



# INFO-Társadalomtudomány

3. szám (1987. december)

---

Kiadja a Társadalomtudományi Bizottság nevében a Magyar Tudományos Akadémia

Szerkesztőbizottság:

Enyedi György (elnök), Fodor István, Józsa György, Madarász Aladár, Mucsi Ferenc,  
Tamási Péter (felelős szerkesztő)

A szerkesztőség címe:

1051 Budapest, Münnich Ferenc u. 7.

INFO-Társadalomtudomány című sorozatunkkal az a célunk, hogy a lehető leggyorsabban informáljuk a társadalom irányításával, tervezésével kapcsolatos döntési folyamatokban résztvevőket az új társadalomtudományi kutatási eredményekről és a társadalomtudósokat foglalkoztató aktuális témákról. Mivel kiadványunk igen szűk terjedelmet szab meg egy-egy témára, a kutatók kénytelenek álláspontjukat tézisszerűen kifejtteni — a részletes bizonyító anyag rendelkezésre áll a megfelelő kutatóhelyeken és szerkesztőségünkön keresztül hozzáférhető. Az általános tájékozódást azonban szeretnénk megkönnyíteni a cikkek után közölt statisztikai adatokkal és válogatott bibliográfiával. Az itt leírtakkal szeretnénk felhívni a figyelmet olyan területekre, amelyekkel eddig — úgy tűnik — nem a kutatási eredmények ismeretében foglalkoztak. A kifejtett elképzelések a szerzők egyéni nézeteit tükrözik.

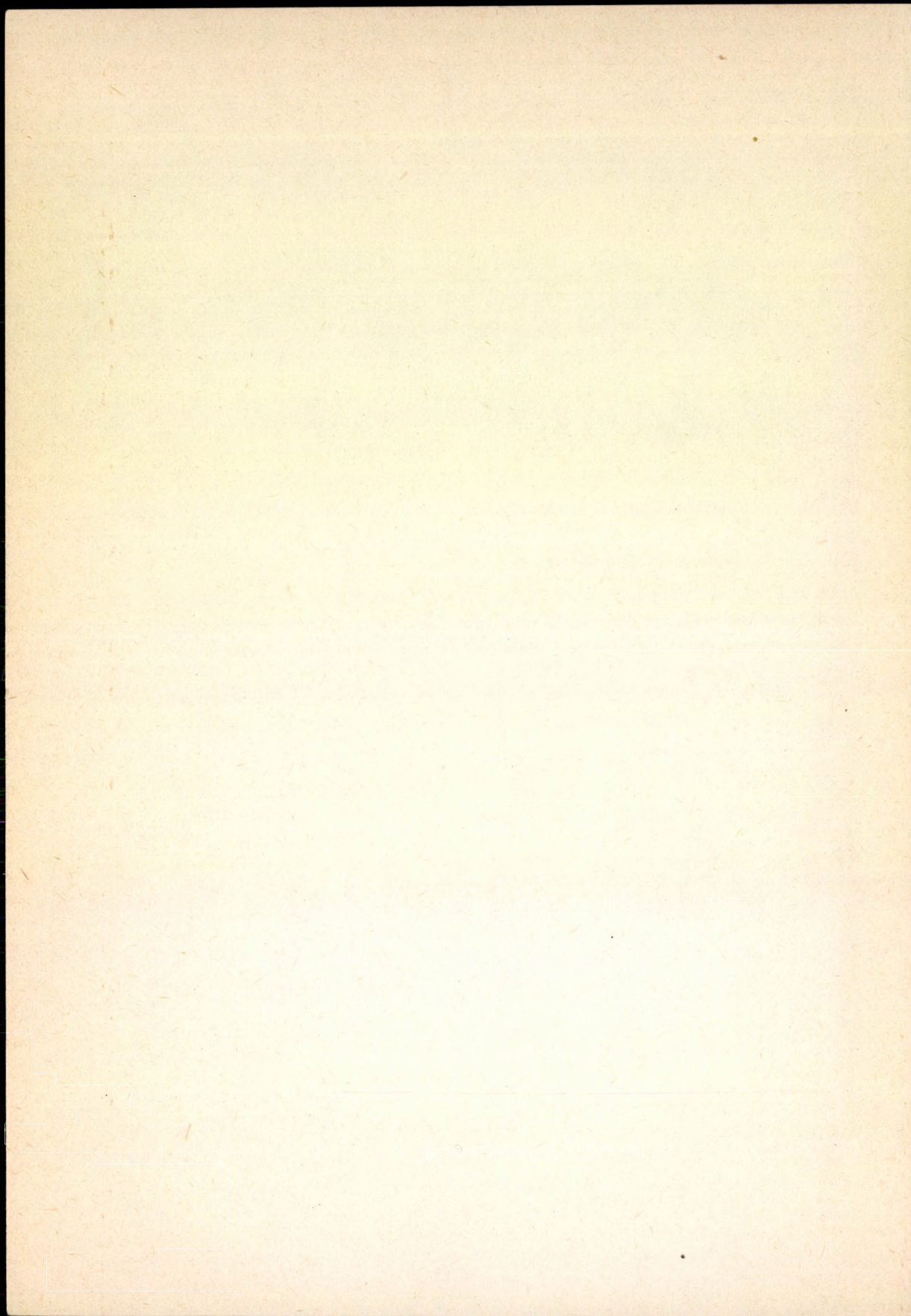
Szeretnénk kiadványunkkal hozzájárulni, hogy a társadalomtudományi kutatások eredményei és a társadalom irányítása, tervezése közelebb kerüljenek egymáshoz.

*A szerkesztőség*

A kiadvány belső használatra készült, sem publikációs, sem hivatkozási alapként nem használható fel!

# Tartalom

Technikai fejlődésünk útvesztői — <i>Tamási Péter</i> .....	3 ✓
Új technikai korszak felé: A műszaki fejlődés új irányai és a világgazdasági viszonyok — <i>Simai Mihály</i> .....	9
Műszaki lemaradás + csökkenő versenyképesség = leértékelődő gazdasági-társadalmi gyakorlat — <i>Inotai András</i> .....	17 ✓
A technikai fejlődés társadalmi környezete — <i>Andics Jenő</i> .....	27
Műszaki fejlődés – illúziók nélkül — <i>Goldperger István</i> .....	33 ✓
Gazdaságpolitikánk és a technikai fejlődés — <i>Berend Iván</i> .....	41 ✓
Teljesítmény és társadalomlélektan — <i>Varga Károly</i> .....	49
Statisztikai táblázatok .....	55 ✓
Válogatott bibliográfia .....	79
Kutatási információ .....	83



*A műszaki fejlesztés alapvetően nem pénzkérdés, jóllehet nagyobb mértékű beruházások nélkül megvalósíthatatlan. Hiába áll rendelkezésre azonban akármilyen nagy összeg erre a célra, ha a társadalmi-gazdasági közeg nem megfelelő, a technikai fejlesztés kudarca van ítélve.*

## Technikai fejlődésünk útvesztői

Szakmai körökben is felteszik időről-időre a kérdést: szükség van-e arra, hogy hazánk megpróbáljon lépést tartani a felgyorsult műszaki fejlődéssel és igyekezzék felzárkózni a technika élvonalához? E nemzetközi folyamathoz történő csatlakozással szemben természetesen sokféle (gazdasági, kulturális, politikai, ideológiai) érv hozható fel, melyeket az egész folyamatból kiszakítva még viszonylag elfogadhatóan meg is lehet indokolni.

Történelmi példák bizonyítják, hogy minden korszakváltásnak megvannak az ellenzői, méghozzá eleinte tömeges méretekben. Így volt ez a gőzhajó, a vasút, a belsőégésű motor stb. esetében is. Ma már persze az ezekhez való egykori negatív hozzáállás komikusnak tűnik. Az utóbbi kb. két évtized nemzetközi tendenciái egyértelműen azt bizonyítják, hogy sem ipari, sem tudományos, kulturális téren nem tartható fenn autarkia, mert a bezárkózás rohamos mértékben fokozza a lemaradást.

A jelenlegi technikai fejlődési folyamatot sok szerző — s úgy tűnik nem ok nélkül — egy újabb ipari forradalomnak nevezi. A változások valóban globálisak: módosítják földünk egyes régióinak jelentőségét; strukturálisan megváltoztatják a termelést, a szervezetrendszert; növelik a hatékonyságot és a termelékenységet; át helyezik az értéktermelést új területekre; ennek megfelelően módosítják a társadalom osztály és rétegstruktúráját s az egyes osztályok és rétegek társadalmilag hasznos értékét; változást követelnek a hagyományos társadalmi értékrendben: nő a tudomány és általában a tudás szerepe, ezen keresztül az oktatásé (módosuló tartalommal és szerkezettel) és a kultúráé; de e változások hatással vannak a szórakozási formákra, a szabadidő eltöltésének módjára stb. is.

Hogy e szinte valamennyi területre ható változások jelentőségére miért nem figyeltünk fel kellő időben, pontosabban (mert azért voltak, akik felfigyeltek): hogy e nagy átalakulásból adódó kihívásokra miért késnek válaszaink, annak többrendbeli oka is van.

Elsőként talán az ideológiai okokat érdemes megemlíteni, mert ezek hatnak a legmélyebben. A marxí gondolatrendszerben szerepel egy olyan tétel, mely azt feltételezi, hogy a kapitalista rendszer visszafogja a termelési eszközök fejlődését. Az ebben való hit valamint a szocialista országok kezdeti gazdasági sikerei illúzió-

kat alakítottak ki. Ezek alapján voltak, akik nemcsak hogy feltételezték, hanem megadott határidőre ki is tűzték a fejlett kapitalista országok gazdasági versenyben történő elhagyását. A valóságban azonban az elmúlt tíz-tizenöt évben a szocialista országok elmaradása csak fokozódott mind a technikai fejlettség szintjében, mind az egy főre jutó bruttó nemzeti termék volumene tekintetében. A vezető tőkés társadalmaknak sikerült megtalálniuk, illetve jól alkalmazniuk a fejlődés hajtóerőit (az újító szellemet, a tudományos kutatás – fejlesztés – alkalmazás lánc tevékenységeinek relatíve gyors összekapcsolását, a szellemi teljesítmények gyorsított felszínre hozatalát, a piaci kényszert stb.). Az elmúlt kb. fél évszázadban a tőkés rendszer már nem fogta vissza a műszaki haladást, sőt...: legfejlettebb országai-ban olyan gyors ütemű fejlődést hozott létre, amihez most már a szocialista társadalmaknak kell alkalmazkodniuk, mert a világpiacon tőkés alapokon nyugszik. Szintén ideológiai problémát vet fel az az értékrendváltás, amit a technikai fejlődés követel. Az utóbbi években a világpiacon rohamosan nőtt a szellemi termék tartalmú áruk szerepe, s az előrejelzések szerint ez a tendencia még fokozódni fog. Ennek egyenes következményeként a szellemi munka jelentősen felértékelődött a fizikaival szemben. Ezt azonban az ipari forradalom 19. századi alapjain nyugvó, hagyományos „szocialista” felfogás (amely azóta igen sok helyen dogmává merevedett) egyelőre nemigen tudja befogadni, s így késik az ebből eredő következtetések levonása. Pedig, ha társadalmunkat mesterségesen tartjuk egy valóságtól idegen, megmerevedett eszméhez igazított állapotban, akkor — többek között — a technikai fejlődésünk is reménytelenül válik a megfelelő társadalmi háttér hiánya miatt.

Másodikként néhány strukturális és irányítási problémát kell megemlíteni. Ezek közül a legfontosabb a szocialista gazdaság szervezet-, intézmény- és irányítási rendszere. Elgondolkodtató, hogy a szocialista országok azokon a területeken sem tudtak vezető piaci pozíciókra szert tenni, ahol korábban relatív előnnyel rendelkeztek (pl. csehszlovák autóipar, szovjet lézertechnika). [S szintén megfontolásra int e terület egyik szakértőjének megállapítása, miszerint az utóbbi 3–4 évtizedben egyetlen jelentős, a termelési folyamatokat vagy az életviszonyokat lényegesen befolyásoló új eljárás sem született a szocialista berendezkedésű országokban. 1980 óta a KGST országok — bár nem egyforma mértékben, de — folyamatosan szorulnak ki a világpiaconról, s ennek legfőbb oka a társadalmi-gazdasági háttértervezőkben, a struktúrákban, érdekviszonyokban, az ezekhez kapcsolódó „ideológiákban” keresendő. Vizsgálatra érdemes tehát az a szervezeti és irányítási rendszer, mely tartósan megbénította az innovativitást és olyan ellenérdekeltségi hálózatot alakított ki, amely most már az állami-politikai szándékok ellenére, de azért továbbra is kifejti negatív hatását. Csupán példaképpen említünk néhány problémát e területekről. Úgy tűnik, hogy az egyre gyorsabban mozgó környezet közepette intézményeink, struktúráink többsége, valamint irányítási gyakorlatunk megmerevedett. Nem jöttek létre azok a körülmények, melyek elősegíthették volna a műszaki fejlődést: kevésbé hierarchizált irányítás, valóságos bel- és külpiaci versenyben való részvétel (mely rászorítja a vállalatokat az ésszerű fejlesztésre), az export és a hatékonyság összekapcsolása, reális mértékű elvonások, nem admi-

nisztratív úton korlátozott import gazdálkodás, megfelelő mennyiségű licenc és know-how vásárlás, reális árfolyampolitika, lényegesen nagyobb mennyiségű külföldi működőtőke bevonása, magasabb bérszínvonal stb. Nem voltak megbízhatók az utóbbi években az országos tervekben szereplő előirányzatok, így — a fokozatosan növekvő elvonások következtében — fontos beruházások még a tervezett alacsony szinten sem valósulhattak meg. Ezideig — néhány embertől és kisebb intézménytől eltekintve — nem képviselte senki következetesen a technikai fejlesztés érdekeit, s ezért a gazdasági szférában jelentkező ellenérdekek felül tudtak kerekedni. Nem született meg egy koherens, hosszú távú gazdaságpolitikába integrált műszaki-fejlesztési politika, mely kijelölte volna a prioritásokat, gondoskodott volna a legszükségesebb technikaimport feltételeiről, s intézményrendszerén keresztül mozgósította volna az innovatív kapacitásokat, hogy minél több szabadalom és újítás kerüljön napvilágra, s hogy ezek közül az arra érdemesek a lehető leghamarabb megtalálják az utat a megvalósításhoz.

Említést kell tennünk a politika és a technikai fejlődés között húzóó ellentmondásról is. Korunkban a technika változik a leggyorsabban: sok területen az új cikkek már egy-két év alatt elavulnak. Ez a gyors változás alapvető ellentétben áll a politikai attitűddel, ami stabilitásra törekszik. E megállapítás természetesen egyaránt áll a keleti és a nyugati politikára. A gyakorlatban azonban nyugaton az uralmon lévő — vagy éppen a hatalmat megragadni kívánó — politikai pártoknak vállalniuk kellett a gyors változásokban való aktív részvételt vagy legalábbis az eseményekre történő gyors és rugalmas reagálást (mely ott sem zajlott megrázkódtatások és részleges válságok nélkül), mert országuk lemaradása hatalmi pozíciójuk megrendüléséhez vezetett volna. A szocialista társadalmakban azonban a politikai versengések hiánya miatt nem jött létre lépéskényszer e területen sem. És bár igaz, hogy hazánk volt az első szocialista ország, amelyik felismerve a helyzetet nyíltan nyitott nyugat felé és igyekezett rugalmasabb gazdaságpolitikát folytatni, a reformfolyamat leállítására, majd az ennek következtében kialakult felemás megoldások, bizonytalanságok, továbbá a régi szocialista növekedési modell tudati túlélése, állandó kísértése és még mindig kifejtett hatása (a világpiacon bekövetkezett értékértékeltetés ellenére), mindezek jelentős mértékben járultak hozzá helyzetünk fokozatos romlásához.

A műszaki fejlődéssel történő lépéstartás hiánya súlyos politikai problémákat vet fel. Az elmaradott technikai színvonal fokozatos kiszorulásához vezet a világpiacon, ami viszont az életszínvonal és életminőség tartós romlását vonja maga után. Egy ilyen helyzet világvizonylatban megkérdőjelezi a szocialista gyakorlatot, a szocialista országokban pedig — a helyi tényezők együtthatásától függően rövidebb vagy hosszabb idő alatt — társadalmi robbanáshoz vezethet. Nem tűnik túlzásnak az a megállapítás, hogy a szocialista országok jövője nagymértékben függ attól, hogy versenyképesekké tudnak-e válni a most kibontakozóban lévő műszaki forradalomban. A kockázat igen nagy.

A műszaki fejlesztés egyik — vagy talán a — legfontosabb tényezője az ember. Ez a tény legalább két szempontból feltétlen figyelmet érdemel. Először is, mert az ember jelenti a legnagyobb értékű „erőforrást”: alkotóképessége tulajdonkép-

pen kimeríthetetlen (hacsak el nem veszik a kedvét az alkotástól az eredmények sorozatos figyelmen kívül hagyásával, meg nem becsüléssel, fölösleges bürokráciával, lehetetlen munkakörülményekkel, rosszul megállapított jövedelmekkel stb.). Másodsor pedig azért, mert az egyéni szinten megmutatkozó fogadókészség és hozzáállás önmagában eldöntheti a fejlesztés sorsát. Számos régi szakma jelentőségének csökkenése, az ebből adódó személyes presztízsveszteség például komoly ellenálláshoz vezethet a munkások körében az új technológiákkal szemben. (Ellenállás alakul ki azokban a vezetőkben is, akik nem akarják, vagy nem tudják elsajátítani azt az új ismeretanyagot, amely nélkülözhetetlen az új technika bevezetéséhez, de azokban is, akik „csak” megszerzett pozícióikat féltik az új helyzetben. Márpedig a vezető réteg hozzáállása döntő lehet új technológiák bevezetésekor. Az itt említett érdekeken kívül még hosszan sorolhatnánk azokat a különböző területeken jelentkező érdekösszefüggéseket, melyek komoly akadályt képezhetnek a műszaki megújulási folyamatban. De még ha ezek és egyéb — elsősorban — pszichikai tényezők (az újtól való félelem, a vállalkozókészség hiánya, a megszokott módszerek, gyakorlat tehetetlenségi ereje stb.) nem is hatnának, akkor is komoly problémát vet fel a rendelkezésre álló munkaerő nem megfelelő tudás és szakértelem szintje, ami jelentős mértékben tudható be a kvalifikált munkaerő rossz anyagi megbecsültségének. (Az alacsony jövedelmek miatt például a műszaki területen is már a beiskolázásnál kezdődik a kontraszelekció.) Hazánkban szintén problematikus a kialakult munka- és magatartás-kultúra, amely egy felgyorsított ütemű fejlődésben fokozottabban fogja kifejteni negatív hatását. A negatív hatásokat még erősíti az újban való egyéni érdekelttség hiánya, mely gátolja az innovációs készség társadalmi méretű kibontakozását. Az egyéni érdekelttség kialakítására annál is inkább szükség van, mert jelenlegi társadalmi értékelő rendszerünk nem a kreativitást, az újtól való szándékot, a magasfokú tudást, a rugalmasságot, a gyors váltási képességet ismeri el és jutalmazza, hanem sokkal inkább a középszerűséget, a stabilitásra törekvést, a hagyományos módszerek követését. Ezek eredményeképpen társadalmunk zöme nem fogékony az újra, s ez a technikai fejlesztésben igen komoly akadályt jelent.

A tudomány és a technika fejlesztésének propagálóit időnként az a vád éri, hogy saját területüket akarják mások rovására előtérbe helyezni. A tudományos-műszaki fejlődés azonban nem öncél! Csupán egyik — de igen fontos — eszköze a társadalom globális modernizálásának, s nélkülözhetetlen eszköze a gazdaság versenyképességének. A fejlett ipari országokban az elmúlt évtizedekben a tudomány a termelés egyik leglényegesebb tényezőjévé vált.

Az utóbbi tízegynéhány év gyakorlata hazánkban viszont nemigen kedvezett a tudományos-műszaki fejlődésnek. Történt ez mindannak ellenére, hogy az állami és politikai nyilatkozatok állandóan hangsúlyozták a tudomány és a műszaki fejlesztés fontos szerepét. (A vezetési-irányítási gyakorlatban azonban mindvégig a rövidtávú gondolkodás érvényesült.) Továbbra is támogatásban részesültek a hatalmas deficittel dolgozó iparágak, s így nem maradt elegendő forrás a progresszív ágak megfelelő fejlesztésére. Ennek eredményeképpen a tudományra fordított összegek reálértéke is folyamatosan csökkent, a műszaki fejlesztés pedig (egy-egy

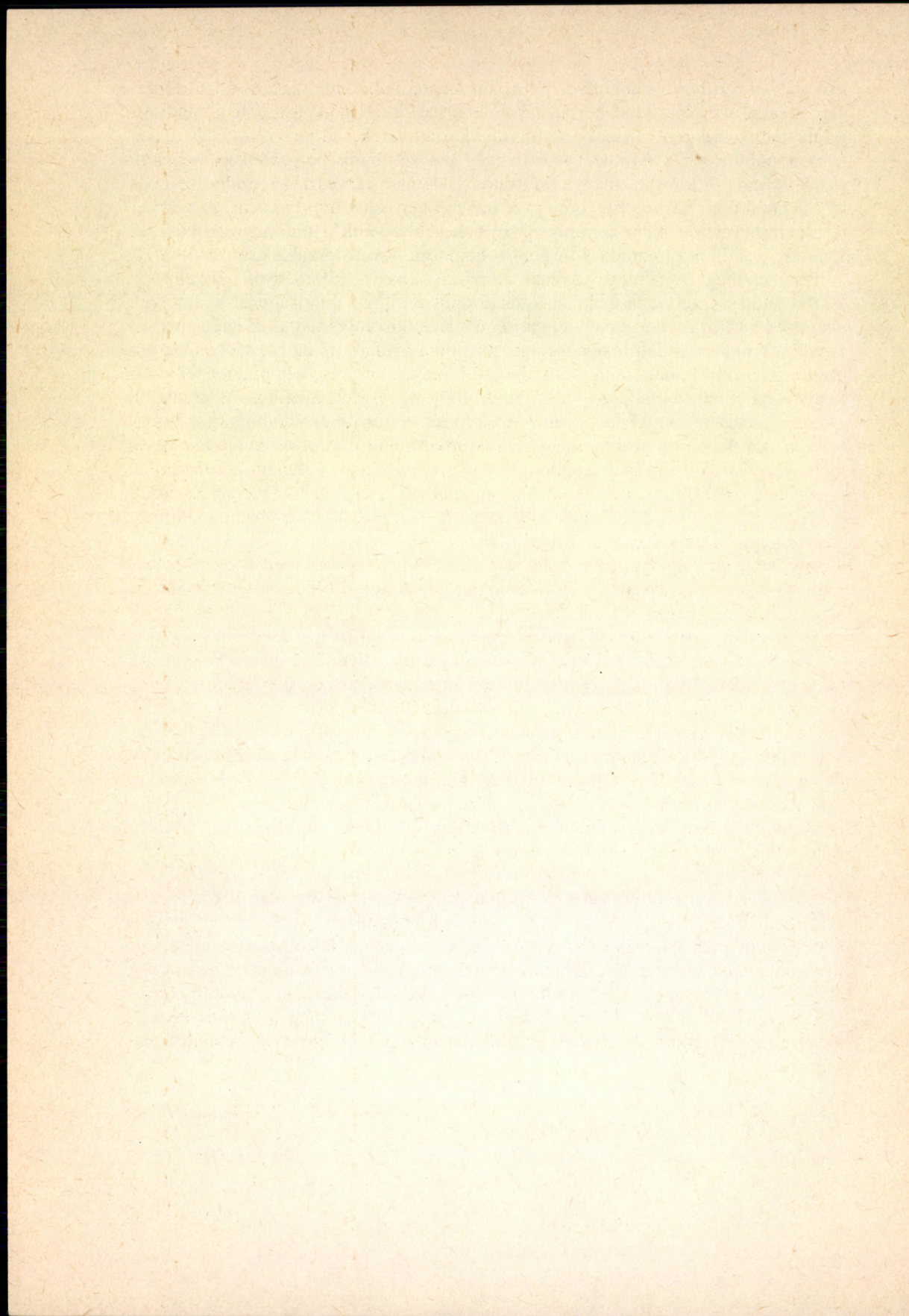


kivételezett területtől eltekintve) jóformán lehetetlenné vált szakszerűtlen döntések, rosszul megválasztott beruházások és a gazdasági-pénzügyi feltételrendszer miatt (indokolatlan elvonások, beruházási korlátozások, importvisszafogás, devizamonopólium stb.). Mindezt tetézik még társadalmunk befogadóképességének hiányosságai. A következmény: fokozatos világpiaci tévesztés s ezáltal belépés egy olyan ördögi körbe, melyből egyre nehezebben lehet majd kitörni. A csökkenő devizabevételek miatt ugyanis egyre nehezebbé válik a tudományos-műszaki fejlesztés, aminek elmaradása viszont rohamosan növeli leszakadásunkat.

Érdemes megvizsgálunk azoknak az országoknak a tudományos-műszaki fejlesztés terén szerzett tapasztalatait — és levonni belőlük a tanulságokat—, amelyek sikeresen birkóztak meg e nagyjelentőségű átalakulási folyamattal. E téren van mit tanulnunk mind a fejlett tőkés országoktól, mind azoktól az utóbbi időben kiugró eredményeket felmutató fejlődő országoktól, melyek nemrég még minden tekintetben sokkal elmaradottabbnak számítottak, mint mi. Az ott alkalmazott stratégiák — természetesen megfelelően szűrve és a hazai viszonyokra alkalmazva — megfontolandók lehetnek számunkra is. Elsősorban talán export-orientáltságukat és gyors reagálásukat érdemes kiemelni. A gyors reagálás a jelenlegi körülmények között létfontosságú. A nemzetközi folyamatok nagymértékű felgyorsulása miatt egyre gyorsabban kell haladnunk még ahhoz is, hogy relatíve helyben maradjunk, vagyis hogy lemaradásunk ne fokozódjék.

A fejlett technikai szinthez történő felzárkózásunk tehát egy igen összetett folyamat, melyben az itt említettek (ideológia, gazdaságpolitika, szervezetrendszer, egyéni érdekek, képzettség, szakértelem, értékrendszer: újra orientáltság, rugalmasság, vállalkozókészség, a tudás tisztelete stb.) kívül még sok egyéb tényező is (pl. megfelelő információval való ellátottság, a szükségletekhez igazodó oktatás, a kutatások fokozott támogatása, nemzetközi kapcsolatrendszer, közvetlen tapasztalatcsere) fontos szerepet játszik. Mindebből egyértelműen következik, hogy a műszaki fejlesztés alapvetően nem pénzkérdés, jóllehet nagyobb mértékű beruházások nélkül megvalósíthatatlan. Hiába áll rendelkezésre azonban akármilyen nagy összeg erre a célra, ha a társadalmi-gazdasági közeg nem megfelelő, a technikai fejlesztés kudarcra van ítélve. Aktív részvételünk e korszakváltásban csak úgy lehetséges, ha egyidejűleg valamennyi érintett területen létre tudjuk hozni a továbbfejlődéshez szükséges feltételeket, ha alapvetően megváltoztatjuk a jelenlegi irányítási szemléletet, s a pillanatnyi helyzetből való „kimászást” célzó rövidtávú megfontolásokat, gondolkodásmódot, intézkedéseket (melyek nem fognak kivézetni bennünket az adott helyzetből) felváltja a hosszútávú érdekeket figyelembe vevő gondolkodás és gyakorlat. A jelenlegi körülmények között pozitív elmozdulás és kibontakozás csak az említett feltételek létrehozása esetén lehetséges és csak akkor, ha szoros nemzetközi (tudományos, műszaki, pénzügyi) együttműködés igénybevételével sikerül megvalósítani egy tudományos alapokon kidolgozott, hosszútávú, következetes gazdaságpolitikába integrált átfogó műszaki-fejlesztési politikát.

*Tamási Péter*



# Új technikai korszak felé: A műszaki fejlődés új irányai és a világgazdasági viszonyok

Simai Mihály

A 20. század utolsó harmadában nagymértékben felgyorsult a tudományos és műszaki fejlődés, ami még a korábbiakhoz képest is felértékelte szerepét a nemzetközi viszonyok rendszerében.

Az új műszaki átalakulás — mindenekelőtt a mikroelektronikai, a biológiai és az anyagforradalom kibontakozása nyomán — történelmileg példátlan távlatokat nyitott az emberiség előtt. A tudomány szerepe növekvő mértékben válik meghatározóvá a termelési eljárások és a gyártmány-fejlesztés terén is. Az új technika sokkal nagyobb változást képvisel a meglévőkhöz képest, mint a korábbi szakaszokban végbement műszaki váltások bármelyike. Hatása is lényegesen szélesebb és mélyebb. Gyakorlatilag a termelőerők valamennyi területét érinti a legkülönbözőbb fejlettségi szintű országokban. Sokoldalúan hat a termelésre, szolgáltatásra, fogyasztásra, az életmódra, a foglalkoztatásra, a társadalom szerkezetére, sőt intézményeire is.

A műszaki fejlődés hatása az egyes országok életére és a nemzetközi viszonyok rendszerére a 80-as évek végén több dimenzióban bontakozik ki.

## A tudás, a tudomány, az alkotókészség jelentősége

A tudományos és műszaki fejlődés intellektuális dimenziója a tudományos felfedezésekkel, a tudástömeg bővítésével kapcsolatos, amelyik az egész emberiség közkincsének tekinthető, hiszen az emberiség szellemi tevékenységének összesített eredménye. A következő évtizedekben e téren további hatalmas változások várhatók. Az egyes országok helyzete hosszabb távon nagymértékben függ a bővülő *tudományos ismeretek és információk állandó biztosítottságától, valamint attól, hogy ezek milyen mértékben kerülnek felhasználásra a döntésekben és a termelésben.* A korábbi szakaszokban a tudománynak nem volt közvetlen jelentősége a termelés és a technika fejlődésében, inkább a beruházások, a munkaerő-ráfordítások és a nyersanyagok fontossága állt előtérben. A termelés kutatásigényességének növekedése rendkívüli módon felértékelte a magasán képzett szakemberek szerepét, s így fontos tényezővé vált az őket kibocsájtó oktatási és képzési rendszer minőség-

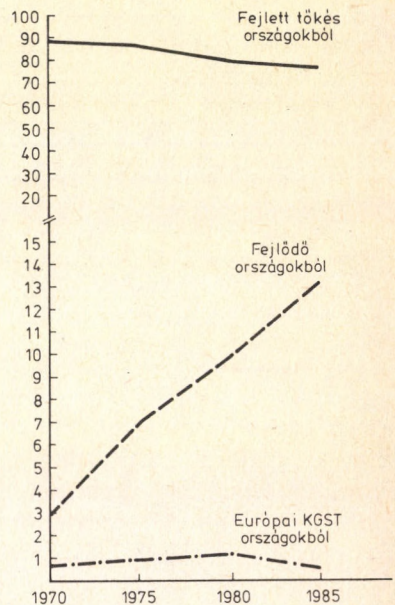
ge és rugalmassága is. A munkaerő és a gazdasági vezetés felkészültsége, alkalmazkodóképessége, a szakemberek alkotókészsége új gyártmányok megtervezésében ugyancsak különleges jelentőségűvé váltak. Alapvető követelmény lett az is, hogy az új technikát a költségek számottevő csökkentésére és a meglévő gyártmányok és eljárások technikai tökéletesítésére, korszerűsítésére használják fel. Mivel a bonyolult gépek használatához a vállalatoknak képzettebb munkaerőre van szüksége, amelynek ára magasabb, intenzívebbé válik a magasan képzett munkaerő hasznosítása. Nő az innovációk anyagi elismerése, nemcsak a technikában, hanem a munkaszervezésben és vállalati vezetésben, sőt társadalmi szinten is.

## Tudományos-műszaki fejlődés = gazdasági hatalom

A tudományos és műszaki fejlődés gazdasági dimenziójában a növekedés előmozdítása, az életrív emelése, a versenyképesség erősítése, vagy a vállalati haszon növelése ugyancsak új összefüggésekben jelennek meg. A tudományos és műszaki fejlődés a nemzetgazdaságok helyzetének, fejlesztési célkitűzéseinek kialakításában és megvalósításában, valamint a közöttük folyó nemzetközi versengésben döntő tényező lett. A termelési technika bonyolultabbá válása nyomán a hozzáadott érték egyre inkább a legkorszerűbb berendezéseket működtető termelőknél koncentrálódik, azok rovására, akik elavult technikával dolgoznak, s akik ezért az egyre erősebb versenyben a piacon csak árengedményekkel tudnak talpon maradni. Ez persze régebben is így volt, de ma ez a folyamat már rendkívül rövid idő alatt zajlik le: *a termékek életciklusa lerövidült, az innováció — a versenyképesség záloga — folyamatossá vált.* Ilyen körülmények között a vállalkozók csak úgy tudják megővni hasznukat, ha „előre menekülnek”, s ennek során az innováció és a verseny egymást gerjesztő folyamatokká válnak.

A csúcstechnikát képviselő iparágakban — a korábbi technikát megtestesítő gyártmányokhoz képest — bővülnek, illetve módosulnak a versenyképesség összetevői. Különleges jelentőséget nyertek olyan tényezők, mint — a kutatások, a fejlesztés és a beruházások szempontjából kedvező gazdasági légkör, s a beruházási és kutatási ráfordításokat közvetlenül támogató kormánypolitika;

A fejlett tőkés országok magas kutatás-igényes készáru importja (összes import=100)



- a vállalkozókészséget közvetlenül segítő finanszírozási források, valamint kedvező feltételekkel rendelkező vállalkozói tőke;
- a csúcstechnikai kutatásokat támogató állami programokhoz kapcsolódó vállalati tevékenység;
- megfelelő szakembergárda;
- a strukturális átállást elősegítő ipar- és kereskedelempolitika;
- a kifejlesztett csúcstechnika exportjához kedvező feltételeket teremtő nemzetközi kapcsolatrendszer.

Az elmúlt egy-másfél évtizedben az itt említett tényezők különböző kombinációi alakultak ki az egyes országokban és iparágakban. A nyolcvanas évek elején ezért a világgazdasági válság nem azonos mértékben hatott az egyes országokra.

A műszaki fejlődés nyomán módosult egy olyan fontos kategória tartalma is, mint a „későn jövők előnye”. Amíg az új technika kifejlesztése nem kívánt hatalmas tudományos bázist és az új gyártmányok vagy termelési eljárások bevezetéséhez nem volt szükség nagy marketing szervezetre, az újonnan érkezők közül viszonylag sokan és könnyen be tudták hozni a korábban iparosodott országok előnyét. Minél költségesebbé, folyamatosabbá és gyorsabbá válnak az újítások a műszakilag vezető országokban és minél inkább nő a kutatási-fejlesztési és ipari bázis jelentősége, annál nehezebbé válik a későn jövők helyzete és szűkül azoknak az országoknak a köre, amelyek a kor csúcstechnikájában ki tudják használni a későbbi kezdésből fakadó előnyöket (hogyan magasabb technikai szintről indulhatnak).

A műszaki fejlődés azokban az országokban, illetve gazdaságokban hat leghatékonyabban kedvezően a gazdasági növekedésre, amelyekben jelentős új fizetőképes keresletet sikerült kialakítani az új területeken, illetve a régi szükségleteket kielégítő gyártmányok műszaki teljesítőképessége számottevően meghaladja a korábbiak színvonalát és az új eljárások révén jelentősen csökkent előállításuk költsége. Ennek következtében, valamint a verseny éleződése miatt, *a közepes szintű, alacsony szellemi munkatartalmú, az anyag- és energiaigényes termékek, gazdaságok értékesítése megnehezült.* A legtöbb esetben az ilyen gyártmányok értékesítése még alacsony árakon is igen nehéz. A világ fejlett országaiban — de a fejlődő országok egy részében is — bővültek, módosultak a marketing munkamódszerei és eszközei. A folyamatos piaci jelenlét, a gyors információszerzés, a termékekhez kapcsolódó szolgáltatások, a reklám és propaganda tevékenység szerepe lényegesen növekedett. Nőtt (különösen a fejlődő országokban) az értékesítéssel kapcsolatos hitelnyújtás és a hitelfeltételek jelentősége.

Az új műszaki feltételek mellett, a nagy vállalatok általában igyekeznek a legújabb technika feletti ellenőrzésüket maximálisan és a lehető leghosszabb ideig biztosítani. E technikát nehezebben adják át más országoknak, mint ahogy azt a korábbiak esetében tették. Mindenféleképpen preferálják — az ellenőrzés érdekében is — *a közvetlen tőkebefektetések keretében végbemenő technikatranszfert.*

A 20. század utolsó harmadában kibontakozó tudományos és műszaki fejlődés a nemzetközi tudományos-műszaki hatalmi viszonyok rendszerében is új feltételeket alakított ki, és jelentős mértékben megváltozott az egyes országok, illetve országcsoportok tudományos-műszaki potenciálja és világgazdasági helyzete. Világ-

gazdasági méretekben egy ország vagy térség tudományos-műszaki potenciáljának megítélésakor a következő főbb kérdések tekinthetők iránymutatónak: (1) milyen mértékben képes gazdasági-társadalmi fejlődésének, gazdasága szükségleteinek műszaki feltételeit saját erejéből biztosítani; (2) milyen mértékben és milyen fontos területeken (milyen technikai szinten) képes más országok vagy térségek tudományos-műszaki ellátására; (3) mennyire sebezhető a nemzetközi tudományos és műszaki függőségi viszonyok rendszerében, illetve mennyire tekinthető ez a nemzetközi függőség a kölcsönös függőségi viszonyok hálózata részének.

A fentiek pontos összehasonlító elemzése globális méretekben az adatok és információk hiányában lehetetlen. A főbb tendenciák felvázolása azonban alapot ad megfelelő következtetések levonására.

Az új technikai átalakulás élvonalában néhány vezető ipari hatalom áll, amelyek a kutató és fejlesztő kapacitások 70–80%-át koncentrálnak, s hatalmas gazdasági erővel rendelkeznek. Azok az államok, amelyek képesnek bizonyultak arra, hogy az elsők között legyenek a tudományos műszaki fejlődés új irányainak kibontakoztatásában és alkalmazásában, és képesek pozíciójuk megtartására is a szélesedő mezőnyben, különleges előnyöket élveznek. A nemzetközi technikai viszonyok hierarchiájában a tudományos műszaki hatalmi pozíciók révén új függőségi viszonyok alakulnak ki, amelyeknek fő haszonélvezői elsősorban a legfőbb újító államok. Közvetlenül követik őket azok az országok, amelyek viszonylag képzett és olcsó munkaerőjük révén, valamint mozgékony vállalkozóik és ügyes állami gazdaságpolitikájuk segítségével képesek voltak korán bekapcsolódni a műszaki átalakulás láncolatába és jelentős pozíciókra tettek szert.

## Tudományos-műszaki fejlesztés és a politika

Számottevő változások mentek végbe a tudományos és műszaki fejlődés politikai dimenziójában is. A nemzetközi politikai hatalmi viszonyok terén a tudományos és műszaki fejlődés kulcsfontosságú szerepre tett szert korunkban. Ez alapvetően két területen nyilvánul meg: (1) abban, hogy egy-egy ország milyen mértékben képes a kor tudományos és műszaki vívmányait hasznosítani és (2) a globális fegyverkezési versenyben. E fegyverkezési verseny következménye, de egyben ösztönzője is a műszaki átalakulás folyamatának. A távvezérlés és automatikus vezérlés tökéletesítése, a találati pontosság növelése, a különböző észlelő, megfigyelő és riasztó rendszerek, a kommunikáció biztonságát szolgáló berendezések, a helyzetelemző és szimuláló elektronika, a nukleáris és vegyi fegyverek új generációi, új típusú rakéták, mesterséges holdak és tengeralattjárók jelzik a fegyverkezési verseny mai irányait.

Sajátos formák alakultak ki a tudomány és a politika kapcsolatrendszerében is. A tudósok egyre nagyobb számban válnak pl. maguk is a politikai folyamatok szereplőivé mint tanácsadók, állami intézmények vezetői, miniszterek, stratégiák, diplomaták vagy katonák. Ami azonban ennél fontosabb: a hatalom gyakorlása ma — és a jövőben még inkább — olyan szorosan kapcsolódik a tudományos eredmé-

nyekhez, hogy *nem számíthat korunkban sikerre olyan politika* (akár belpolitika, akár külpolitika), amelyik a helyzet elemzésében, céljai kialakításának folyamatában, a végrehajtás módszereiben *ne épülne a tudományos kutatások eredményeire*, sőt esetenként ígéreteire. Ez nem jelenti azt, hogy a politika ennek nyomán automatikusan sikeresebbé válik. A tudományos eredmények felhasználása ugyanis szükséges, de messze nem elégséges feltétele a politika sikerének. A tudományoknak segíteniük kell a politikát a voluntarizmus és szubjektivizmus elkerülése érdekében, továbbá az előrelátás, a problémák és konfliktusok előrejelzése terén is. A politikai szférának pedig saját jól felfogott érdekében is elő kell mozdítania a tudomány fejlődését anyagi eszközökkel és olyan társadalmi feltételek kialakításával, amelyek lehetővé teszik feladatai megoldását.

## Társadalmi és kulturális hatások

Ebben a dimenzióban a tudományos és műszaki fejlődés következményei átfogó és hosszútávú társadalmi és kulturális hatásokban jelennek meg. Megváltozik a társadalom szerkezete, az egyes osztályok és rétegek helyzete, az értékrend; hatást gyakorol a tudomány és a tudományos szemléletmód a társadalom gondolkodására, annak értékviszonyaira; a tudományos és műszaki fejlődés integrálódik a művészetekkel; növekszik a kultúra és a műszaki kultúra jelentősége a társadalom életében. A tudományos és műszaki fejlődés formálja az életmódot, tudományosabbá teszi a fogyasztást, a táplálkozást, megnöveli az ember lehetőségeit arra, hogy emberi módon, tudományos normák szerint éljen stb. A kulturális dimenzióban, az új közvetítő közeg megjelenése, a hagyományos művészeti ágak számára is példátlan történelmi kihívást jelent (pl. hogy különösen a tömegkultúrában képekben kell gondolkodni és ezen keresztül átadni a kulturális vívmányokat; de változni látszik az elitkultúra és a tömegkultúra kapcsolatrendszer is).

## A tudományos-műszaki átalakulás nemzetközi jellegű

A hagyományos, nemzeti tudományos és ipari autarkia koncepciója még a nagy belső piaccal rendelkező országokban sem tartható többé. *A védett iparágak és a védett belső piacok globális lemaradása gyorsan fokozódik.* Az új technika nemzetközi forrásai minden ország számára rendkívül fontossá váltak, hiszen a gyors változások és a magas kutatási költségek miatt egyetlen ország sem képes az önelátásra e téren.

A legújabb technika esetében a legfontosabb és egyre inkább uralkodó forma a fejlett tőkés országok közötti technika-transzferben: a közvetlen külföldi befektetések (pl. közös vállalatokba). A nemzetközi társaságok növekvő mértékben internacionalizálták külföldi befektetéseiik segítségével kutató-fejlesztő tevékenységüket, és gyakran fektetnek be olyan céllal, hogy a külföldön kifejlesztett kutatóbázis eredményeit a tőkeexportőr országba vigyék át.

A tudományos és műszaki fejlődés növekvő mértékű internacionalizálódása létfontosságú kérdéssé teszi a tudományos és műszaki vívmányok és tapasztalatok nemzetközi áramlásának szabadságát.

Az ipari termelés internacionalizálódása keretében csökkenőben van a hagyományos vertikális integrációk jelentősége, számottevően megnőtt az egyes folyamatok fázisok szerinti nemzetközi megosztottsága, amelyet számítógép segítségével kapcsolnak össze.

A fejlett ipari országok vállalatai mindemellett óriási erőfeszítéseket tesznek annak érdekében, hogy az elsők között legyenek a hasznosításban. A tudománytól e téren legalább olyan jelentős segítséget várnak, mint az új találmányok kifejlesztésében.

## A világméretű műszaki-gazdasági átalakulás és Magyarország

Országunk versenyképessége, nemzetközi teljesítőképesége, az ebből fakadó nyereségek vagy veszteségek, az életszínvonal alakulásának, az élet minőségi összetevőinek és a népesség társadalmi közérzetének alakulása nagymértékben *attól függ, hogy mennyire és milyen hatékonysággal tudunk e történelmi jelentőségű műszaki-gazdasági átalakulásban részt venni.*

A változásokhoz képest, a magyar gazdaság alkalmazkodó képessége az elmúlt másfél évtizedben különösen lassúnak bizonyult. A hazai gazdálkodó szervezetek felérték korábbi műszaki fejlődésük tartalékait, s az ipar színvonala — a korábbiakhoz képest vitathatatlan fejlődés ellenére — sem elegendő a nemzetközi versenyképesség erősítéséhez.

Technikaimportunk volumene (különösen a 80-as években) és hatékonysága nem felelt meg a globális tendenciáknak és messze nem tudta számottevően segíteni a szükséges műszaki-gazdasági átalakulást. Gépipari beruházásainkban a fejlett nyugati technikát megtestesítő gépek és berendezések aránya meglehetősen alacsony volt. De az importált technika hatékonysága sem megfelelő, mert jelentős része olyan ágazatokba irányult, ahol a hozzáadott érték alacsony. Viszonylag drágán vettük meg a külföldi technikát (ritkán alkalmaztunk versenytárgyalásokat), s igen magasak voltak a háttér ipar, valamint a különböző kötöttségek miatt a pótlólagos költségek. A megvásárolt új technika belföldi elterjesztése is igen korlátozott volt.

A stratégiai embargós intézkedések és az általunk alkalmazott import-formák elmaradottsága egyaránt nehezítették a magyar gazdaság erőteljesebb integrálódását az élenjáró műszaki fejlődésben. De a döntő szerepet a gazdaságirányítási rendszer gyengeségei és a gazdaságpolitika hibái (ezen belül a műszaki-fejlesztési politika problémái) játszották. A magyar gazdaság példája is bebizonyította, hogy a technikaimport önmagában alkalmatlan „beteg” gazdaságok gyógyítására.

A technikaimport alacsony hatásfoka részben a KGST együttműködés gyengeségeinek is betudható. A KGST-n belüli tudományos és műszaki kapcsolatok nem voltak képesek a tagállamok nemzetközi versenyképességének erősítésére. A tér-



ség államai közötti kutatási-fejlesztési munkamegosztás érdemi kifejlesztésére nem került sor.

Hazánkban az elmúlt esztendőben javultak a vállalkozás feltételei (kedvezőbb finanszírozási és szervezeti feltételek révén), ami az innovációs tevékenység szempontjából különösen lényeges. Megszülettek a „műszaki fejlesztő” vállalatok alapításával és működésével összefüggő jogszabályok, s a nemzetközi közös vállalkozásokkal kapcsolatos törvények lehetővé tették különböző típusú közös vállalatok létrehozását. De a helyzet javulásához természetesen nem elegendők a jogi keretek és szervezeti feltételek. A nyolcvanas évek első felében sem a belső gazdasági, sem pedig a világgazdasági körülmények nem kedveztek az új vállalkozási formák gyors kibontakozásának, így ezek — a többi hiányzó feltétel közepette — nem voltak képesek még lemaradásunk mérséklésére sem.

Nemzetközi lemaradásunk egy olyan globális tudományos és műszaki átalakulás során növekszik, amelyhez hasonlítható nem volt évszázadunkban, s amely hatáskörében valószínűleg felül fogja múlni a múlt századit.

Helyzetünk megítélésénél természetesen számolnunk kell kedvezőtlen adottságainkkal is. E téren gyakran említik a magyar gazdaság, a belső piac méretét. A 80-as évek első felében a világ 170 államából e tekintetben a 42—45-ik helyen állunk. A világ államainak többsége azonban nálunk rosszabb helyzetben van és még a nagyobb belső piaccal rendelkező országok is kénytelenek (áru, technika, tőke terén) a világpiacra orientálódni azokban az ágazatokban, amelyekben versenyképességüket erősíteni kívánják.

A kis országok még ha erőforrásaikhoz képest sokat is fordítanak tudományos és műszaki kutatásra, akkor sem vehetnek részt a vezetésért folyó versenyben a kutatásigényes iparágak széles sávjában, mert a „belépődíj” e területeken igen magas. De a vállalati szférában egy-egy ágazatban — megfelelő koncentrációval és üzleti politikával — vezető helyet is ki lehet vívni. Közismert, hogy több nyugat-európai kis ország — pl. Svájc vagy Hollandia — a kutatásigényes termékek kereskedelmében is emelni tudták részesedésüket, mert aránylag kevés, de nagyon bonyolult exportképes termék gyártására szakosodtak. Néhány más kis ország viszonylagos sikere pedig annak tulajdonítható, hogy gyorsan átvették a külföldi eredetű műszaki újításokat olyan ágazatokban, amelyekben — saját kutatási adottságaik vagy hagyományos szaktudásuk folytán — előnyös helyzetben voltak (pl. a belga hadiipar).

Kedvezőtlen adottságnak számít az is, hogy Magyarország a nemzetközi technikai viszonyok rendszerében olyan követő ország, amelyet erősen érintenek tudományos és műszaki kapcsolataiban a politikai motivációjú korlátozások. Az embargós intézkedések nemcsak a magyar technikaimport lehetőségeit nehezítik, hanem a nyugati partnerországok vállalatait is bizonytalanabbá teszik az együttműködésben. Ugyanakkor a KGST térségből Magyarország csak korlátozott mértékben juthat magasan fejlett technikához, mivel a térség országai maguk is közepesen fejlettek, és a legújabb technika bázisa a legfőbb területeken még az NDK-ban és Csehszlovákiában, sőt a Szovjetunió polgári iparában sem elég széles ahhoz, hogy számottevő technikaexportra adjon lehetőséget.

A következő 10—15 esztendő során tehát komplex feladatok egész sora vár megoldásra. Kulcsfontosságú, hogy a feladatokat megfelelő *hosszútávú gazdaságfejlesztési stratégia integrálja*. Ezen belül szükséges *átfogó, hosszútávú, az új belső és nemzetközi feltételekkel számoló műszaki-fejlesztési politika kialakítása* is, amelynek centrumában a diffúzió, vagyis az új technika belföldi elterjesztésének feladata áll. Ehhez a következő években meg kell teremteni a szervezeti, anyagi és személyi feltételeket is. Enélkül aligha léphetünk előre érdemben a műszaki fejlődés kulcsterületein, s még lassítani sem leszünk képesek lemaradásunk ütemét a mai globális tudományos és műszaki fejlődésben.

# Műszaki lemaradás + csökkenő versenyképesség = leértékelődő gazdasági-társadalmi gyakorlat

Inotai András

A világgazdasági korszakváltás egyik legjellemzőbb következménye a nemzetgazdaságok közötti verseny erősödése, a gazdasági teljesítmények közötti különbségek növekedése. A legutóbbi évtized tapasztalatai arra utalnak, hogy az egyes nemzetgazdaságok világpiacon mért és elismert (vagy el nem ismert) teljesítménye és általános fejlődési kilátásai között meglehetősen szoros kapcsolat áll fenn. Ez érthető is, hiszen a növekedési-fejlesztési erőforrások zöme, illetve a zavarok elkerülésének eszközei ebből a világgazdasági szférából származnak. A korszakos jelentőségű műszaki megújulás, valamint a műszaki forradalom hatására erősödő globalizációs folyamatok nagymértékben járultak hozzá a versenyképesség felértékelődéséhez. Lényeges változás, hogy a versenyképesség megszűnt „egyényező” kritérium lenni. Egy-egy termék eladhatóságában *nemcsak az ár vagy a jobb megjelenés vagy a magasabb műszaki színvonal játszik szerepet, hanem a szolgáltatások, a kereskedelmi stratégia, a marketing, a gazdasági diplomácia is.* Továbbá: az áruk és vállalatok felszíni versenye alatt valójában nemzetgazdaságok, gazdaságpolitikák és -mechanizmusok, valamint társadalmi értékrendek harca zajlik a világpiacon. A fent említett tényezők egyaránt fontosak, s közülük a leggyengébb egymagában is versenyképtelenné tehet egy terméket.

## Szocialista térvészítés

Az európai KGST-országok ipari kivitele a fejlett tőkés világba 1980 és 1985 között 19%-kal esett vissza, miközben e térség importkereslete 17%-kal, a fejlődő országok oda irányuló ipari exportja 57%-kal nőtt. Vagyis:

- a világkereskedelem egészének pangása vagy lassú növekedése mellett is volt mód a kivitel növelésére;
- az eladósodás számos ország kivitelnövekedését nem korlátozta, sőt, a legjelentősebb importvisszafogásokhoz sokszor kiemelkedő exportnövekedések tartoztak, amennyiben a gazdaságok nem a defenzív kényszerexportban, hanem az offenzív szerkezetváltásban látták a nehézségekből kivezető esélyeket.

A szovjet-csehszlovák-lengyel ipari exportszintről induló Brazília, Szingapúr,

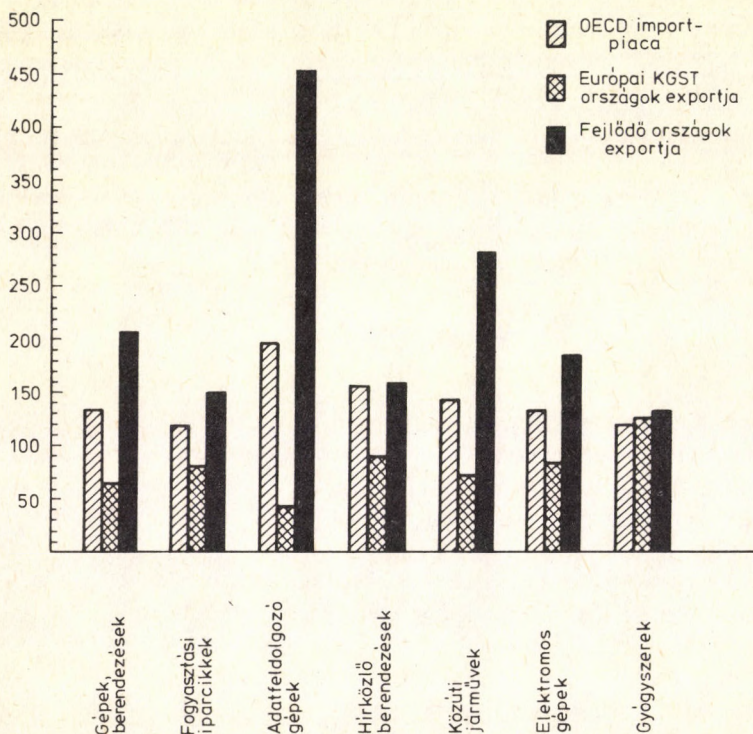
Izrael 1975 és 1985 között az exportteljesítményben mutatkozó különbséget jó háromszorosra növelte. Magyarország 1975-ben még 20%-kal több ipari terméket exportált az OECD-be mint Malaysia, 1985-ben annak 40%-áig jutott.

A dinamikai különbségek mögött alapvetően eltérő termelési és exportszerkezet húzódik meg. Amíg a világimportban, főleg pedig az OECD importjában egy évtized alatt 30%-ra esett vissza az energia- és anyagigényes ipari termékek részesedése, addig a gépiport a teljes ipari behozatal felét teszi már ki. A fejlődő országok OECD-be irányuló exportja jól követte ezt a tendenciát: ipari kivitelükben a gépek részesedése 20% alatti hányadról 30% fölé emelkedett.

*A KGST-országok kivitelében ugyanakkor éppen ezzel ellentétes folyamatok erősödtek fel:* a gépek részesedése egy évtized alatt 20% alá süllyedt, az energiaigényes termékeké pedig tetemesen megnőtt és az anyagigényes árukkal együtt immár 58%-ot tesz ki. Már ma látható, hogy ez a szakosodási zsákutca, a „visszafelé menekülés” — amelynek alapvető gazdasági-társadalmi-ideológiai gyökerei vannak — a kibontakozásnak még tisztavirágéletű esélyét sem adja, miközben növeli a későbbi megrázkódtatások valószínűségét és erejét.

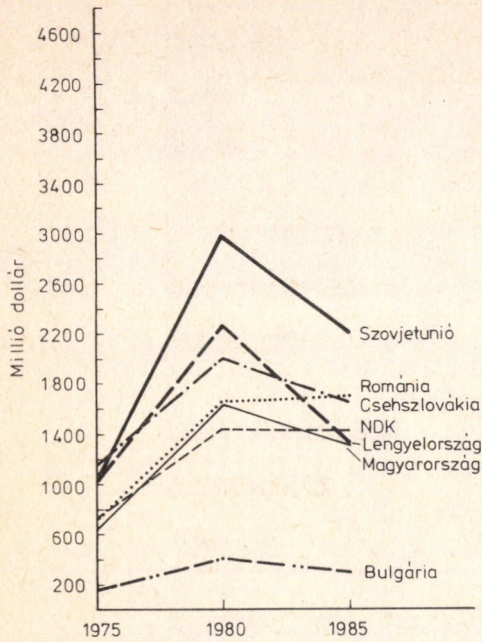
Az OECD importkereslete és a KGST, valamint a fejlődő országok exportjának alakulása egyes területeken, 1980-1985

(1980=100)

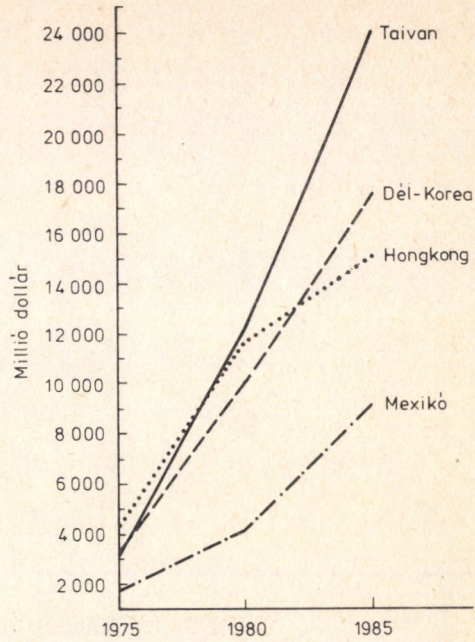


Az OECD-be irányuló ipari export

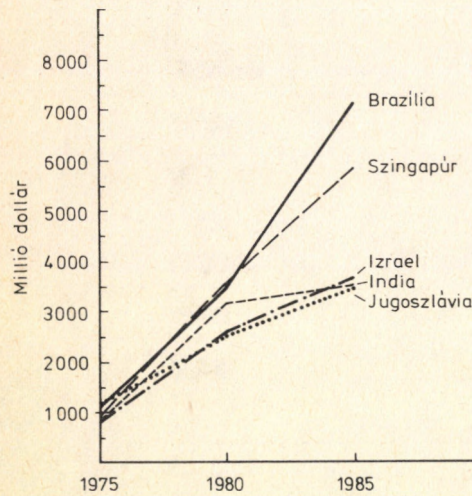
KGST országok



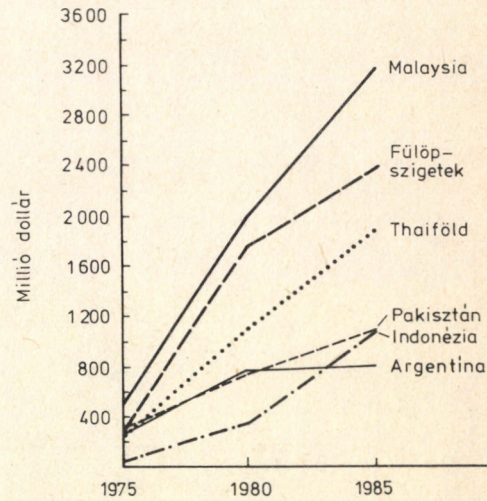
Magasabb szintről indulók



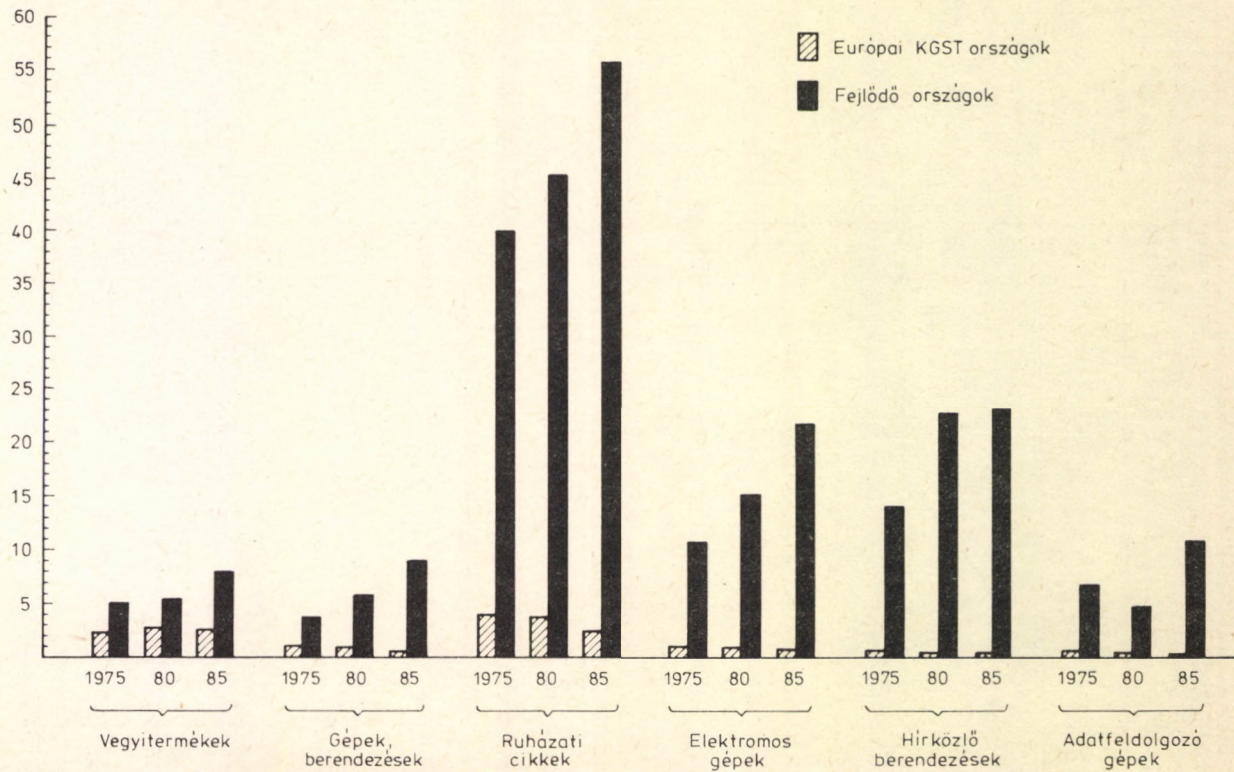
Azonos szintről indulók



Alacsonyabb szintről indulók



Az európai KGST- és a fejlődő országok részesedése az OECD importjában egyes területeken  
( OECD összes importja = 100 )



Ma már a fejlődő országok OECD-be irányuló ipari exportjának áruszerkezete jóval fejlettebb mint a KGST-é, holott a két térség ipari fejlettsége és hagyományai éppen az ellenkezőjét diktálnák. (Különösen szembeűnő a KGST kiszorulása a műszaki haladás élvonalába tartozó termékcsoportokban. 1985-ben az OECD összes importjának 2,7%-a, de gépimportjának 0,5, a hírközlő berendezések, elektromos gépek, komputerek, műszerek importjának még ennél is jóval kisebb része, 0,03—0,05 %-a származott az európai KGST-országokból. *A fejlődő országok 1975-ben 3,4-szer, 1985-ben már több mint 20-szor annyi gépipari terméket exportáltak a fejlett tőkés országokba mint a KGST.* Ezen belül 200-szor annyi adatfeldolgozó gépet, 120-szor annyi hírközlő berendezést, 40-szer annyi elektromos gépet és 20-szor annyi műszert értékesítettek ezen a piacon.

Éppen ezek a műszaki élvonalat képviselő területek voltak azok, amelyeken jelentős piacbővülés következett be. Az adatfeldolgozó gépek iránti kereslet 1980—85 között megkétszereződött, a hírközlő berendezéseké 58, az elektromos gépeké 33, a műszereké 27 %-kal nőtt. Az öt év alatt kétszeresre bővülő, összességében 48 milliárd dolláros felvevőpiac semmiféle húzó hatást nem gyakorolt a KGST-térségre: adatfeldolgozó-gép kivitelünk kevesebb mint felére, 24 millió (!) dollárra zsugorodott, de másutt is tetemes, 20—50 %-os visszaesések mutatkoztak — egyébként szinte elhanyagolhatóan alacsony induló szintek mellett.

Az eltérő struktúrák és exportdinamikák mögött döntően különböző gazdaságpolitikák és -mechanizmusok húzódnak meg. *Ott, ahol megteremtették a versenyképesség általános gazdaságpolitikai közegét, még azok az ágazatok is növelték piaci részesedésüket, amelyek sem állami, sem más szinten megfogalmazott strukturapolitikai támogatást nem élveztek, sőt esetenként mostohagyerekek voltak.* Ott viszont, ahol a gazdaságpolitika nem a versenyképesség erősítését szolgálta, még a kiemelten kezelt ágazatok nemzetközi versenyképessége is korlátozott maradt, miközben a fejlesztési eszközök zömét rossz hatékonysággal használják fel. Kétségtelen, hogy a versenyképességet teremtő-erősítő gazdaságpolitikai közeg nem redukálható néhány gazdasági intézkedésre vagy mechanizmusra, hanem magába foglalja a legszélesebb gazdasági infrastruktúrát és egyre inkább a társadalmi-politikai értékrendet is. Más szavakkal: *a versenyképesség erősítése távolról sem csak gazdasági feladat.*

## Meghaladott örökség

A kiszorulás, mindenekelőtt a műszaki fejlődés fő áramlataival való lépéstartás nehézségei, nem az egyes KGST-országok pillanatnyi felkészültségéből, gazdasági korlátaiból, hanem sok évtizedes örökségből fakadnak. Az egyes KGST országok adósságállománya különböző mértékben szűkíti be a mozgásteret, de a kiszorulás talán még jellemzőbb a kevésbé eladósodott országokra; hiába szóródnak széles sávban a növekedési ütemek (legalábbis, ahogy ezeket a statisztikák tükrözik), a gyorsabban növekvő gazdaságok nemzetközi versenyképessége semmivel sem alacsonyabb, mint a stagnálóké. Vagyis: ezt a nagyobb növekedést és az általa

igénybevett erőforrásokat a világpiac egyszerűen nem hajlandó elismerni. *A piaci kiszorulás mögött az elmúlt évtizedek növekedési-fejlesztési pályájának* (egyfajta korai szocialista modellnek) *a világgazdasági leértékelődése húzódik meg.*

Az új világgazdasági feltételek mellett jóformán semmiféle kapcsolat nincs egy adott gazdaság növekedése és jobb nemzetközi teljesítménye között. Nem a beruházási-felhalmozási hányad a döntő, hanem *a termelési tényezők leghatékonyabb felhasználása.* Nem az import minden áron való növelésével vélelmezhető a világgazdasági pozíciók erősítése, hanem csak *a fejlesztési import* előtérbe állításával egy olyan átalakuló gazdaságban, amely ezeket az erőforrásokat megfelelően tudja hasznosítani. Nem kétséges, hogy egy adott gazdaság erőforrásfelszívó és -hasznosító képessége semmivel sem lehet jobb a drága konvertibilis import esetében, mint amilyen a hazai termelési tényezők (nyersanyagok, munkaerő, tőke) felhasználásában.

*Tulajdonképpen a szocialista újratermelési modell alapvető tényezői kerültek válságba:*

(1) A világgazdaság az extenzív növekedést — amit a szocialista fejlődés alapvető feltételének tekintettek (tekintenek néhol még ma is) — nem hajlandó értékelni.

(2) Az elosztáscentrikus és erőforrásfelhasználó szocialista modellel szemben mindent az új érték termelésére tevődött a hangsúly.

(3) A részben az elmaradottságból (utólérési hatásokból), részben a centralizált-voluntarisztikus mechanizmusból fakadó kampányszerű megoldásokat, álsikereket hozó „lyukbetömögetési” kísérleteket a világgazdaság nem ismeri el. Ellenkezőleg, *a komplex folyamatokból kiszakított és hatalmas erőfeszítéseket és erőforrásátáramoltatást követelő programokat kudarcra ítéli, költségeit pedig az ilyen eszközökkel operáló gazdaságokkal és társadalmakkal kíméletlenül megfizetteti.* A negyvenes-ötvenes évek szén-, vasút-, nehézipar-, „csatái” ugyanarról a gazdasági-deológiai törőlről fakadnak, mint napjaink export-, adósságtörlesztési vagy költségvetési deficitmérséklő kampányai.

(4) A világgazdaság nem hajlandó elismerni a szocialista „biztonságkonceptiót” sem. A versenyképességet és a műszaki fejlődés követését nem a hagyományosan értelmezett stabilitás, a mindenféle termelési tényezővel való tökéletes, sőt túlbiztosított ellátás, hanem *a rugalmasság, valamint a rendelkezésre álló források optimális és költségkímélő felhasználása* kínálja. A hagyományos stabilitási pontokra építő gazdaságpolitikák egyértelműen leértékelődnek, a perifériára szorulás folyamatában pedig éppen e „stabilitásuk” válik rendkívüli instabilitás forrásává.

(5) Miközben az állam gazdaságirányító és -szervező szerepe jelentősen átalakul és fokozódik, a központi tervezés az eddigieknél is kevésbé képes a rendkívül bonyolult, egymásba kapcsolódó folyamatok aprólékos szabályozgatására. A klasszikus tervezés két alapeleme pedig — nevezetesen a tömegáru-termelés és az alapanyagok nagy felvevő képességű piaca —, amely a gazdaság működésének felülről történő irányíthatóságát lehetővé tette, *az elmúlt évtizedben megszűnt.* A hagyományos tervezés az új feltételek közepette gyökeretelenné vált, vákuumba került.



## Offenzív fejlesztési stratégiát!

Az elmúlt időszakra jellemző defenzív, védekező, az éppen legsúlyosabb ellentmondásokat moderáló, közben azonban egész sor új feszültséget kivédeni nem tudó, sőt kifejezetten felerősítő rövidtávú magatartással szemben *műszaki-gazdasági felzárkózást csak a stratégia újragondolása és offenzív alapokra helyezése kínál*. Ennek középpontjába a szocialista országok esetében — nem utolsósorban pedig Magyarországon — az *exportorientált* fejlesztési stratégia kell, hogy kerüljön. Hangsúlyozandó, hogy az eddigiekben egyetlen KGST-ország sem folytatott ilyen stratégiát: *a kényszerexport növelése nem exportorientáció*, mint ahogy a kiviteli érdektelenséget itt-ott csökkentő rásegítő intézkedések sorozata sem az. Ezek éppen létükkel árulják el a gazdaság exportszektorainak valóságos háttérbe szorulását (sokszor diszkriminálását). Világpiaci kiszorulásunk egyik alapvető oka éppen abban keresendő, hogy *az exportorientáció csak szavakban létezik*. Attól, hogy a hagyományosan bezárkózó, monopolhelyzetek fenntartásában érdekelt gazdaság- és vállalati politika saját érdekeinek védelmében felhasználja az exportorientáció egyes — másodlagos — eszközeit, még nem nő a versenyképesség, sőt sokszor az önmagukban helyes eszközök diszkreditálódnak, mert „beletorzulnak” a régi gazdasági mechanizmusba. Mára már világossá vált, hogy úgy nem lehet a világgal lépést tartani, még kevésbé lemaradásunkat csökkenteni, hogy közben a nemzetközi trendektől eltérő, sőt tőlük kifejezetten idegen, versenyképtelenséget erősítő eszközökkel próbálunk „igazodni”. *Nem lehet az egyik oldalon igent mondani a nemzetközi irányzatoknak megfelelő gazdasági stratégiára, a másikon pedig megtagadni tőle a megvalósítás alapvető eszközeit*. A világpiaci versenyben ma a gazdaságpolitikai eszközök egész sora vesz részt; ha ezektől megfosztjuk a magyar gazdaságot, hogyan követelhetnénk tőle helytállást? Tudomásul kell venni, hogy az alkalmazkodásnak vannak olyan nemzetközi feltételei és mechanizmusai, amelyeket el kell fogadnunk és amelyeket nekünk is alkalmaznunk kell. Csak ezek után érdemes és kell azokról a sajátos eszközökről szót ejteni, amelyek gazdasági-társadalmi-politikai sajátosságainkat, nemzeti érdekeinket megfelelően képesek érvényre juttatni ebben a nemzetközi közegben.

Az exportképesség javításának legátfogóbb eszköze napjainkban a legszélesebben értelmezett *fizikai és szellemi infrastruktúra* kormányzati irányítást igénylő fejlesztése (az értékrendtől a szakemberképzésen át a társadalmi teherbíróképesség erősítéséig). Hasonlóan nélkülözhetetlen azoknak a keretfeltételeknek a megteremtése, melyek az *értéktermelő folyamatok kibontakozását* segítik elő. Hangsúlyozandó, hogy:

- külgazdasági egyensúlyt csak exportfejlesztéssel, nem pedig importvisszafogással lehet tartósan fenntartani;
- a belgazdasági egyensúly megteremtésének alapfeltétele a jövedelemtermelő folyamatok kibontakoztatása, nem pedig az ezeket megfojtó jövedelemelvonás és költségvetési centralizáció;
- a hatékonyság alapján kitermelődő differenciálódási folyamatot nem megszüntetni, hanem ellenkezőleg, támogatni kell;

- a költségvetésen belül a hagyományos újraelosztási-nivellálási szerepről át kell térni a jövedelemtermelést ösztönző funkciókra;
- az árfolyampolitikát a versenyképesség, nem pedig az inflációellenes harc eszközeként kell alkalmazni;
- a vámpolitika nem az éppen soron lévő tárgyalások taktikai eleme, hanem a korszakos műszaki-szerkezeti átalakulás egyik fontos tényezője kell, hogy legyen;
- a magyar gazdaság (és társadalom) „infantilizálódását” nem a központi szervek befolyásának fenntartásával vagy erősítésével, hanem a gazdaság és társadalom által régen kinőtt korlátok átfogó felszámolásával lehet megállítani.

Számos esetben változtatandó az érvéles logikai sorrendje: a központi szabályozás a vállalatok költségérzékletlenségével indokolja saját létjogosultságát, de amíg ez a szabályozás fennmarad, nem tudni, mitől nőne a vállalatok költségérzékenysége; a bank a devizamonopólium legszélesebbkörű értelmezéséhez azért ragaszkodik, mert így véli ellenőrizhetőnek a devizapiacot, holott éppen ebből fakad, hogy — többek között — az importdeviza mint termelési tényező rendkívül rossz hatékonysággal értékesül a magyar gazdaságban; a gazdasági vezetés a vállalati mozgásteret az általános gazdasági helyzet javulásának függvényében véli bővíthetőnek, holott éppen ez a mozgástér-bővülés az alapfeltétele annak, hogy a jövedelemtermelő folyamatok felerősödjenek — és még lehetne sorolni a példákat.

Az exportorientáció eszköztárából kiemelésre kívánkozik néhány olyan alapvető elem, amely nélkül a gazdaság nyitottsága és versenyképessége nem biztosítható.

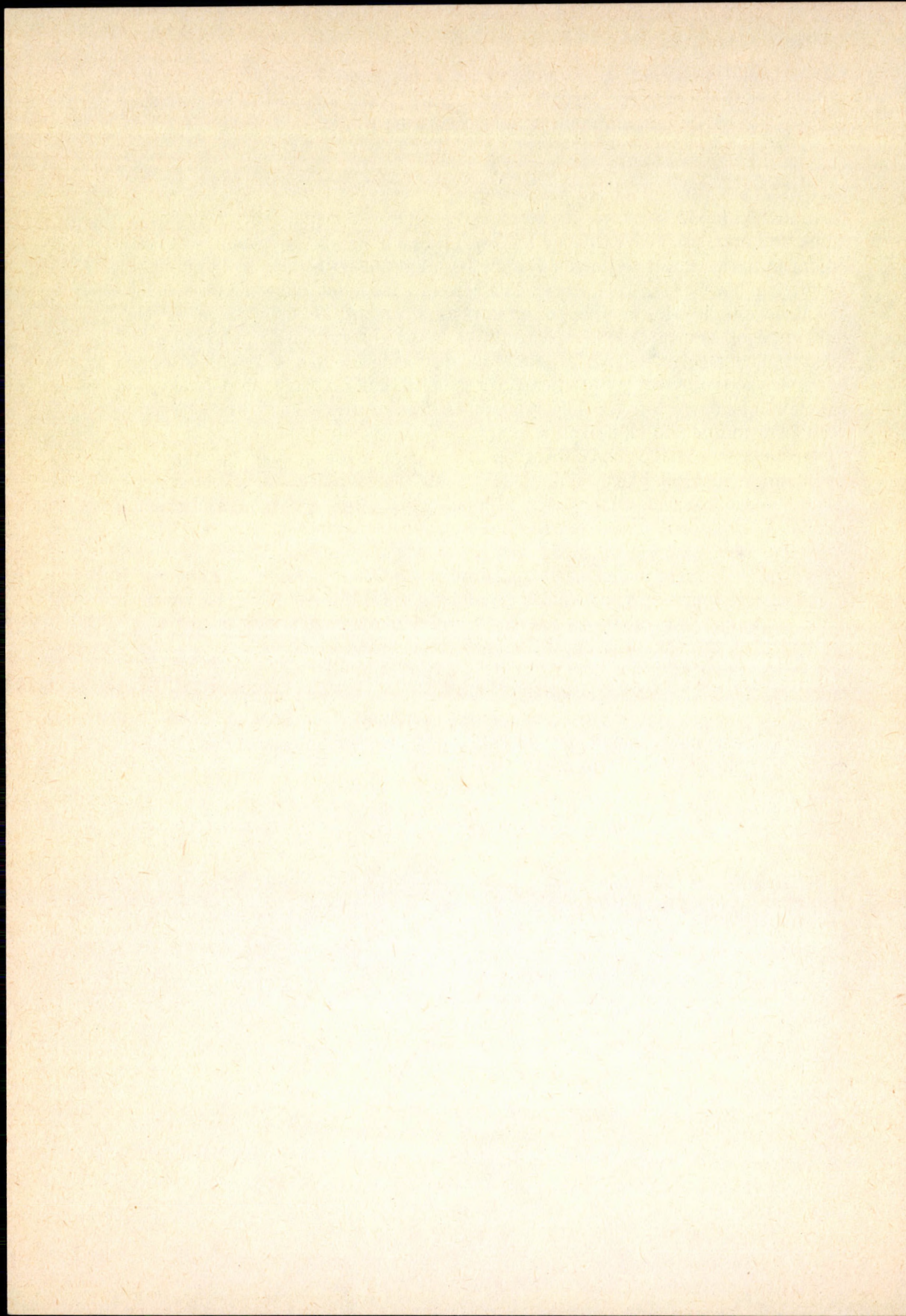
(1) Amíg a szocialista országok az egyik oldalon hangoztatják bekapcsolódási szándékukat a világgazdaságba, a másikon rendkívül erős intézményi elszigeteltséget tartanak fenn. (2) Reális árfolyampolitika, az import liberalizálása és a devizamonopólium lényegi oldása nélkül nincs kibontakozás. (3) A fejlődő országok felzárkózása és a KGST-térség kiszorulása nem utolsósorban ezen eszközök igénybevételének vagy elutasításának függvényében rajzolható fel. (4) Itt kell említést tenni a nemzetközi működőtőkével való együttműködésről is. E tőke kétségtelenül hozzájárult számos ország exportjának felfutásához, főleg a műszakilag élenjáró területeken. Látni kell azonban, hogy egyrészt ott érlelt ilyen hatást, ahol a fogadó ország gazdaságpolitikája is az export felé hajlott, másrészt ahol bizonyos alapfeltételek biztosítottak voltak. Éppen a műszaki haladás élvonalába sorolható termékek gyártására jellemző, hogy itt a külföldi tőke többségi (sokszor kizárólagos) tulajdonjogot követel meg, illetve — az új vállalat alapításának hatalmas pénzügyi igényei miatt — már működő vállalatok felvásárlására (betársulásos forma) összpontosít. (5) A műszaki fejlődés élvonalába tartozó gépipari termelési kultúrák azokban a gazdaságokban tudtak létrejönni, amelyekben a termelési szerkezet követni tudta a gyors változásokat (nem véletlen, hogy a szocialista országok központilag tervezhető nehézipari struktúrája leértékelődött), amelyek végig megtartották a világgazdasági éltető köldökszinórt (fel sem merült a regionális önellátás gondolata), amelyekben mozgékony és a „kritikus tömeg” feletti, vállalatalapításokkal és -megszűnésekkel jellemezhető kisvállalati szektor épült ki (szemben a

nagyvállalati centralizációval), s amelyekben az állami struktúrapolitika a gazdaság egészének versenyképességét fejlesztette (nem pedig kampányszerűen az éppen legszűkebbnek hitt keresztmetszetet igyekezett enyhíteni).

\*

A műszaki fejlődés és a versenyképesség összefüggései napjainkban nemcsak a szocialista országok világgazdasági térvesztése és a növekvő „műszaki rés” miatt érdemelnek különleges figyelmet. Tekintetbe kell venni azt is, hogy az új műszaki forradalom közgazdasági alaptételek és növekedési modellek újragondolását és ha kell, módosítását váltja ki. Ellentétben korábbi időszakokkal, amikor a visszamaradó országok — megfelelő fejlesztéspolitika esetén — megtakaríthatták az új műszaki ismeretek súlyos fejlesztési költségeit, mert adaptálhatták az új vívmányokat és versenyképességüket így emelhették, a jelenlegi korszakban az új műszaki ismeretek és az egyre táguló rés gyors ütemben szünteti meg a klasszikus későnjövésből származtatható előnyöket.

Napjainkban a világpiacon elsősorban nemzetgazdaságok, holnap azonban már társadalmi rendszerek harca zajlik. A szocializmus az elmúlt évtizedekben éppen nagyfokú stabilitásával, a rendszerbe beépített garanciákkal (árak, munkahelyek, vállalatok, kapcsolati rendszerek nagyfokú stabilitása) ért el sikereket. Ezeket *a klasszikus stabilitási tényezőket azonban az átalakuló, a műszaki fejlődés hullámvéréseiben gyorsan átrendeződő világgazdaság a jövőben nem hajlandó elismerni.* Ellenkezőleg, éppen ezek válhatnak a továbblépés kerékkötőivé. A rövidtávú és az egyes részterületeket szabályozó biztonsági kritériumokkal szemben jóval nagyobb szerephez jut ugyanakkor az egyes országok (rendszerek) *rugalmassága, átalakulási képessége és készsége,* nem utólsósorban pedig a minden változás során óhatatlanul megjelenő feszültségek kezelési képessége, és a társadalom egészének válságtűrő képessége. Ezek erősítése alapvető kormányzati feladat is, hiszen e tényezőktől nagymértékben függ a műszaki fejlődéssel való társadalmi lépéstartás, és ezzel együtt az ország nemzetközi versenyképessége.



## A technikai fejlődés társadalmi környezete

Andics Jenő

A magyar politikai, ideológiai és társadalomtudományi gondolkodás a szocialista fejlődés első időszakában — hozzávetőleg az 1960-as évek közepéig — a technikai fejlődés társadalmi feltételeit az uralkodó termelési viszonyokhoz kötötte. E gondolkört a technikai fejlődés társadalmi feltételeinek sematikus beállítása jellemezte: eszerint a technikai fejlődés társadalmi feltételei és következményei tőkés viszonyok között kedvezőtlenek, míg szocialista viszonyok között kimondottan kedvezőek. Ez a felfogás csaknem lehetetlenné tette a társadalmi tényezők technikai fejlődésére gyakorolt hatásának elemzését szocialista viszonyok között.

Késleltette e felfogás visszaszorulását a technikai fejlődés korabeli hazai útja is. Hazánkban ugyanis nem a korszerű technika-technológia gyors ütemű megjelenése és elterjedése vált általánosan jellemzővé, hanem egy viszonylag elmaradott technikai színvonalú termelés gyors ütemű extenzív kiterjesztése. E fejlődés munkaerőigénye megfelelt a rendelkezésre álló munkaerőforrások jellemzőinek: *Magyarországon az ipari termelésbe tömegesen bevonható munkaerő szakképzetlen, alacsony általános iskolai végzettségű, s munkakultúrája sem felel meg a fejlettebb ipari technológia követelményeinek.*

A meglévő munkaerő minősége a 60-as évek vége, 70-es évek eleje óta válik a termelés egyre inkább észlelhető gátjává; úgyszintén ekkor bontakozik ki egy csaknem egy évtizede elhúzódó átalakulás a technikai fejlődés társadalmi feltételeinek elméleti-ideológiai kezelésében.

Erre az időszakra esik a technikai fejlődés és az innováció folyamatának mint társadalmi folyamatnak az értelmezése is. Ekkor tudatosítjuk, hogy a technikai fejlődésnek társadalmi feltételei is vannak, s *hogyan maguk a technikai megújulási folyamatok is társadalmi folyamatok*, amelyeket ezért nem lehet megérteni a közreható társadalmi tényezők nélkül. Következésképp meggyorsításuk sem csak műszaki-gazdasági feladat, hanem egyúttal társadalmi is.

A társadalmi tényezők között kitüntetett jelentősége van az *érdekvizonyok* és a *kulturális tényezők* technikai fejlődésre gyakorolt hatásának. Ezek többnyire nem elkülönítetten, hanem a műszaki-gazdasági tényezőkkel összefonódva hatnak, így szerepük csak gondos elemzéssel mutatható ki.

A 80-as évekre változik a technikai fejlődés és a társadalmi-gazdasági fejlődés közötti összefüggés megítélése is. Kezd a közgondolkodásban is elterjedni az a felismerés, hogy a közöttük levő kapcsolat nem egyirányú: nemcsak a társadalmi-gazdasági feltételek befolyásolják a technika fejlődését, hanem az összefüggés fordítva is igaz. A technikai fejlődés maga is változtatja a meglévő társadalmi-gazdasági feltételeket, mert módosítja az emberek munkakultúráját, életmódját, ismeretszintjét, s egyúttal kedvező hatást gyakorol a gazdálkodás hatékonyságára is. Nemcsak arról van tehát szó, hogy a technikai fejlődés felgyorsulásához a társadalmi feltételrendszer változtatására van szükség, hanem arról is, hogy maga a műszaki-technológiai megújulás folyamata is hozzájárul új — számára kedvező — feltételek megteremtéséhez.

### **Mennyire kedvezőek a technikai fejlődés társadalmi feltételei hazánkban?**

A kérdés körül szenvedélyes viták folytak, s nem ritkán szélsőséges vélemények is megfogalmazódtak. Egyes vélemények mintegy „leértékelték” a mai helyzetet, hangsúlyozva, hogy a képzettségi viszonyok nemzetközi összehasonlításban kedvezőtlen volta, a lakosság történelmileg meghatározott, részben az iparosodás előtti jegyeket magán hordozó munkakultúrája, az „egyenlődsdi” értékrend és így tovább, kifejezetten hátráltatják a technikai fejlődés gyorsabb ütemű kibontakozását. Mások ezzel szemben a diplomás műszakiak viszonylag nagy létszámára, a gyorsan javuló általános műveltségi viszonyokra, a magyar társadalom és a fejlett országok társadalmának értékrendjében mutatkozó hasonlóságokra stb. hivatkozva a lassú technikai fejlődés okait nem a társadalmi, hanem egyéb — mindenekelőtt gazdaságpolitikai — tényezőkben keresik.

A 80-as években felhalmozódott tudományos tapasztalatok e nézetek egyoldalú, végtelenségig vitt megközelítéseit nem igazolják. Az elmúlt két évtized fejlődéséhez ugyanis jelentős mértékben hozzájárultak társadalmi tényezők is. Így a magyar mezőgazdaság dinamikus fejlődése az érdekeltségi viszonyok mellett a mezőgazdasági nagyüzemekben felhalmozódó szellemi tőkén, a mezőgazdasági dolgozók munkakultúráján és vállalkozó kedvén is nyugszik. Úgyszintén jelentős szellemi tőke összpontosul a viszonylag dinamikusan fejlődő ipari területeken, így a számítástechnikában, a vegyiparban, az energetikai iparban és másutt. Kétségtelenül igaz azonban az is, hogy egyes társadalmi tényezők fejlődést hátráltató hatása szintén érzékelhető volt. Példákat találhatunk erre a mezőgazdaságban, vagy akár az iparban, ahol a munkaerő képzettsége, életmódja, munkakultúrája több területen gátolja a technikai fejlődést.

Gyakori érvként hangzik el, hogy a magyar gazdaságnak — nyersanyagszegény lévén — elsősorban a rendelkezésre álló szellemi erőforrások kihasználására kell törekednie. Emögött időnként a meglévő szellemi kapacitás túlértékelése is meghúzódik.

Bár a konkrét számok alapján végzett nemzetközi összehasonlítások (a statisztici-

kai számítások eltérései, tartalmi különbségei miatt) erősen vitathatók, ma mindinkább az a nézet kerül előtérbe, hogy a technikai fejlődés társadalmi feltételeinek többsége nagyjából közepes fejlettségünk adottságainak felel meg; ez azonban a gyorsításhoz nem elegendő. Jelentősen elmaradunk viszont még saját lehetőségeinktől is abból a szempontból, hogy mennyire biztosítjuk a társadalom különböző csoportjainak érdekeit a műszaki fejlesztésben. Döntően ennek tulajdonítható, hogy a meglévő társadalmi adottságok egy részét sem tudjuk megfelelően mozgósítani a technikai fejlesztés során. Bár a társadalmi feltételek nagy részénél elmaradunk a fejlett országoktól, adott feltételeink a jelenleginél dinamikusabb fejlődést tennének lehetővé.

## Az érdekekről

A műszaki-technológiai haladás általános társadalmi érdek. A fejlesztés konkrét útjai azonban igen eltérően érintik a társadalom egyes csoportjainak helyzetét és ezáltal érdekeit. A technikai fejlődés, az innovációs folyamatok ezért nem feltétlenül találnak támogatásra, sőt gyakran ellenállásba ütköznek és érdekkonfliktusok kísérik.

A technikai fejlődés ütemét döntően befolyásolja, *mennyire sikerül összekapcsolni a dolgozók különböző csoportjainak érdekeit a fejlesztési tevékenységgel*. A fejlődés alapvető záloga a kollektívák, egyének közötti *verseny* a műszaki-technológiai folyamatok megújításában, mert csak ez tudja *mozgósítani az emberekben rejlő alkotó energiákat*.

Döntően a gazdaságpolitika és az alkalmazott gazdaságirányítási eszközök miatt eddig nem sikerült elég erős érdekeltséget teremtenünk az új létrehozásában és alkalmazásában. Ennek a helyzetnek többirányú következménye van.

Nincs intenzív kapcsolat az ún. innovációs lánc különböző területei között (Kutatás – Fejlesztés – Termelés – Értékesítés). Az egyes szférák egymás felé irányuló érdekeltsége alacsony színvonalú, aminek következtében elszakad egymástól a kutatás és a fejlesztés, illetve a termelés és az értékesítés. A lánc elemei közül túlzottan dominálnak a termelés érdekei és háttérbe szorulnak az értékesítés szempontjai. Ebben a helyzetben az adott technika, technológia mellett olyan termékek kerülnek előtérbe, melyek viszonylag jelentősebb erőfeszítések nélkül gyárthatók. Lassan jelennek meg az új termékek a termelésben, háttérbe szorulnak a termelési tényezők optimális kombinációjára irányuló megfontolások, s az ötlet keletkezésétől a termék megszületéséig terjedő folyamatban nem válnak elsőrangú tényezővé a piaci szükségletek, a kereslet és az értékesíthetőség szempontjai.

Általában is gyenge a termelőegységek érdekeltsége az új létrehozásában, illetve befogadásában, s sokszor nem állnak rendelkezésre az innovációs folyamatok felgyorsításához szükséges eszközök sem. Erre épülnek rá az ösztönzési gyakorlat fogyatékosai: *az egyének és közösségek nem érdekeltek eléggé az új létrehozásában, hiányzik a magas színvonalú teljesítmények anyagi és erkölcsi elismerése*.

A felgyorsuló műszaki-technológiai fejlődés szükségképpen átrendeződést ered-

ményez a gazdaságban. A gazdasági szerkezetváltás több termelőszervezet súlyának változását — az esetek egy részében csökkenését — eredményezi, s tartós tendenciává válik a foglalkoztatottsági szerkezet átrendeződése is. Ez komoly hátrányokkal jár a dolgozók egyes csoportjai számára: esetenként az elért jövedelem csökkenésének veszélyét is magában hordozza; ez minőségileg átalakítja a munkaerőpiaci viszonyokat, s módosítja az újraelhelyezkedési feltételeket. Bár hazánkban a műszaki-technológiai megújulás nem kielégítő ütemű, az ezzel kapcsolatos eddigi tapasztalataink is már azt mutatják, hogy jelentősen felerősíti a társadalmi konfliktusokat.

Mindez erősen próbára teszi a társadalom konfliktustűrő képességét. *Az új feltételekhez való alkalmazkodáshoz szemléletváltásra is szükség van.* A korábbi relatív stabilitás, a viszonylag lassú technikai fejlődés helyébe gyors változások, egyének és közösségek elért pozícióinak átrendeződése lép, amit hosszú távon éppúgy a társadalom „normális” fejlődésének kell tekinteni, mint a korábbi lassú, többnyire biztonságot nyújtó, jórészt a javak és szolgáltatások mennyiségi növekedését eredményező fejlődési időszakot.

A kipattanó társadalmi konfliktusok kezeléséhez, feloldásához *a társadalomirányítás más fejlődési feltételek között kialakult intézményei természetesen nem lehetnek elegendők.* A korábbi időszakokhoz képest sokkal nagyobb jelentőségre tesz szert a megszülető központi és munkahelyi gazdasági döntések nyilvánossága, az érdekképviselő, érdekegyeztető mechanizmusok gyors kiépítése. Ebben az értelemben a gazdaságot ért kihívásokra „társadalmi választ” kell adnunk.

## Kulturális-műveltségi tényezők

A jelenlegi oktatási-képzési rendszer összességében nem felel meg a gyorsuló technikai fejlődés által támasztott követelményeknek, jóllehet vannak tartósan megőrzendő vívmányai is.

Nem kis részben a magas színvonalú hazai általános és szakmai felkészültség eredménye, hogy a modern technika egyes területein kimagasló teljesítményeket tudunk nyújtani. Így például a számítástechnika terén, ahol nemzetközileg is élvonalbelinek minősül software-termelésünk — bár ez nem támaszkodhat a ma nemzetközileg legkorszerűbb hardware-technikára.

A felgyorsuló technikai fejlődés követelményei a műszaki-közgazdasági *felsőoktatás gyors ütemű továbbfejlesztésére ösztönöznek. Még radikálisabb változásokra van szükség a közép- és alsófokú általános és szakmai képzés terén.*

A legfejlettebb országokhoz, s a nemzetközi fejlődéstendenciákhoz képest nem kielégítő a 8 osztályos általános iskolai képzés. Az általános képzettség emelése nélkül nem érhető el a munkaerő jelenleginél nagyobb mértékű konvertálhatósága. Ezért még a beszűkülő anyagi erőforrások viszonyai között is erős kényszer jelentkezik az oktatásra-képzésre fordított kiadások növelése iránt. Ennek jelentőségét mutatják azok a nemzetközi tapasztalatok is, amelyek *az általános képzés szintje és a műszaki-technológiai haladás közötti szoros összefüggésre utalnak.*



Túlságosan nagy a szakadék a szakközépiskolai és a 8 általánost követő szakmunkásképzés között. Az érettségit nem adó szakmunkásképzés mai rendszerében általában alacsony színvonalú a szakmai elméleti és a közismereti tantárgyak oktatása, ennek következtében rosszak a szakmai mobilitás képzettségi feltételei. Növelni kell tehát a képzés folyamatában az általános és szakmai elméleti képzés színvonalát, s erősíteni a foglalkoztató munkahelyek szerepét a konkrét szakismeretek közvetítésében.

*Megoldatlan a szakmai továbbképzés és átképzés rendszere.* Ma nem vagyunk képesek a nagyobb méretekben felszabaduló munkaerő megfelelő szakmai átképzésére, ami nélkül pedig a technikai fejlődés nyomán átalakuló munkaerőszerkezet igényei nem elégíthetők ki. Ebben nemcsak a munkahelyek érdekeltségét kell növelni, hanem határozott lépéseket kell tenni a szakmai továbbképzés és átképzés központi intézményrendszerének létrehozására és továbbfejlesztésére is.

## Munkakultúra — életmód

A lakosság munkakultúrája csak részben felel meg a korszerű technika befogadása által támasztott szükségleteknek. A nálunk ma alkalmazott technikai színvonal — néhány területtől eltekintve — nem követeli meg a gépesített termelés által igényelt ismereteket és képességeket. Igen magas a kézzel végzett munkafajták részaránya, ami konzerválja a magyar társadalom műszaki-gazdasági fejlődési megkésetttségéből következő munkakultúrát a lakosság jelentős rétegeinél. Ez nagymértékben korlátozza a munkaerő alkalmazkodóképességét, s már ma is foglalkoztatottsági feszültségekhez vezet a szakképzetlen fizikai munkát végző rétegek esetében. E téren áttörést az általános és szakmai képzés rendszerének változtatása mellett maga a felgyorsuló műszaki-technológiai fejlődés hozhat, miután a munkakultúra változásában a termelési kultúra átalakulása képezi a dinamizáló tényezőt.

A második gazdaságban való részvétel a magyar lakosság zöménél az életmód része lett. Ez hazánkban már szinte természetessé vált. A második gazdaságban való intenzív részvétel az iparban többnyire nem kedvez a technikai fejlődésnek. Jelentősen növeli a dolgozók fizikai és szellemi elhasználódását, s ezzel nehezíti a technikai változásokhoz történő alkalmazkodást. Egyidejűleg munkahelyen kívülre tereli a dolgozók kezdeményező-készségét, ami a munkahelyi innovációs folyamatok ellen hat anélkül, hogy a másodállású kisvállalkozások műszaki-technológiai dinamizálódását eredményezné.

## Vezetői érdekeltség, vezetőkiválasztás

A technikai fejlődést eredményező innovációs folyamatok felgyorsításánál gyakori, hogy a műszaki-közgazdasági feltételekhez képest háttérbe szorul a vezetés problémája, holott a munkahelyi vezetés az innováció motorjává válhat. A rendelkezésre álló hazai tapasztalatok azonban azt bizonyítják, hogy *ma a vezetők tevé-*

*kenysége nálunk inkább lassítja, mintsem elősegíti a műszaki-technológiai megújulási folyamatokat.*

A vezető kiválasztás során érvényesülő követelmények között még mindig nem kap kellő súlyt a szakmai rátermettség, a szakmai kezdeményező-készség és megújuló-készség. A felső és középszintű vezetőket általában más kritériumok alapján választották ki, mint amelyek teljesítésére a mai körülmények között szükség van, ezért a felgyorsuló technikai-technológiai fejlődés követelményeinek egy részük nem felel meg.

A vállalati előrelépési gyakorlatban túlzott szerepet játszik a szolgálati idő. Emiatt sok helyen viszonylag idős a vezetői réteg, képzettsége nem elég korszerű. Továbbra is lassú a fiatalok vezetésbe való bejutása és előrehaladása.

Jelentősen javítana az innovációs folyamatok társadalmi feltételein a vezető kiválasztás gyakorlatának erőteljes átalakítása és a vállalati vezetés gyorsütemű felfrissítése. A korszerűen gondolkodó, megújulásra kész vezetői tevékenység általánossá válásának további feltétele a vezetők érdekeltségi viszonyainak megváltoztatása is. *Megoldatlan a felső- és középszintű vezetők hosszútávú anyagi érdekeltsége*, a vezetők jövedelmi helyzete pedig nem segíti eléggé a megfelelő kiválasztási gyakorlatot.

## Értékrendünkről

A vonatkozó empirikus kutatási tapasztalatok nem adnak egyértelmű képet arról, hogy a magyar társadalom gondolkodásában és cselekvésében megnyilvánuló értékek milyen szerepet játszanak az innovációs folyamatokban. A társadalom egyes rétegeiben kialakultak azok az értékek, amelyek kedveznek a műszaki-technológiai megújulásnak (kreativitás, kezdeményező-készség stb.). Ugyanakkor tovább élnek a megkésett magyar iparosodás körülményeivel magyarázható tradicionális társadalmi értékek is (egyenlődsdi-szemlélet, a megszokottság előnyben részesítése stb.), amelyeket megerősítettek korábbi politikai-ideológiai tételleink. Így a társadalom különböző rétegeiben egyidejűleg hatnak egymással ellentétes értékek a műszaki fejlesztés szempontjából.

A társadalom értékrendjében az értékváltozás folyamata viszonylag lassú, a változások előidézésében nagy jelentősége van magának a műszaki-technológiai fejlődésnek is. A mainál kedvezőbb helyzet kialakulására ezért csak a technikai fejlődés felgyorsulását követően számíthatunk.

A közgondolkodásban nem kap megfelelő helyet a műszaki értelmiség innovációs folyamatban játszott szerepe. *A gazdasági értéktermelés folyamatában kulcsszerepe van a szellemi teljesítményeknek.* Ezt azonban a műszaki értelmiség mai anyagi helyzete és társadalmi megbecsültsége nem fejezi ki. E téren a közgondolkodás átalakítása mellett társadalompolitikai-jövedelempolitikai intézkedések is szükségesek. Késésük jelentősen hozzájárul a technikai-technológiai fejlődés lassításához.

# Műszaki fejlődés — illúziók nélkül

Goldperger István

Az, hogy a műszaki fejlődés gazdaságpolitikában meghirdetett célja és a valóságos érdekviszonyok (amelyek a gazdaság tényleges fejlődési pályáját alakítják) elszakadtak egymástól, nem kis mértékben tudható be annak, hogy *ismereteink nem tükrözték helyesen a műszaki fejlődés társadalmi természetét*. A laikus és a szakmai közvélemény ma sem mentes egyoldalú megközelítésektől.

Az anyagi feltételek és a gazdasági érdekeltség hangsúlyozása mellett többnyire háttérbe szorul annak felismerése, hogy a technikai haladás üteme, az ebből származó gazdasági eredmény nagymértékben függ attól, hogy képesek vagyunk-e tudatosan és célszerűen élni az adott lehetőségekkel.

## A műszaki fejlődés akadálytalanságának illúziója a szocializmusban

A szocialista gazdaság fejlesztése annak az ideológiai tételnek a jegyében indult meg, hogy a szocializmusban — szemben a monopóliumok technikai újítások alkalmazását késleltető törekvéseivel („a monopolkapitalizmus rothadó jellege”) — a technikai haladást semmilyen társadalmi érdek nem korlátozza. Az extenzív fejlődés klasszikus szakasza ezt a tézist nem cáfolta. A zöld mezőbe telepített új létesítmény — talán a kukoricaföld korábbi tulajdonosa kivételével — mindenki számára előnyt hozott. Növekvő foglalkoztatás, kereseti lehetőség, új vezető pozíciók, a létesítményt befogadó város, megye termeléssel párhuzamosan növekvő politikai súlya stb. segítettek érdekközösséget teremteni az új technika alkalmazásában.

Más a helyzet, ha az új technikának a létezővel szemben kell teret nyerni. 8—10 évvel ezelőtt megrázó televízió műsor tudósított azoknak a csepeli munkásoknak a drámájáról, akik a számjegyvezérlésű szerszámgépek megjelenésével a vállalat legmegbecsültebb, mindentudó szakembereiből egyszerre leértékelt munkavállalókká lettek.

Az újító nehéz emberek kálváriáját az értetlenség, az irigység és a bürokrácia következményeként szokták bemutatni, és ritkán gondolunk arra, hogy a változásal szembenállók — a népgazdaság igen különböző pontjain — a számukra bizton-

ságos jövedelmet és pozíciót garantáló termelési struktúrát és munkaszervezetet védelmezik, számolva azzal, hogy egy új struktúrában ezeket a pozíciókat elveszíthetik.

A műszaki fejlődés legerősebb akadályának eddig a *termelési szerkezet konzerválásához fűződő érdekek* bizonyult. Jól megfigyelhető például, hogy az elmúlt öt-tesztervekben megfogalmazott struktúra-változtatási célok ellenére az ágazatok beruházási arányai rendszeresen a megelőző időszak beruházási arányaihoz rendeződtek vissza. A hetvenes évtized közepétől a világgazdasági alkalmazkodás címén megvalósult beruházások több mint fele, közel kétharmada a *korábbi termékszerkezet bővített újratermelését szolgálta*. Jelentékeny elmozdulások az erőforrások elosztásában azoknak az ágazatoknak vagy földrajzi régióknak a javára következtek be, amelyek objektív vagy szubjektív adottságaik folytán a legerősebb érdekérvényesítési képességgel rendelkeztek. Ezek természetesen *ritkán estek egybe a technikai haladás fő irányjaival*.

A struktúra-konzerválás szükségszerűen következik az 1968 óta alkalmazott vállalati érdekeltiségi rendszer alapösszefüggéséből. Ez a rendszer a gazdálkodás hajtóerejét két, közgazdasági természeténél fogva ellentétes tartalmú gazdálkodási kategória: „a folyó nyereség” és „a folyó munkajövedelem” kényszerkapcsolatával kívánta megteremteni.

Ez a modell módosított formában és bonyolult áttételeken keresztül fenntartotta a tervutasításos rendszer egyik alapvető jellemvonását, az *erőforráséhséget*. Ugyanis minden gazdasági döntést a megszerzhető keresetnövekedésnek rendelt alá; vagyis a keresetnövelés összegével szemben minden más vállalati erőforrást, illetve ráfordítást leértékelt.

Ebben a modellben gyakorlatilag *hiányzik a tőkebefektetések hosszútávú hozamkövetelményének személyes érdekké konvertálása, tehát nincs aktív tulajdonos*. E téren előrelépést jelent a tőkeáramlás jogi és technikai lehetőségének megteremtése, valamint a hatékony befektetésben érdekelt kereskedelmi bankok létrehozása, de a minőségi fordulat még várat magára.

Ez majd akkor következik be, ha a nem hatékony fejlesztésekhez a vállalatok nem is kérnek pénzt. Sőt, saját jövedelmüket is a hatékonyság iránytűjét követve fektetik be. Ezért nemcsak az — egyre inkább piaci meghatározottságú — folyó jövedelmeknek, hanem a *befektetett tőke (vállalati vagyon) profitrátájának is személyes jövedelemalakulást befolyásoló tényezővé kell válnia*. Erre a vezetők tekintetében már kialakultak bizonyos megoldások, de — a kollektív vállalatirányítási formák felbomlásának és további társadalmi torzulásoknak a veszélye nélkül — nem zárhatók ki ebből a szélesebb dolgozó rétegek sem. Ennek megoldására szolgálna a *dolgozók hosszútávú vagyonérdekeltiségének rendszere*.

## Vágyaink csapdája

A magyar közgazdasági gondolkodás fejlődésében viszonylag korán megfogalmazódott és el is terjedt az a felismerés, hogy a verseny hiánya és a nyereségérdeklenség tompított volta miatt nincs elegendő hajtóerő a műszaki fejlesztésre. Másfelől gyakran beszéltünk a műszaki fejlesztés különböző akadályairól: a vállalati gazdálkodás adminisztratív kötöttségeiről, a bázisszemléletről, a beruházási források és a korszerű technika importjának szűköségéről.

Még e kétoldalú megközelítés sem jutott el azonban a probléma lényegéhez: ahhoz, hogy a legfontosabb akadály nem külsődleges, felszíni körülményekben található, hanem a verseny és a hosszútávú profitérdek hiánya okozta konzerváló erőben.

Ezért aztán, amióta az extenzív növekedés forrásai valóban kimerültek, a gazdaságpolitika és a népgazdasági tervezés — kifejezve a társadalom várakozásait is — mindig túlzottan optimistának bizonyult. Tudomásul vettük, hogy az érdeklenség nem megfelelő irányban hat, hogy van számtalan akadály, és ezért nem értük el eddig a technikai haladásban kitűzött célokat. De majd ezután minden másképp lesz. Jobb célokat tűzünk ki. Az emberek megértik az innovatív fejlődés szükségességét. Az érdeklenség hiányát a szabályozórendszerben pótszerekkel helyettesítjük, az akadályozó konstrukciókat ellenkonstrukciókkal semlegesítjük.

Terveink a műszaki fejlődés meggyorsítását rendre az alapvető gazdaságpolitikai célok között fogalmazták meg. Ennek konzekvenciáit úgy érvényesítették a terv számszerű összefüggéseiben, hogy a kitűzött növekedési, jövedelemtermelési cél és a biztonsággal kézbentartott termelési tényezők közötti rést a műszaki fejlődésen alapuló hatékonyságnövekedés töltötte ki. Mivel azonban a várt fordulat a műszaki fejlődésben elmaradt, a terv jövedelemnövelési céljai sem teljesülhettek.

Mindez felveti a kérdést, hogy a műszaki fejlődés terén kitűzött célok realitása, az attól várt jövedelem biztonsága szakmailag nem kontrollálható-e, és ha igen, akkor a gazdaságirányító apparátus csaknem teljes egészére támaszkodó népgazdasági tervezés miért esik ismételtén vágyaink csapdjába?

## A szakszerűség nem szégyen

Természetesen szó sincs arról, hogy a részletes műszaki tervezés feladatát a népgazdasági tervezésre kellene rátestálni. Az egy-egy időszakban meghatározó jelentőségű műszaki fejlesztési folyamatoknak azonban mindig vannak olyan kritikus pontjai, alapvető arányossági összefüggései, amelyek megfelelő szakismeret és műszaki-gazdasági információk birtokában megragadhatók, és ezek alapján a fejlesztési cél realitása megítélhető.

Gazdaságpolitikánk fejlesztési céljai — miközben intenzív fejlődést hirdettek — lényegében extenzívek voltak. Ezeknek az extenzív terveknek a feltétlen szükséges szakmai opponálása gyakorlatilag nem kapott szerepet a döntési folyamatban.

Néhány, ma már történelmi távlatból megítélhető példa. Évtizedek óta ismert,

hogy a magyar gazdaság műszaki kultúráját reprezentáló és nagyrészt meghatározó gépipar műszaki színvonalának fejlődését súlyosan korlátozza a kohászati termékek nem kielégítő minősége és az öntészet elmaradottsága. *A kohászat fejlesztése mégsem a feldolgozóiparra orientáltan történt*, hanem — utóbb teljesen egyértelmű nemzetközi tendenciák figyelmeztetési ellenére is — rendületlenül menetelt a mai válságszituáció felé. Más példa: a textilipari rekonstrukció tervei a hatvanas évtized végén minden, a szakmához értő szakember számára azt jelentették, hogy — az alapanyag-termelés oldaláról elindulva, korlátozott beruházási forrás, feszített termelési volumen mellett — a beruházások nem fognak korszerű, az igényes piacokon versenyképes termékstruktúrához vezetni. Amikor a minisztérium „a tulajdonos jogán” a vállalati géplistákról törölte a jó fonal és szövetminőséget megalapozó import tisztítógépeket, előre lehetett tudni, hogy a következő évek termékei is a „turkálókosarakban” fognak kikötni. De a műtrágyaipar mai válságát is előrevetítették azok a fejlesztési döntések, amelyek a jelentős kapacitásokat a termőföld tápanyagszükségletétől eltérő struktúrában hozták létre.

Ezek az évtizedek óta rendszeresen megjelenő fejlesztési zsákutcák összefüggnek a népgazdasági tervezés évtizedek óta alkalmazott megközelítési módjaival. Azzal, hogy *a jelentősebb struktúraalakító fejlesztések* — induljanak bármilyen sokoldalú szakmai előkészítéssel — *a tervezés egy bizonyos szakaszában kényszerpályára kerülnek*.

A tervezés ugyanis a prognosztizált jövedelmeket *már előbb elosztja, mint ahogy megtermelésük útját, illetve annak alternatíváit végigjárja*. Ezáltal a feladatok túlhatározottakká válnak. Egyik oldalon a felhasználható forrásokat, a másikon a tervezett termelést és az elvárt jövedelmet határozzák meg, és ez lehetetlené teszi az optimum beállítását mind műszaki, mind hatékonysági szempontból. A gazdaságfejlesztési programjainkat végigkísérő feszültségek jól példázzák ezt. (Ezen az sem változtat, hogy a terv nem utasításokat tartalmaz. A tervekben következő számszerű korlátok a formális döntéshozók mozgásterét jelentős mértékben befolyásolják. Ugyanakkor az e keretekbe illeszkedő feladatok túlvállalása segít az erőforrások megszerzéséhez.)

E problémák vitatása csaknem kivétel nélkül annak az — egyébként helyes — érvnek a hangoztatásával zárul, hogy a népgazdasági tervezés nem foglalkozhat a fejlesztési folyamat részleteivel, és nem veheti át a fejlesztést megvalósító vállalatok szerepét és felelősségét. A tervezés azonban nem választhatja a „sorakozó a túlparton” megoldást, ha nincs meggyőződve arról, hogy van átkelési lehetőség.

A reális ítélethez ismételten hangsúlyozni kell, hogy a nagyjelentőségű fejlesztési döntések ténylegesen a gazdaságpolitika szférájában születnek. Ez azonban nem menti fel a felelősség alól a népgazdasági tervezést. A tervezés ugyanis — módszereinek logikájából eredően — előre és utólag egyaránt igazolja a voluntarista gazdaságpolitikai döntéseket és nem riaszt, ha a fejlesztés műszaki-gazdasági összefüggéseit megsértik, vagy ha a fejlesztési folyamat megszakad.

Ha a népgazdasági tervet nem csak a létezés és túlélés keretének akarjuk tekinteni, hanem a fejlődés programjának, akkor *változtatni kell a tervezés szemléletén és módszerein*.

Az, hogy munkájában ki mennyire hajlandó számolni a fejlesztési folyamat szigorú törvényszerűségeivel, függ a korrekt szakmai megítélés következményeitől is. Jól példázza ezt az úgynevezett műszaki-gazdasági kritériumrendszer története.

Amikor nyilvánvalóvá vált, hogy fejlesztéseink célja és mércéje a világpiaci versenyképesség kell hogy legyen, a nemzetközi tapasztalatok felhasználásával sikerült kialakítani egy olyan komplex műszaki-gazdasági elemzési rendszert, mely a fő világpiaci versenytársakkal való összehasonlításon alapult. Ezzel a módszerrel történt meg 1975–76-ban az 1977. októberi KB ülés előkészítéseként a termelési szerkezet átvilágítása. *Az elemzés már akkor kritikus helyzetűnek minősítette a mára beérett válságágazatokat.* Természetes, hogy ezeknek a területeknek a képviselői elvetették ezt a módszert, mondván, hogy nem számol a hazai sajátosságokkal, kényszerhelyzetekkel. Bíralták a népgazdasági tervezés oldaláról is, mivel megzavarta a steril mérlegeket. Mások a hatékonysági követelmény érvényesülését féltették és a piaci hatások háttérbe szorításával vádolták a módszert.

Ezek a viták figyelmen kívül hagyták, hogy a fejlesztést mindig a jövő piacának kell igazolni; *jó fejlesztési döntést hozni azonban csak a piacot alakító tényezők sokoldalú prognosztizálásával lehet.* Enélkül minden számítás csak önkényes játék a hatékonysági formulákkal.

Gazdaságunk folyamatosan romló cserearányai, leértékelődő exportstruktúránk veszteségei megmutatták, hogyan *helyettesíti* a külkereskedelmi vállalat értékesítési ígérete és az „istenbizony megtérülési mutató” a valódi versenyképesség sokoldalú prognózisát. *Azt a szelekciót, amire 10 éve a józan előrelátás kínált volna lehetőséget, ma tesszük meg a veszteségek kényszere alatt.* Ma sem számít azonban még általánosan elfogadottnak, hogy a nemzetközi versenyképesség kritériumainak szigorú érvényesítése — pl. a hitelezésben — nem ellentétes sem a hatékonyságra törekvéssel, sem a vállalati önállósággal, sem a piaci viszonyok kibontakoztatásával, sőt éppen ezeket erősíti. Hozzájárul ahhoz, hogy a vállalat *külső beavatkozás nélkül is életképes, fejlődőképes legyen.*

## A fejlődés táptalaja

*Az innováció hajtóereje a verseny, forrása az alkotó gondolat, táptalaja a munkamegosztás és a kooperáció.*

Egy technikai újítás kidolgozásának és bevezetésének sebessége, a siker valószínűsége egyenes arányban áll a munkamegosztás fejlettségével. A változtatások lehetősége és gyorsasága a fejlesztés folyamatában jelentős részben attól függ, hogy vannak-e megfelelő partnerek, akik készek a fejlesztésben való együttműködésre, új, igényesebb termékek és szolgáltatások szállítására. Vállalataink ebből a szempontból nem „tápotlatban”, hanem *fékező közegben működnek.* A sokoldalú kombinatív munkamegosztás lehetősége az első csapást a hatvanas években szenvedte el, amikor az irányíthatóság illúziójának jegyében szinte a működésképtelenségig centralizálták a vállalati szervezetet. A másodikat a nyolcvanas évtizedben a közvetlenül exportálók beszállítóikkal szembeni preferálásával.

Ez a fékező közeg azért hat különösen erősen, mert a magyar gazdaság a hosszú idő óta fennálló magas külkereskedelmi intenzitás ellenére *nem nyitott*. A nemzetközi munkamegosztásban való részvétel ugyanis nem a gazdálkodási döntés egyik természetes alternatívája, hanem a vállalati gazdálkodási, fejlesztési folyamaton kívül szabályozott lehetőség, vagy korlát. Ily módon a külső technológia-transzferből táplálkozó innováció is beleütközik a hazai akadályokba.

Másik következmény, hogy a világpiacon impulzusai elsősorban a vállalatoknak azt a kisebb hányadát érik el, amelyek az export zömét teljesítik. *A vállalatok többségének eredményei szempontjából a külső piac közömbös*. (Ezért is nehéz a konvertibilis export növelése, hiszen mindig „ugyanazt a citromot csavarjuk”.)

A technikai haladás felgyorsításának tehát elengedhetetlen feltétele a gazdaság valódi nyitottságának megteremtése. Ennek ugrópontja: az *import liberalizálása* nincs olyan elérhetetlen távolságban, mint ahogyan mérleggondjaink között gyakran hisszük. Feltétele ugyanis nem egy ideális egyensúlyi állapot és devizabőség, hanem a takarékos forint kora. Olyan gazdálkodás, amelyben *az importért fizetett forinról ugyanolyan szigorú gazdasági mérlegeléssel döntenek*, mint bármely más kiadásról.

Az import-liberalizálással megnyíló kooperációs piac segíthet megtörni a vállalati autarkia bővös körét, a kényszer és túlbiztosítás talajáról a gazdasági racionalitás talajára helyezni a vállalatok tevékenységét, s ezáltal meggyorsítani a specializáció tendenciáit, valamint új gazdálkodó szervezetek kialakítását.

## A jövő érdekképviselete

A világpiacon való jelenlét és a jól működő belső piac ösztönöz a fejlesztésre, segít a meglévő struktúra szelekciójában, ellenőrzi és korrigálja a fejlesztési döntéseket. Ugyanolyan illúzió lenne azonban azt várni, hogy a piac automatikusan mindent megold, mint amilyen illúzió volt a műszaki fejlődés szocialista tulajdonviszonyok közötti akadálytalanságában hinni.

Ha a fejlesztésben egy elavult struktúra statikus komparatív előnyeit követjük (amit a mai piaci automatizmusok közvetítenek), akkor ugyanezt a struktúrát teremthetjük újra, miközben az egész gazdaság abszolút hátránya fokozódik. *Az elmaradottság meghaladásának tehát csak tudatosan végrehajtott kitörés jellegű fejlődés lehet az útja*.

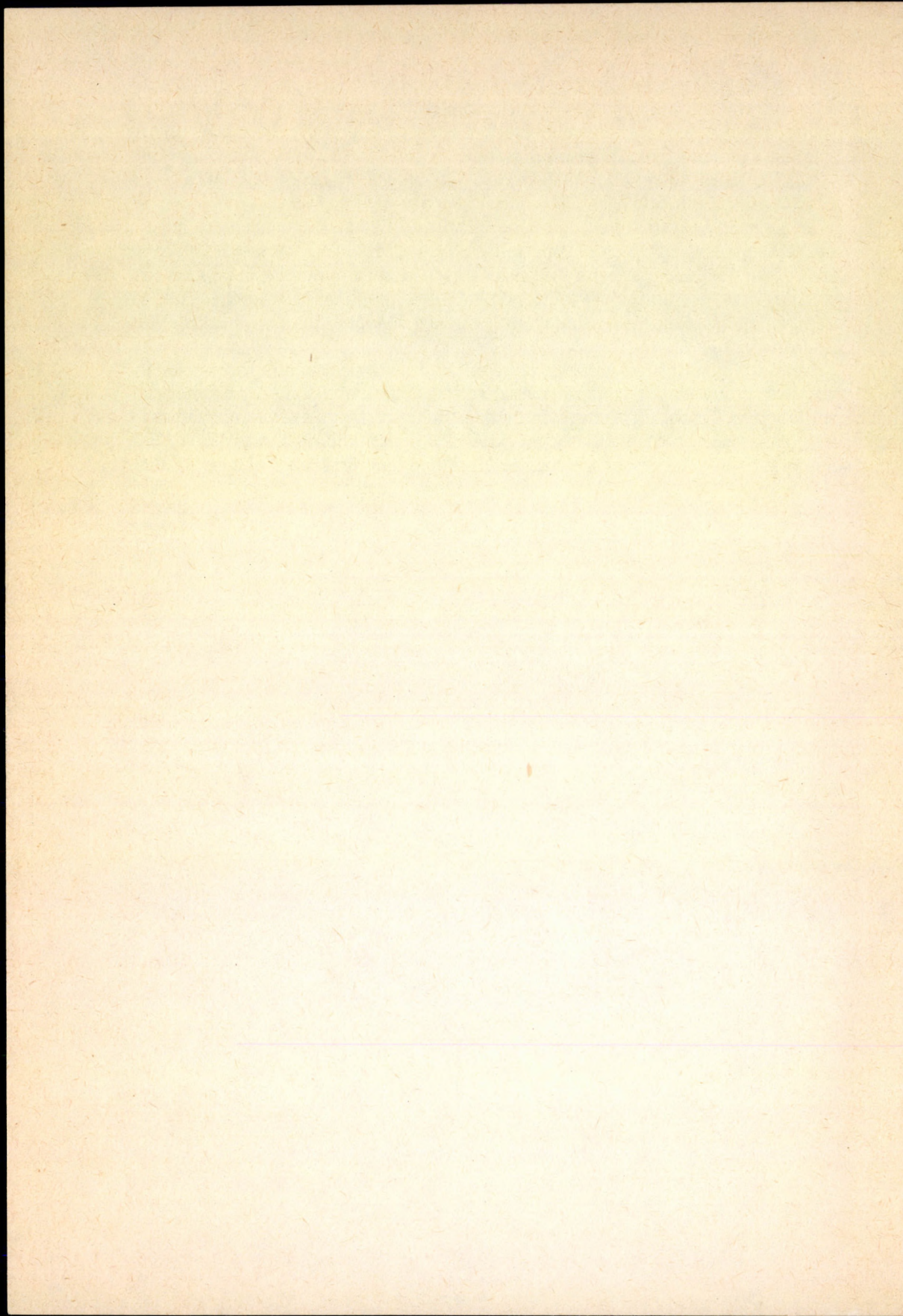
Ez a váltás nem diadalmenet, hanem súlyos áldozatokat követelő harc a meglévő struktúrák, pozíciók, gazdálkodási és gazdaságirányítási módszerek meghaladásáért. Az áldozat a máé, az eredmény a jövőé. A jövő eredményében az egész társadalom érdekelt, az áldozatvállalásra nincs önkéntes jelentkező. Ezért nincs társadalmi-gazdasági struktúránkban — de más országokban sem — a műszaki fejlődéshez fűződő érdekeket integráló és ezt a politika formálásában vagy végrehajtásában hatékonyan képviselni tudó réteg vagy csoport. *A műszaki fejlődés érdekképviseletét, a jelen és jövő érdekeinek összeegyeztetését magának a politikának, illetve az azt végrehajtó kormánynak kell ellátni*.



A gazdaságpolitikának azonban a műszaki fejlődés mellett több különböző érdeket is figyelembe kell venni. A kormánynak gondoskodni kell a társadalom és a gazdaság folyamatos „üzemeltetéséről”. Ebben az egyensúly és a hatékonyság egyaránt és mindig igen fontos szempont.

A fejlesztéssel, a szerkezeti átalakulással összefüggő érdekek feltárását, a minőségi változások feltételeinek előkészítését azonban *nem szabad alárendelni rövidtávú egyensúlyi pozícióknak, ágazati érdekeknek*. Ezért elengedhetetlen, hogy a műszaki fejlődés, a jövő érdekképviselője a gazdaságpolitikai, illetve a kormányzati munka önállóan gyakorolt funkciója legyen. Ebben a munkában minden más gazdaságirányítási funkciónál fontosabb a gazdaságpolitikai és a konkrét szakmai szempontok összekapcsolása, az államigazgatási és a gazdálkodási megközelítési mód ötvözése.

Ennek a funkciónak a gazdaságpolitikai és a kormányzati munka centrumába kell visszacsatolódni és olyan ráhatással kell rendelkeznie a döntésekre, amely képes kiegyensúlyozni a rövidtávú intézkedési kényszerképzeteket és megszüntetni azt a gyakorlatot, hogy a műszaki fejlesztés céljait partikuláris érdekek szolgáltatásában pusztán az erőforrások megszerzéséért folyó harc eszközeként használják fel.



# Gazdaságpolitikánk és a technikai fejlődés

Berend Iván

Felelős politikai vezetés és kormányzat mindig arra törekszik, hogy gazdaságpolitikája elősegítse a technikai fejlődést. A technikai fejlődés objektív világfolyamat, az emberiség társadalmi-gazdasági felemelkedésének biztos alapja és hosszú távon nélkülözhetetlen tényezője. A szinte korlátlan termelőerő-forrást a szürkeagyállomány nyújtja számunkra, amely ugyan biológiai alapú, de a tudás elsajátítása már a társadalmi feltételektől függ. A gazdaság a megismerési folyamatban felhalmozódó tudást használja fel, mint a termelőerő alapszereplőjének, az embernek kiapadhatatlan forrását.

A gazdaságpolitika sokféleképpen törekedhet a technikai fejlődés elősegítésére; ennek megnyilvánulási formái a politikai nyilatkozatoktól a törvényben előírt technikai fejlesztési feladatig terjedhetnek. Tudjuk, egyik szélsőség sem volt teljesen működőképes. 1950-től a népgazdasági tervnek volt műszaki fejlesztési fejezete, amit az Országos Tervhivatal Műszaki Fejlesztési főosztálya készített. Ez a terv műszaki fejlesztési mutatószámokat írt elő (pl. a kohászatban az egy négyzetméter fürdőfelületre jutó acélkihozatal, különböző villamosítási, gépesítési arányok stb.). A hetvenes évek közepétől a kötelező tervutasítás ismételt elutasításaként, és a rossz lelkiismeret kompenzálására egyre inkább szaporodtak a műszaki fejlődésre vonatkozó megnyilatkozások. Eredményeit tekintve a két módszer nem sokban különbözik egymástól.

Jöttek a nehéz évek. Határozatok a struktúra-váltásra, a versenyképesség növelésére; szűk korlátok közé szorított piacra építés; a kutatás-fejlesztés irányítási módszereinek módosítása, eszközeinek fejlesztése; az ezeknél lényegesen eredményesebb energiamegtakarító technológiák bevezetésének preferálása és más lépések. A növekedési ütem közben harmadára-negyedére csökkent, mert nem kedvezett a világkereskedelmi feltételrendszer és mi nem tudtunk kellően alkalmazkodni. De egy időben illúzióktól fűtve nem is akartunk.

## A visszavonulás alaphibája

Az alapprobléma, hogy „nem előre vonultunk vissza”, hanem hátat fordítottunk a világnak. Az autarkiót nem mondtuk ugyan ki, de vészjóslóan közeledtünk felé: importhelyettesítés, adminisztratív importkorlátozás. A leépülési folyamatot megfékező, megállító szándékként értékelhető a stabilizáció, valamint a még lényegében nem ismert kibontakozási program.

Nézzünk néhány történelmi analógiát a múltunkból. Széchenyi István egy elmaradott és elnyomott helyzetben a magyar önállóság gazdasági alapjait többek közt a vasútépítéssel, a hajózással, a hídépítéssel kívánta megteremteni. A kiegyezés után, különösen Baross Gábor minisztersége idején a vasútépítés volt az előrejutás feltétele. Az első világháborút követően az Osztrák-Magyar Monarchia összeomlása és területünk harmadára csökkenése után hét új vámterülettel kellett számolni. A válasz először passzív gazdaságpolitika volt: vámelzárkózás, az import tilalmi lista növelése. A gazdasági törekvések, a technika fejlesztése korlátozott, de szelektív volt (Ganz, Egyesült Izzólámpagyár, Standard Villamosági Gyár, német tőke a bauxit iparban); továbbá mezőgazdasági gépek gyártása (Hofherr traktor), évi 2—300 személyautó gyártása, egyedi megrendelések alapján autóbusz és teherautó gyártás; ezeknél jelentősebb a Diesel-motorvonatok és a villanymozdonyok gyártása.

A felszabadulás utáni helyreállítási célok a technikai fejlődést közvetlenül természetesen nem szolgálhatták. Az első gazdaságpolitikai elgondolásoknak — a magas növekedési ütemre és az ugyancsak magas felhalmozási rátára építve — már voltak technika-fejlesztési szándékai, de eleinte alapvetően a helyreállítás sikere és nem a technikai fejlődés hozott eredményt.

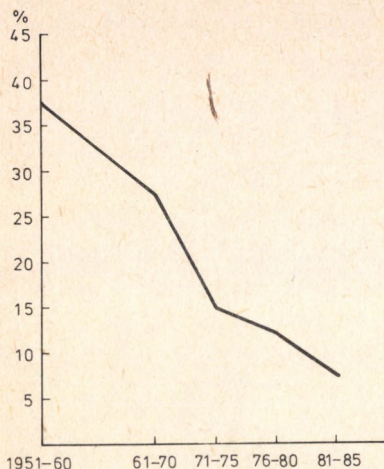
1948-ban Nagy-Britannia és Svédország (nem vett részt a háborúban) kivételével mi voltunk Európa legsikeresebb országa. 1935—38-hoz képest mi 109%-on álltunk, Csehszlovákia, Lengyelország 100%-on, Ausztria 65%-on. A győztes országok közül például Franciaország is (95%-kal) nálunk rosszabb pozíciót foglalt el.

Az 50-es évektől a 70-es évek közepéig a világ folyamataival nagyjából egyező léptékű, inkább közelítő technikai fejlődést értünk meg. *(A világ és Magyarország között mutatkozó technikai hasadék a 70-es évek közepétől nyílt meg és ma inkább erősödik, mint gyengül. A „hasadás” szélesedésének egyik oka a visszavonulás és annak strukturátlansága.* Ha vitathatatlanul vissza kellett vonulni, akkor egyes pontokon inkább előrenyomulással kellett volna válaszolni a kihívásra. Így lehet, hogy néhány ágban hátrább állnánk, de egy-egy csomópontot viszont nem kellett volna feladni, s így a piacról kiszorulni. Ez alól talán a biotechnológia volt a kivétel.

A súlyos világgpiaci áresések következtében az agrártermékek gazdaságos előállítására egész Európában problémát okoz. A miénk még fokozódott, amikor Spanyolország és Portugália beléptek az Európai Közös Piacba. Ez is negatívan hatott technikai haladásunkra. A globális probléma ellenére azonban *szelektíven, egy-egy ponton előrehaladhattunk volna.*

Az ipar technikai fejlődését a globális visszavonulás mellett még egyéb gazda-

Beruházási részaránytöbblet az állóeszköz-részarányhoz képest a szűk anyagi ágazatokban (százalékpontban)



ságpolitikai lépések is korlátozták. A 70-es évek végétől ugyanis nemcsak arról volt szó, hogy csökkentek az ipari befektetések, hanem arról is, hogy egyes területek technikai fejlesztése a feldolgozóipari ágazat terhére következett be (vagyis kevésbé csökkentek az alapanyag és az energetikai ágazatok beruházásai). 1985-ben — 1980-hoz képest — az alapanyagipar beruházási volumene 97,2%, a feldolgozóiparé 68,5%, ezen belül a gépiparé 60,5% volt.

Ehhez nem kell kommentár. A gépek és gépi berendezések éves amortizációja közel egyenlő volt a beruházások összegével! A „strukturálatlan visszavonulást” tehát még terhelte a technikai haladás szempontjából fordítva strukturált ipari beruházási visszavonulás.

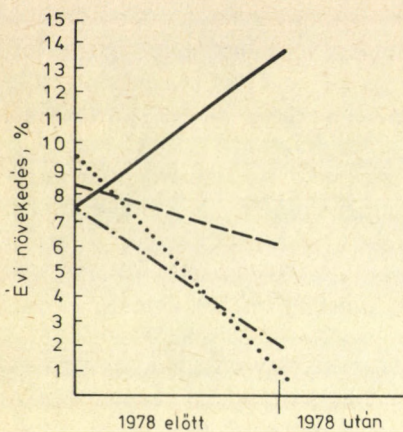
## A tőke és a beruházás strukturális diszkrepanciája

A nagy struktúra-átalakulások folyamatát a nettó hazai termék volumene, a foglalkoztatottak száma és a tőkeállomány jelzi. Hazánkban a *beruházások évtizedeken keresztül más ágazatokba irányultak, mint ahol a jövedelmek keletkeztek és ahol a tőkék működtek*. A beruházási források nagy része az infrastrukturális ágakból került az alapvető anyagi ágazatokba, míg egy másik jelentős része az állótőkék pótlása helyett került ilyen felhasználásra. A technika színvonala így a nem pótol tőkék miatt konzerválódott, majd leépült.

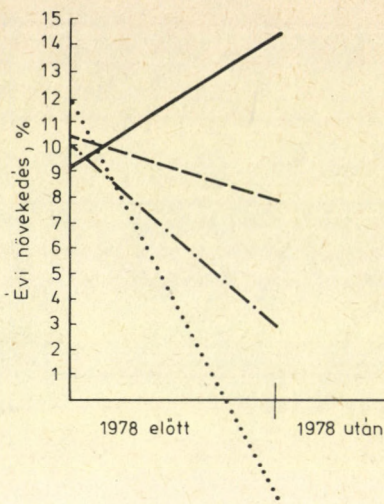
A tőke és a beruházás diszkrepanciáját (meg nem felelését) az 1979. évi törés szinte szétroppantotta. Vegyük 1978-at választóvonalnak, s jellemezzük a helyzetet két időszakra: 1971—78-ra és 1979—85-re bontva. A beruházások üzembehelyezett értéke az első időszakban évenként átlagosan kereken 10% volt, míg a másodikban alig több mint 1%. A beruházások növekedési üteme ebben a második időszakban már negatív érték de az üzembehelyezés még pozitív, mert az évekkel korábban kezdett befektetések záró éveiben vagyunk. Technikai szempontból inkább a gépek és a technológiai berendezések üzembehelyezéséről van szó. Ebben az összefüggésben jól látható a rövid beruházási átfutású gépek nagyfokú visszaesése, mely az első időszakban 12%-os, a másodikban —4%-os értéket mutat. Ez utóbbin belül az ipari gépek üzembehelyezése még jobban visszaesik, s ez évi átlagban 6%-os csökkenést jelent.

Az állóeszközök nullára leírásának alakulása egy ezzel ellentétes tendenciát indokolt volna: ennek évi átlagos növekedési üteme 1971—78 között 8%, 1979—85 között 13% volt. Ugyanez a gépek és gépi berendezések, technológiák területén

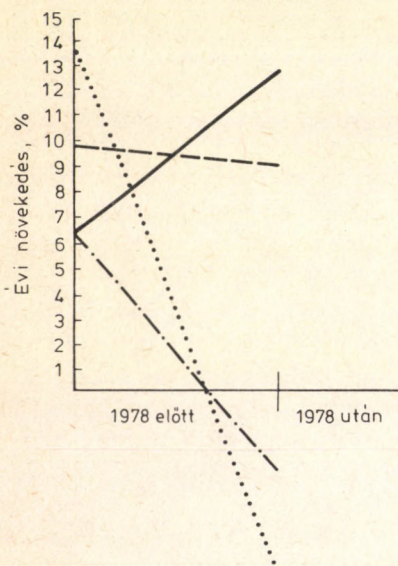
Az állóeszközállomány mozgása  
(folyó áron)



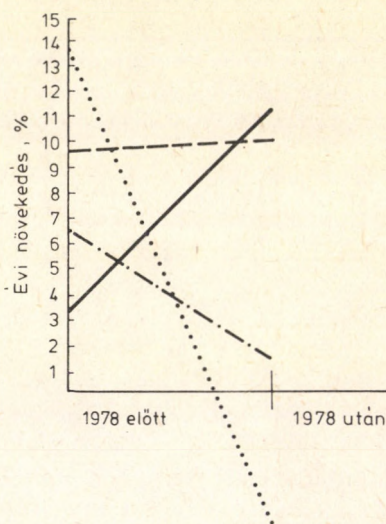
A gépi állóeszközök mozgása  
(folyó áron)



A gépi állóeszközállomány mozgása  
az iparban  
(folyó áron)



A gépi állóeszközállomány mozgása  
a gépiparban  
(folyó áron)



— Nullára leírás

--- Állóeszköz-állomány

..... Állóeszközök üzembehelyezése

-.- Selejtezés

még inkább jellemző: 9, illetve 15%-os értéket mutat. *A nagy elhasználódást nem követte pótlás*; a selejtezés nem nőtt, hanem csökkent. Az első időszak selejtezésének növekedési üteme 10, a másodiké 3—4% volt. Az iparban e két jelzőszám +7 és —3%. Ráadásul a tőkék és azon belül a gépek technikai leépülése szinte teljesen strukturálatlanul ment végbe.

## A technikai leépülés társadalmi okai és a visszazárkózás társadalmi feltételei

Vajon a kialakult helyzetért a külső, vagy a belső gazdasági feltételek a felelősek? Mondhatni mind a kettő, de alapvetően az alkalmazkodást elősegítő, illetve elő nem segítő társadalmi feltételek. Ismételten: a technikai fejlődést, fejlesztést a gazdaságpolitika, a népgazdasági terv, és persze a politika, megnyilatkozásaiban mindig is támogatta. Határozatok tömege, állami intervenciók, közvetett gazdasági eszközök is ezt tették. De akkor miért kerültünk mégis ilyen helyzetbe? A rajtunk kívül álló, valamint a belőlünk fakadó gazdasági okok mellett itt alapvető társadalmi okok is közrejátszanak. Ilyeneknek tekinthető

- *a tudás leértékelődése* és ezzel bizonyos összefüggésben, hogy
- *a technika befogadásának képessége és készsége nem elegendő.*

Az első: a tudás leértékelődése már sajnos trivialis. Tudják ezt azok is, akik tudnak, és azok is, akik nem. Az eredmény: a 60-as években a magyar 5—24 éves korosztály iskolázottsági foka olyan volt, hogy kontinensünkön 9 ország mögöttünk állt. A 70-es évek végén senki nem állt mögöttünk. Ma a helyzet valamivel jobb, de ennek az az alapvető oka, hogy a 70-es évek demográfiai hullámának mai általános iskolásai emelik az 5—24 éves korú lakosságra vonatkoztatott iskolázottsági fokot. A felsőoktatásban résztvevők arányát tekintve helyzetünk nem javult.

A kereseti arányok ugyancsak ismertek. Az átlagos és az értelmiségi keresetek gyakorlatilag azonosak, *ha pedig életkeresettel számolunk, akkor több értelmiségi csoport keresete alacsonyabb, mint néhány szakmunkás csoporté.* Az egyetemi felvételek ugyancsak jelzik a tudás és a jó kereset ellentétes összefüggését. Ez egy, már kialakult munkaerőpiaci szituáció, amin radikálisan nemigen lehet változtatni. E helyzetet a sokat tudók és a sokat keresők többsége egyaránt abszurdnak tartja.

De az érdekek egyensúlya nem engedi feltörni a valódi — de nem működő — értékeket. Pedig nagy veszélye van annak, ha egy társadalmi, eszmei érték nem működik; így ugyanis elveszhet és ez szegényíti a nemzetet.

A másik ok még kritikusabb, és egyben a kibontakozási program alapvető útja. A technika befogadásának képessége a mi esetünkben két okból is fontos feltétele a korszerű technika és technológia követésének. A követő gazdaságok — és mi is ezek közé tartozunk — rendszerint a náluk fejlettebb technikával rendelkezők eredményeinek adaptálása útján haladnak. A követő gazdaságok általában a középme-

zönyben foglalnak helyet gazdasági potenciál szempontjából. Ezzel így vagyunk mi is. A középmezőny bizonyos szempontból veszedelmesebb, mint a szegénység vagy a gazdagság határa. A középmezőnyben már lehet pazarolni, de még nem érdemes takarékoskodni. Ugyanígy: már meg lehet szerezni a legmodernebb technikát, de nem könnyű azt ésszerűen kihasználni; végül: lehetőség nyílik arra, hogy a technológiai-technikai fejlesztést elhanyagolják, mert a korábbi technikai bázison egy darabig fenn lehet tartani a gazdaságot.

A gazdasági növekedési elméletek nagy része a technikai fejlődést (annak minőségét) tekinti meghatározónak a növekedési pálya kialakulása szempontjából. A követő gazdaságokban azonban nem egyszerűen a technikai minőség az, ami meghatározza a növekedési pályát; itt legalább olyan fontos a technika-befogadóképesség szerepe. Először ugyanis képesnek kell lenni befogadni a technikát, s csak ezután alakulhat ki az alkalmazási készség. Ez a készség bizonyos értelemben az érdekek működésének felhasználása. Ezek az érdekek azonban nemcsak közvetlen saját pénzügyi érdekek, nemcsak vállalati gazdasági érdekek, hanem néha technikai presztízs-érdekek is és ezt sem szabad figyelmen kívül hagyni.

A technika-befogadóképességgel és az alkalmazási készséggel kapcsolatban a gazdaság terén talán a leglényegesebb, hogy *nem csak* — és egy idő múlva nem is elsősorban — *a gépek, berendezések, technológiai elemek határozzák meg a fejlődési potenciált, hanem az ezekkel foglalatostkodó ember, annak gazdasági és társadalmi háttere.*

A középmezőnyben elhelyezkedő követő gazdaságok különböző termelési struktúrájuk folytán valószínűleg nem egyformán rendelkeznek magas tudású és magas munkahelyi kultúrájú munkásokkal és értelmiségiekkel. A technikai fejlődés befogadása tehát feltehetően szelektív, és kérdés, hogy adott helyzetben egy ország központilag vagy a piac által szelektált módon tudja-e a technikai eredményeket jobban befogadni.

A követő gazdaságokban általában már jelentős az oktatottsági fok. Az 5—24 éves korosztály 50—60%-a Magyarországon is végzett valamilyen szervezett iskolát. Az oktatottsági szint azonban még nem ad választ arra, hogy milyen minőségű oktatás folyik. A korábbiakban bíráltam az oktatottsági fok csökkenését, de ezt most ki kell egészítenem azzal, hogy ez önmagában csak egy mennyiségi jelzőszám, s emelkedését nem mindig követi a minőség javulása.

A befogadási képesség és az alkalmazási készség véleményem szerint négy feltételcsoporttól függ:

(1) az oktatottságtól, az ismeretanyagtól, a rutintól és ezek anyagi és morális elismertségétől;

(2) a jó munkahelyi feltételektől, ésszerű szervezési és anyagellátási rendszertől, a fizikai és emberi körülmények kedvezőségétől, a kollektívához tartozás érzésétől és a munka önmegvalósító örömetől;

(3) a befogadóképesség nem kevésbé lényegesen függ az egyes emberek családi körülményeitől (a leglényegesebb: az elérhető lakás, a bölcsőde és az óvoda opti-

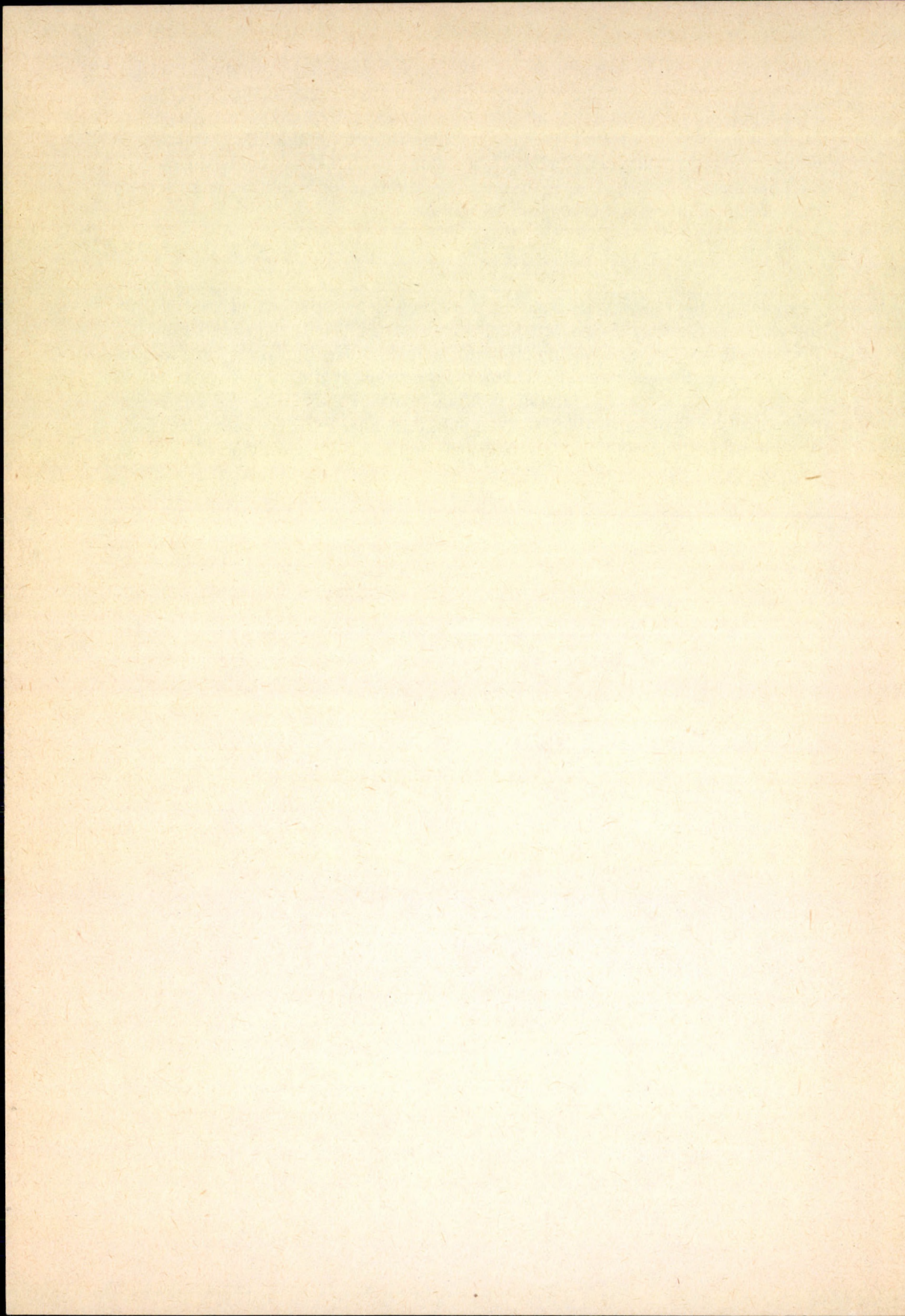


mális, családcentrikus megoldása; az iskolába járó gyerekek helyzete; olyan körülmények, amelyek a család kiegyensúlyozott életminőségét biztosítják);

(4) a jó politikai és általános közérzettől, a demokratizmustól, biztonságérzettől, reális jövőkép ismeretétől (vagyis a politikai kultúrától, a politikai struktúra és intézményrendszer megfelelő működésétől: hogy mindenkinek növekedhessen az érdekelismerő képessége, hogy mindenki kifejtthesse érdekeit, és hogy legyen olyan fórum, ahol azokat érvényesíteni tudja).

\*

Ez a gondolatsor azt igyekszik érzékeltetni, hogy a technikai haladás és a gazdaságpolitika között eléggé összetett függésrendszer van. Nem elegendő különböző forrásokat biztosítani az új technikai beruházásokhoz. Ezek ugyanis mind megrekednek egy bizonyos ponton, ha az összefüggésrendszer többi eleme nem működőképes. Végsősoron a társadalmi és politikai feltételek azok, amelyek a technika-befogadóképességen keresztül — a racionálisan felhasználható modern technikai megoldások adaptációja révén — biztosítani tudják a modernizációt.



# Teljesítmény és társadalomlélektan

Varga Károly

## Franklin példája nyomán

Benjamin Franklin jegyezte fel naplójába: „Amit ellenségeim állítanak rólam, az sajnós, mind igaz.” És ezen a nyomon indulva el, kezdte meg erkölcsi, jellembeli, személyi hatékonyságát javító önreformját. Vajon miben különbözik ettől a szocialista országok, társadalmak esete? Évtizedek óta leginkább tiszteletet parancsoló és egyben hasznos lépésünk az volt, hogy amit eddig csak ellenségeink mondtak rólunk, abból sokat — és egyre többet — beismerünk és magunk is kimondunk. Ez a folyamat azonban különböző kényszerítő hatásokra indult el. Mi lenne, ha egyszer megpróbálnánk nem arra várni, míg az idő kényszeríti ezt ki, s önmagunk kezdeményeznénk egy olyan mélyreható önkritikát, mely alapjául szolgálhatna megújulásunknak. Feltehetőleg olyan ismeretek és erők birtokába jutnánk ezáltal, amelyek a jelenlegi süllyedés folyamatában valódi fordulatot jelenthetnének — vagy készíthetnének elő — gazdasági, politikai-közérzeti, nemzeti-öntudati téren egyaránt.

Egy ilyen eredmény azért is valószínű mert alapvetően *szemléleti korlátaink áttörésére van szükség*. Ehhez pedig a gondolkodási torzulásokon, rossz beállítódásokon való túlemelkedés receptje szerint az kell, hogy merjük tagadni, amit eddig állítottunk és merjük elfogadni azt, amit eddig tagadtunk. De persze ezt is okosan, mindig az adott helyzethez igazítva.

## Kiválóság — apátia

Nálunk kisebb lélekszámú nyugat-európai országok (például Ausztria, Belgium, Svájc) a mienknél lényegesen nagyobb teljesítményeket tudnak felmutatni. Teljesítményük jelentős részben a *kiválóság önértetéből* fakad, ahogy ezt pszichológiai alapkutatások már régebről, de az újabb alkalmazott management-kutatások is bizonyítják.

A holland légitársaság reklámszövege, „Ó, azok a csodálatos hollandusok!”, olyan jelmondat, amiben kívül is, belül is hisznek. A svájciak büszkék arra, hogy

ők valósítottak meg egy olyan demokratikus, optimális államformát, amely modellje lehet az egész világon az eltérő kultúrájú és nyelvű nemzetiségek korrekt együttélésének.

Az ember, akitől állampolgári fegyelmet várnak — és egyben technológiai fegyelmet, munkamorált, érdeklődést a nagy közös teljesítmények iránt —, nem tudja magát függetleníteni attól a tudattól és közérzettől, hogy ő sajnos nem tartozik olyan elit-csoportba, mint mondjuk holland és svájci kollégái. Történelmünk „hagyatékaként” bennünk él Trianon, a legutóbbi időkhöz képest kénytelenek voltunk hallgatni az erdélyi magyarok ügyében, s évtizedeken keresztül éltünk át megszegéseket és önmagunk előtti megszegéseket, amikor választásról választásra egyből egyet „választhattunk”. Nyugati partnereink nem nevettek ki bennünket, de nagyon sajnáltak. Ám ez sem egyértelműen kellemes érzés, és arra biztosan nem alkalmas, hogy belőle a kiválóság szenvedélye megszülessék. De nem segíti elő a kiválóság érzésének társadalmi méretű kialakulását a legkülönbözőbb szinteken megnyilvánuló paternalista hozzáállás, a pozíciókkal járó „kiskirályoskodás”, a nyilvánosság hiánya sok területen, az összeköttetések aránytalanul nagy szerepe stb., melyek mind az állampolgárok kiszolgáltatottság érzését fokozzák.

Az ember egész, és akik úgy akarják bizonyos szektorait dinamizálni, munkára pezdíteni, fejleszteni, hogy ugyanakkor egyéb személyiségrészeit továbbra is lezsinelve tartanak, mélyről fakadó aspirációit, szüleiktől, nagyszüleiktől, íróitól, múltja nagy államférfiaitól, nemzete nagyjaitól kapott tartós inspirációit megtagadtnak vele, azok összetévesztik az élt az élettelennel. Titokzatosnak, érthetetlennek látják a kialakult nagy közömbösséget, apátiát, pedig a kulcs egy elemi pszichológiai igazság: az ember lelki világában, kedélyében az egységre jellemző konzisztencia uralkodik. Hasadásos személy és skizofrén társadalom nem képes korrekt teljesítményre, legfeljebb csak kétségbeesett kitörésekre vagy egyre mélyebb apátiára.

Ha az egyéni és csoportérdekek hatásmechanizmusát a gyökereknél akarjuk megragadni, paradox módon a makrotársadalmi alapoknál kell kezdenünk, hiszen az ember bármit óhajt, bármit tervez, bármit tesz, ezt az emberiség horizontjáig tárgított rendszerben éli meg. Ha ez a globális hatás a miniszter, a mérnök, a kereskedő, a munkás egyes cselekedeteiben, döntéseiben nem is mindig érzékelhető, folyton ható tendenciaként és több irányból ugyanide összegződve mégis meghatározza az egész társadalmat és annak minden egyes tagját.

## **Emancipatórikus és szolidarizációs megatrendek**

Ezért például ha azt szeretnénk megtudni, hogy a hazai kiscsoportos színtér — az értelmiségi kluboktól, az autonóm munkacsoportokká átalakuló szocialista brigádokon keresztül az új erőre kapó falusi-kisvárosi spontán területi szerveződésekig — milyen irányba fejlődik, érdemes konzultálnunk a globális társadalmi mozgás-

irányokat vizsgáló szerzőkkel (például John Naisbitt-tel). A *Megatrendek* a következő két tanulságot nyújtják:

1. A világban mindenütt (egyes centralizációs tendenciákkal párhuzamosan és ezek ellenére) a részek autonómiája, a spontaneitás, az önségítés, a részvétel, a közvetlen részvételi demokrácia, vagyis *az egyének és kiscsoportok szuverenitásának korszaka* köszöntött vagy köszönt be hamarosan. Érzékelhetjük ezt mi is hierarchiával és bürokráciával küszködő mérnökeink, vállalkozóink, oktató munkaközösségeink, az évtizedekig csupán formálisan létező képviseleti rendszerünkbe lassan lelket, életet lehelő állampolgári aktivistáink, íróink, vállalatvezetőink, minisztereink magán — de egyre inkább publikus — megnyilatkozásaiban is. Ahol e szuverenitás biztosítása a legjobban megy, ott szabadul fel leginkább az alkotókészség. Bírálóinknak igazuk van abban, hogy gazdasági leromlásunk csak következmény. Az okok jó része társadalmi szervezetünkben keresendő. A gyógyuláshoz feltétlenül szükséges az embereket emancipálni, legalább annyi autonómiát adni nekik, amennyit a nálunk modernebb társadalmak adnak, és amennyiért cserébe már a mi állampolgáraink (és spontán csoportjaik) is önként adják tudásuk legjavát. És ha egyéni érdekükbe nem ütközik, ez integrálódhat a nagy nemzeti vállalkozásba is, mely ha valódi közös célként jelenik meg, akkor értelmet is adhat életüknek. Az autonóm emberek és csoportok biztosíthatják azt is, hogy a fejlődési folyamat ne úgy menjen végbe, hogy „felülről kitalált”, onnan közvetített — és ott csalhatatlannak hitt — elképzeléseket kelljen a többi szinteken megvalósítani, hanem az érintettek elképzelései, álláspontjai álljanak össze a jövőt formáló koncepcióvá, majd gyakorlattá. Nem félni kell az ilyenfajta spontaneitástól, hanem meg kell tanulni kezelni és figyelembe venni.

2. A *Megatrendek* keményen szól a régi centrumokhoz, elsősorban a *modernizáció atlanti centrumához* tartozókhöz is. Ha nem akarnak az új centrumok mögött a perifériára sodródni, nekik is szolidárisná kell válniuk minden újonnan jelentkező erővel, nyitniuk kell a világgazdaság új egészének rendszere felé. Az új globális modell, a világgazdasági integráció mega-rendszere ma, holnap és ezután már mindig alternatíva nélküli imperatívusz lesz nagyoknak és kicsiknek egyaránt. A fény sebességével haladó információk társadalmában (Washington és Moszkva oda-vissza a műholdakon keresztül 400 000 km, kevesebb, mint 2 másodperc) csakis a jóindulatú *fair play*, vagyis *a hátsó gondolatok nélküli együttműködési készség* biztosíthatja minden egyes nemzet boldogulását és planétánk lakosságának túlélését.

Ebből számunkra talán vígasztaló, hogy *nekik* is ez az egyetlen járható útjuk; de másfelől figyelmeztető, hogy ha azoknak is ilyen szigorú a lecke, akik minket már leköröztek, akkor mennyire kell *nekünk* igyekeznünk és igazodnunk a világtrendekhez?

## Bizalom és ideológia

Gazdasági helyzetünkben egyértelműen csak a nálunk fejlettebb országok segítségével lábalhatunk ki. Ehhez azonban nagymértékű bizalomra van szükség.

A bizalomcsökkentő tényezőknek pedig széles spektruma van. Egyik oldalon sorakoznak azok, melyek — ideológiai, politikai eredetű — tehetetlenségünket, a fizetésképtelenséghez gyakran közel kerülő kusza gazdaságunkat, a mikro-tól a makroszintig következetesen keresztülhúzódo szervezetlenségünket jelzik. Egy saját tehetetlensége folytán frusztrált társadalom viszont sokkal kiszámíthatatlanabb, megbízhatatlanabb, mint egy gyarapodó, sikerei által kötött, amely már saját keményen megdolgozott eredményeinek elvesztését is féltené ennek a kölcsönös függésen alapuló rendszernek a felrúgásától.

Az anti-bizalmi tényezők „skálájának” közepe táján pedig azt találjuk, hogy nálunk hiányoznak annak a gazdasági, politikai, kulturális önszerveződésnek, spontaneitásnak, szabadságnak a magatartásmoდეllei és ezek intézményileg szabályozott (értsd: lehetővé tett és garanciákkal védett) hálózata, amely ha megvolna, két irányból is növelhetné az irántunk érzett bizalmat. Egyfelől hitelezőink — és itt nem csak a kézpénzt, magasfokú műszaki és humán technológiát kölcsönző kapcsolatainkra gondolhatunk, hanem azokra is, akik olyan partnerséghez (pl. vegyesvállalatokhoz) előlegezik a bizalmat, ami az ő számukra is egzisztenciális elköteleződést, tehát mélyebb, bensőbb érintettséget jelent —, nos, az ilyen átfogóbb értelemben vett „hitelezőink” azért táplálnának irántunk nagyobb bizalmat, mert tudnák: ha az általuk már bevált módszereket használjuk, vissza is tudjuk fizetni azt a befektetésüket, amit ránk kockáztattak. Ők ugyanis tudatában vannak annak, hogy mi miért nem vagyunk versenyképesek, és hogy mi kell ahhoz, hogy azok legyünk. Amíg nem tesszük meg a szükséges lépéseket, társadalmunkban fokozódó neurózis alakul ki, ami kényszeredettséget, beszűkültséget, rendezetlen indulatokat, végső soron bizonytalanságból eredő fenyegetést jelent a józan együttműködésre törekvő nemzetekre. Márpedig aki jóindulatra és megsegítésre szorul, annak jó szándékkal igyekeznie kell, hogy javítsa a róla kialakult képet, hogy ezáltal is könnyebbé tegye a vele rokonszenvezni hajlandó fejlettebb, modernebb társadalmak dolgát.

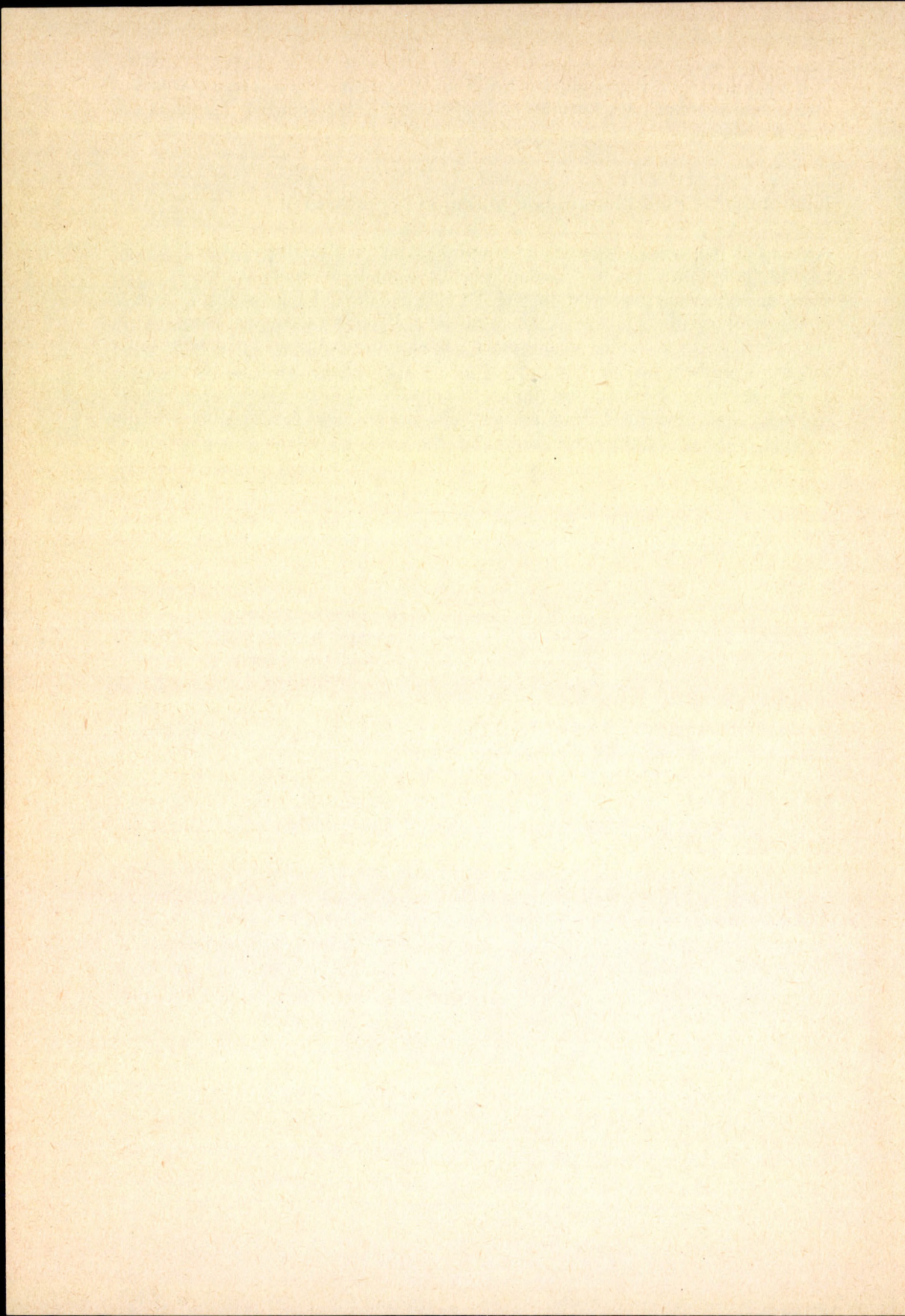
S így el is jutunk a bizalom ellen dolgozó magatartásminták skálájának másik végéig nyúló, agresszívebb sávig. Ideológiánkból ugyanis mind a mai napig nem töröltük a „rothadó kapitalizmus” képletét. Igaz, ebben nem hisznek már e kifejezést csak viccként emlegető kisemberek milliói, sőt vezetőink sem hangoztatják már e tételt. Mégis, ideológiai-tudati szinten ez még jelen van, zavart okoz, ki-gyomlálására feltétlenül szükség van, hogy közgondolkodásunk is megértse, miért fordulunk most a kapitalista országokhoz segítségért. E régi nézet időszerű, nyilvános felülvizsgálata nyugati partnereink bizalmát is növelné. A megatrendek — melyek kölcsönösségi alapon nyugvó világtrend kialakulását látszanak tükrözni — tőlük is, tőlünk is barátságot, szolidarizálódást, az emberiség gazdasági és érzelmi egységén való munkálkodást követelnek.

A józan önkritika, önmagunk kívülről való elfogulatlan látása, olyan erkölcsi és intellektuális erőket szabadíthat fel bennünk, melyek megmentenek dogmáink következményeitől.

## Kibontakozás csak kölcsönösségi alapon képzelhető el

Ám térjünk még vissza befejezésül belpolitikánkra, a nemrégiben felvázolt kibontakozási programra. Ennek kapcsán mondta új miniszterelnökünk, hogy a párt szerepe az új szakaszban erősödni fog. Ez elég paradoxul hangzott akkor, amikor mindenfelől a politika túlzott rátelepedésében érzékelték a gazdaság, a társadalmi önszerveződés, a kulturális magunkratalálás akadályát. A fenti gondolatmenetet forgatva fejemben, magam sem tudtam sokáig mit kezdeni vele. De egy analógia a szervezetpszichológiából úgy tűnik elfogadhatóvá — a bizalom megerősödése nyomán: üdvözölhetővé — teszi e kitétel egy tisztult, érett értelmezését. Tudjuk ugyanis, hogy az egészséges szervezet alapjellemezője, hogy benne a vezetők nagy befolyással vannak a beosztottakra, *éppen olyan naggyal, mint a beosztottak vannak a vezetőkre*. A rossz szervezetben viszont a vezetők szándékait el tudják — mert el akarják — gáncsolni a beosztottak, és ezt többnyire krónikus erkölcsi háborgásból teszik, mert az az általános benyomásuk, hogy „azok ott fönn” visszaélnék hatalmi pozíciójukkal, kizsákmányolják őket, nem biztosítják a megfelelő feltételeket, és/vagy tehetetlenségükkel tönkreteszik a vállalatot. A rossz vezetők nem hallgatnak a javasoló, kérő, követelő — náluk mindenesetre nem ostobább és érdekeiket szintén érvényesíteni akaró — munkatársakra. A szervezet — és analógia alapján talán elmondhatjuk: a társadalom — egészsége a benne érvényesülő *összbefolyás* (azaz mindkét irányú befolyás) mennyiségétől függ. Ez igen egyszerűen hangzik, de nagyon gazdag implikációi vannak. Belefér például az új kibontakozási programnak az a szándéka is, hogy ezt az állampolgárok támogatásával szeretné megvalósítani. Ez azonban csak akkor lesz lehetséges, ha nem rekesztődik ki belőle az embereknek az a kívánsága, hogy új típusú dialógust folytathassanak a hatalommal, aminek azután egyenes következménye a növekvő kölcsönös befolyás, mert ez a dialógus egymás gondjainak és törekvéseinek méltánylásán, sőt átélésén alapulna.

Ha a párt tekintélye — és indirekt módon befolyása — az utóbbi években gazdasági bajaink sűrűsödésével és a társadalmi közérzet nyugtalanodásával arányban csökkenő tendenciát mutatott, ennek megfordítása — a termelő szervezetekben világszerte megfigyelt törvényszerűség szerint — attól várható, ha a párt is jobban hagyja magát a társadalomtól befolyásolni. A kialakult helyzetben saját befolyását csak kölcsönösségi alapon emelheti. Ennek felismerése elvi síkon úgy tűnik már megtörtént, hatását azonban csak akkor érheti el, ha a gyakorlatban meg is valósul.





## Statisztikai táblázatok

Az itt közölt táblázatok lapunk e számának témáira vonatkozó fontosabb adatokat tartalmazzák. A táblázatok egy részét a KSH adatai alapján állítottuk össze, az ettől eltérő forrást külön megadjuk.

### A fejlett tőkés országok magas kutatás-igényes készáru importja források szerint (összes import = 100)

	1970	Piaci részesedés (%-ban)		1985
		1975	1980	
Fejlett tőkés országokból	89,3	86,9	79,9	77,6
Európai KGST országokból	0,61	0,97	1,18	0,55
Ebből:				
Szovjetunióból	0,11	0,29	0,67	0,23
Ázsiai szocialista országokból				
(Kína)	0,02	0,05	0,09	0,13
Fejlődő országokból	2,89	6,92	9,82	13,20
Ebből:				
új ipari exportőröktől („NIC”-ek)	1,67	3,87	5,47	7,72

Forrás: Az UNCTAD titkárság számításai alapján.

### A világ félvezető piacának erőviszonyai 1986-ban a százalékos részesedés tükrében

	Részesedés a világtermelésből	Részesedés a világban eszközölt felhasználásból	Részesedés a világexportból
USA	44	34	59
Japán	45	40	34
Nyugat-Európa	9	19	5
Egyéb	2	7	1
	100	100	100

Forrás: Simai Mihály számításai a *Motorola Marketing Research* (1986) adatai alapján.

**Az ipari robotok állományának várható alakulása néhány fejlett tőkés országban az 1985–1990-es években (darab)**

	1981	1985*	1990*	Évi növekedési ütem (%)	
				1981-1985	1986-1990
Japán	9 500	27 000	67 000	30	20
USA	4 500	15 000	56 000	35	30
Svédország	1 700	4 100	8 300	25	15
NSZK	2 300	8 800	27 000	40	25
Nagy-Britannia	713	2 700	10 000	40	30
Franciaország	790	2 100	6 500	28	25

Forrás: *Industrial Robots: Their Role in Manufacturing Industry*. OECD, Paris, 1983.

\*Becsült adat.

**A munka termelékenységi szintjének változása a vezető tőkés országokban (Egyesült Államok = 100)**

	Japán	Franciaország	NSZK	Anglia
1950	16,6	41,2	37,0	57,8
1955	20,1	44,2	44,5	56,3
1960	25,6	52,3	55,7	58,3
1965	33,2	58,3	59,2	56,3
1970	49,5	69,2	69,4	61,5
1975	57,5	78,5	75,7	64,6
1980	67,5	87,6	85,4	67,6
1985	73,0	88,0	87,0	70,0

Forrás: UNCTAD és ENSZ statisztikák.

**Néhány ország K+F ráfordítási mutatói**

Ország	GDP/egy lakos USA \$** 1983-ban	K+F ráfordítás/GDP** százalékban				K+F ráfordítások milliárd dollárban				K+F ráfordítás/egy kutató- fejlesztő, ezer dollárban			
		1970	1975	1980	1984	1970	1975	1980	1984	1970	1975	1980	1984
Svájc	15 084	1,9	2,4	2,2	2,2*	0,40	1,33	2,27	2,21*	31,6	74,0	138,3	156,6*
USA	14 042	2,6	2,3	2,4	2,6*	26,55	35,21	62,22	96,98*	48,3	63,9	105,7	120,9*
Kanada	13 123	1,3	1,2	1,3	1,4*	1,06	2,25	3,61	4,36*	51,7	103,0	119,5	137,8*
NSZK	10 708	2,1	2,2	2,4	2,5*	3,81	9,36	19,75	16,99*	43,2	90,0	132,2	.
Finnország	9 835	0,9	0,9	0,9	1,0*	0,10	0,26	0,47	0,67*	2,4	34,5	55,7	61,2*
Japán	9 701	1,8	2,1	2,2	2,6*	3,78	10,02	23,14	30,16*	1,3	23,1	48,6	60,8*
Franciaország	9 422	1,9	1,7	1,8	2,2*	2,72	6,10	12,09	10,49*	70,0	82,5	143,5	.
Hollandia	9 283	2,1	2,0	1,9	2,0*	0,67	2,05	2,99	2,51*	29,7	73,9	114,6	82,2*
Szovjetunió	2 624	4,0	4,8	4,6	4,7	12,99	22,95	32,27	32,46	14,0	18,8	23,5	22,2
Csehszlovákia	2 540	3,6	3,9	3,8	3,7	0,71	1,56	1,72	1,64	19,1	35,1	28,4	27,9
Magyarország	1 965	2,7	3,4	3,6	3,0	0,25	0,65	0,96	0,44	15,4	28,8	37,4	19,6
Lengyelország	1 779	2,2	2,7	2,2	1,0	0,71	1,55	1,27	0,60	11,9	15,4	13,6	8,1

\*1983. évi adat.

\*\*A szocialista országoknál GDP helyett nemzeti jövedelem.

Forrás: *UNESCO Statistical Yearbook 1976-től 1986-ig*; az adatok UNESCO statisztikai módszertan szerint szerepelnek. *Science Indicators. The 1985 Report*, National Science Board, Washington, 1985. KSH Statisztikai és Nemzetközi Statisztikai Évkönyvei (az árfolyamszámításhoz az adatokat részben ezekből, részben az előzőekből vettük át). A táblázatot Dr. Grolmusz Vince állította össze.

## Az egy lakosra számított K+F ráfordítások 1980-85-ben

Világátlag	100		
Fejlett tőkés országok	443	Európai KGST országok	244
Ezen belül:		Ezen belül:	
USA	702	Szovjetunió	261
		A többi	213
Japán	531	Magyarország	202
Európai Közös Piac országai	370	Fejlődő országok	10

Forrás: *OECD Selected Science and Technology Indicators: Recent Results, 1979-86*, Paris, September 1986, és nemzeti statisztikák alapján Simai Mihály számításai.

Megjegyzés: 1980-85 között hat év alatt összesen mintegy 1600 milliárd dollárt költöttek a világ államai K+F célokra.

E számítások az OECD országokban elfogadott definíció szerint készültek.

A szocialista országok statisztikai adatait eszerint korrigáltuk.

### A magyar kutatás-fejlesztési (K+F) bázis főbb adatai

	1981	1985
K+F dolgozók száma az ország aktív keresőinek százalékában	1,03	0,99
K+F ráfordítások a megtermelt nemzeti jövedelem százalékában		
folyó árakon	3,08	2,89
változatlan árakon	2,78	2,17
K+F ráfordítások a bruttó hazai termék (GDP) százalékában,		
folyó árakon	2,49	2,36
Az állami költségvetésből fedezett K+F ráfordítások		
a költségvetési összes kiadás százalékában	0,71	0,74
az egészségügyi, szociális és kulturális kiadások százalékában	5,85	4,60
A K+F célú beruházások a népgazdasági beruházások száza-		
lékában		
folyó árakon	1,54	1,70
változatlan árakon	1,53	1,37

Forrás: *Kutatás—Fejlesztés*, 1987/3—4.

**Kutatás-fejlesztésre fordított kiadások néhány országban  
felhasználási terület szerint (%)**

	Alap- kutatás	Alkalmazott kutatás	Fejlesztés
Argentína <sup>1</sup>	25,5	45,6	28,9
Egyesült Királyság <sup>2</sup>	7,1	23,3	69,6
Franciaország <sup>3</sup>	20,9	33,0	46,1
Hollandia <sup>4</sup>	28,0	54,9	17,1
Írország <sup>5</sup>	12,1	46,5	41,3
Japán <sup>5</sup>	14,7	25,8	59,5
Kuba <sup>6</sup>	1,0	86,0	13,0
Lengyelország <sup>5</sup>	19,0	31,5	49,5
Magyarország <sup>5</sup>	11,6	32,5	55,8
Norvégia <sup>4</sup>	17,5	38,4	44,1
Olaszország <sup>4</sup>	15,5	41,1	43,3
Portugália <sup>7</sup>	13,6	42,5	43,8
Spanyolország <sup>2</sup>	9,7	44,0	46,3
Svédország <sup>3</sup>	17,7	19,0	63,3
USA <sup>5</sup>	13,0	22,5	64,5

1 - 1980; 2 - 1978; 3 - 1979; 4 - 1981; 5 - 1982; 6 - 1977; 7 - 1976.

**Nemzetközi verseny a kutatás-fejlesztésben (%)**

	A külföldön bejelentett szabadalmak* megoszlása			
	1972-75	1976-79	1980-82	1983-84**
	Műszaki szabadalmak***			
USA	30,0	30,3	29,7	29,3
NSZK	21,6	21,8	21,1	21,2
Japán	8,7	9,7	11,4	11,8
Nagy-Britannia	10,3	9,4	9,2	9,0
Franciaország	8,0	7,9	8,2	7,7
Egyéb országok	21,4	20,9	20,4	21,0
	Számítástechnikai szabadalmak			
USA	44,0	40,8	41,3	36,9
NSZK	13,5	12,6	10,8	11,8
Japán	14,2	20,0	27,7	29,9
Nagy-Britannia	6,0	6,3	5,1	6,3
Franciaország	6,4	6,3	5,1	4,3
Egyéb országok	15,9	14,0	10,0	11,8

Forrás: Az INPADOC és az Ifo Gazdaságkutató Intézet adatai alapján közölte az *Ipargazdasági Szemle*, 1987/3.

\*Legalább egy külföldi országban bejelentett szabadalmak.

\*\*Részleges becslés.

\*\*\*A világ összes szabadalmi bejelentéseinek kb. 70%-a.

## A szabadalmak számának alakulása egyes területeken

	Összes		USA		Japán		NSZK		Francia-ország		Egyesült Királyság		Egyéb	
	1975-77	1980-82	1975-77	1980-82	1975-77	1980-82	1975-77	1980-82	1975-77	1980-82	1975-77	1980-82	1975-77	1980-82
Robotok	481	1 093	134	148	44	144	72	150	48	72	15	43	168	536
Lézer	2 814	4 289	1 326	1 295	312	1 568	357	421	282	270	134	211	403	524
Mikrobiológia-enzimológia	1 760	9 581	361	2 463	820	3 265	231	1 172	47	422	145	602	156	1 657
Gyógyszerek	57 987	58 176	17 291	16 773	9 016	11 568	10 007	8 102	4 393	4 413	7 187	7 055	10 093	10 265
Integrált áramkörök	8 080	12 766	3 499	3 433	1 460	6 068	1 324	1 223	390	549	297	329	1 110	1 164
Távközlés	28 636	37 783	7 742	8 461	3 278	13 794	6 207	5 651	2 598	2 373	2 071	1 793	6 740	5 711
Belső égésű motorok	16 887	18 762	4 363	3 942	2 287	3 416	4 305	5 434	1 884	1 498	1 581	1 451	2 467	3 021
Acél és vas	18 745	18 529	3 077	2 653	5 531	7 323	2 438	1 842	944	688	756	460	5 999	5 563

Forrás: *Science Indicators. The 1985 Report*. National Science Board, Washington, 1985.

### A licenc-import alakulása néhány európai országban

	Licenc-import	
	a K+F ráfordítás	a GDP
	százalékában 1978-1981 között	
Hollandia	17,4	0,38
Belgium	17,2	0,20
Ausztria	13,8	0,18
Norvégia	11,0	0,15
Magyarország	4,0	0,10

Forrás: *Kutatás—Fejlesztés*, 1987/5.

### A külföldről átvett licenck számának és díjának alakulása Magyarországon (1979 = 100)

	1980	1981	1982	1983	1984
<b>A licenck száma</b>					
KGST-országokból	167	189	185	163	233
Fejlett tőkés országokból	112	80	134	154	118
Összesen	128	112	149	156	152
<b>A licenck díja</b>					
KGST-országokból	95	95	187	124	191
Fejlett tőkés országokból	86	73	101	119	100
Összesen	87	75	109	119	108

Forrás: *Ipargazdasági Szemle*, 1986/1.

**A műszaki-szellemi termékek forgalmának összetétele  
Magyarországon 1986-ban devizacsoportok szerint (1985 = 100)**

	Behozatal			Kivitel		
	rubel elszámolások	nem rubel	összesen	rubel elszámolások	nem rubel	összesen
Tervezés	176,8	170,4	171,7	91,8	49,8	59,6
Licenc	126,3	94,6	95,9	142,0	138,9	139,3
Kutatás	95,6	238,9	207,9	78,0	81,7	79,9
Szervezés	157,6	60,8	63,1	—	9,0	9,0
Mind- összesen	151,2	109,6	112,8	101,8	85,4	88,9

**Találmányok, szabadalmak, újítások számának alakulása Magyarországon**

	1975	1980	1984	1985	1986
Bejelentett találmányok száma	1647	2618	3058	3046	2866
Megadott szabadalmak száma	1179	1309	1696	2009	1859
Bejelentett újítások száma	6183	4738	5086	4181	4368
Elfogadott újítások száma	3481	2664	3205	2441	2734

**Az Európai Gazdasági Közösség közös  
kutatói és műszaki fejlesztési keretprogramjának előirányzatai\* 1987-1991-re**

Az élet minősége		Energetika	
Egészségügy	150 millió	Hasadás	580 millió
Környezet	425 millió	Fúzió	1100 millió
Az információs társadalom felé		Nem nukleáris energia, energiagazdálkodás	210 millió
Információtechnológiák	2 050 millió	Biotechnológia	
A nagy piac kialakítása		Biotechnológia, mezőgazdasági erőforrások, agráripári technológiák, tudomány és technika	450 millió
Távközlés	800 millió	A tengerfenék kutatása, tengeri erőforrások	
A távközlési, információs és műsorközlési technológiák integrálása	300 millió	Tengerkutatás és technika	80 millió
Közlekedés	20 millió	Kutatók Európája	
Új technológiák alkalmazása az ipar korszerűsítésére		Az európai együttműködés javítása	460 millió
Feldolgozóipari technológiák	500 millió	Összesen	7735 millió
Anyag- és nyersanyag K+F	370 millió		
Szabványok, mérési módszerek, referencia anyagok	240 millió		

\*ECU-ban (közös elszámolási egység)

Forrás: *Kutatás — Fejlesztés*, 1987/1.

Az OECD-be irányuló ipari export

	1975	1980	1985	Dinamika	1985
		millió dollár		1975=100	1980=100
OECD ipari importja	307 053	705 617	828 648	270	117
Európai KGST-országok	5 486	12 314	9 938	181	81
Fejlődő országok	24 498	77 144	120 907	494	157
gyorsan iparosodók	17 336	53 960	90 106	520	167
egyéb fejlődő országok	7 162	23 184	30 801	430	133
Szovjetunió	1 123	2 988	2 213	197	74
Románia	725	1 665	1 701	235	102
Csehszlovákia	1 174	1 999	1 654	141	85
NDK	728	1 429	1 424	196	100
Lengyelország	1 032	2 208	1 317	128	60
Magyarország	639	1 623	1 304	204	80
Bulgária	164	401	325	198	81
<i>Magasabb szintről indulók</i>					
Taivan	3 029	12 013	23 917	790	199
Dél-Korea	3 128	10 015	17 558	561	175
Hongkong	4 111	11 673	15 012	365	129
Mexikó	1 779	4 102	9 119	513	222
<i>Azonos szintről indulók</i>					
Brazília	1 107	3 474	7 142	645	206
Szingapúr	946	3 538	5 888	622	166
Izrael	799	2 617	3 648	457	139
India	1 043	3 171	3 536	339	112
Jugoszlávia	1 156	2 586	3 477	301	134
<i>Alacsonyabb szintről indulók</i>					
Malaysia	498	1 968	3 151	633	160
Fülöp-szigetek	265	1 757	2 354	888	134
Thaiföld	242	1 100	1 878	776	171
Pakisztán	300	723	1 075	358	149
Indonézia	50	349	1 061	2 122	304
Argentína	238	771	809	340	105

Forrás: Inotai András számításai az OECD Serie C: *Trade by Commodities. Imports* című kiadványai alapján.

Az európai KGST- és a fejlődő országok részesedése az OECD importjában  
(OECD összes importja = 100)

	Európai KGST-országok			Fejlődő országok		
	1975	1980	1985	1975	1980	1985
Összes import	3,00	3,04	2,68	28,63	31,87	26,65
Iparcikk import	1,79	1,75	1,20	7,98	10,93	14,59
Vegyitermékek	2,39	2,87	2,57	5,16	5,51	8,12
Félkész termékek	2,09	2,13	1,81	9,27	12,56	16,80
Gépek, berendezések	1,11	0,98	0,48	3,74	5,86	9,15
Fogyasztási iparcikkek	2,67	2,24	1,53	19,52	25,04	31,94
Műtrágyák	8,56	8,31	11,11	6,19	6,68	9,18
Szerves és szervetlen vegyipari termékek	3,41	4,58	3,73	7,69	8,19	10,38
Bútorok	6,57	6,13	4,75	6,57	11,84	19,64
Vas- és acéltermékek	2,86	3,18	2,88	4,67	8,16	13,00
Nem-fémes ásványi termék	2,54	2,54	2,63	13,28	14,27	22,21
Ruházati cikkek	4,13	3,50	2,41	40,14	45,52	55,64
Cipők	3,65	3,27	1,96	22,99	32,51	46,35
Textíliák	1,99	1,88	1,53	17,15	21,27	23,85
Műanyagok	0,55	1,45	1,46	0,82	1,68	4,57
Szakiipari gépek	1,62	1,16	0,86	0,77	1,30	2,53
Gyógyszerek	1,05	0,65	0,68	4,91	4,88	5,36
Általános célú gépek	0,81	0,80	0,59	1,13	2,29	5,50
Elektromos gépek	0,95	0,87	0,55	10,06	15,35	21,57
Közúti járművek	0,62	0,73	0,36	0,70	1,20	2,38
Tudományos és mérő- műszer	0,81	0,52	0,30	2,37	3,82	5,52
Hírközlő berendezések	0,52	0,34	0,20	14,05	22,64	22,93
Adatfeldolgozó gépek	0,31	0,23	0,05	6,61	4,66	10,66

Forrás: Inotai András számításai az OECD Serie C: *Trade by Commodities*. című kiadványai alapján.



**Az importkereslet és az exportnövekedés szerkezeti összefüggései,  
1980-1985 (1980 = 100)**

	OECD import- piaca	Európai KGST-országok exportja	Fejlődő országok exportja
Összesen	99,7	87,9	83,3
Iparcikkek	117,4	80,7	156,7
Vegyitermékek	111,6	99,9	150,8
Félkész termékek	94,9	80,5	126,9
Gépek, berendezések	132,0	64,2	206,0
Fogyasztási iparcikkek	118,1	80,3	150,7
Adatfeldolgozó gépek	197,6	43,6	452,4
Hírközlő berendezések	157,9	90,0	159,9
Közúti járművek	143,4	71,3	283,3
Elektromos gépek	133,1	84,2	187,1
Tudományos és mérőműszerek	126,5	72,4	182,9
Cipők	123,7	74,1	176,3
Gyógyszerek	121,5	126,7	133,5
Ruházati cikkek	121,6	83,8	148,6
Bútorok	116,9	90,5	193,9
Szerves és szervetlen vegyianyagok	112,8	91,9	143,0
Műanyagok	109,7	110,7	299,1
Szakiipari gépek	101,1	74,8	195,9
Általános rendeltetésű gépek	101,1	74,8	243,2
Textíliák	96,6	78,5	108,3
Műtrágyák	94,4	126,2	129,7
Vas- és acéltermékek	91,2	82,7	145,3
Nem-fémes ásványi termékek	78,6	81,4	122,3

Forrás: Inotai András számításai az OECD Serie C: *Trade by Commodities*. című kiadványai alapján.

Az export és import változása 1980-85 között\* (1980 = 100)

	Összes export	Ipari export	Gép-export	Összes import	Feldolgozó-ipari import	Gép-import
Dél-Korea	174	175	286	137	149	162
Taivan	193	199	241	113	105	109
Hongkong	127	129	171	120	121	144
Szingapúr	136	166	183	107	115	112
Brazília	146	106	214	64	60	69
Mexikó	158	222	273	82	83	89
India	124	112	96	132	140	151
Izrael	126	139	241	126	126	141
Jugoszlávia	120	134	106	75	74	65
Argentína	109	105	102	31	30	28
Malaysia	103	160	168	100	95	124
Fülöp Szigetek	89	134	154	62	58	60
Thaiföld	114	171	340	98	101	112
Indonézia	82	304	61	73	72	67
Szaud-Arábia	.	227	79	81	79	74
Marokkó	90	162	119	87	113	75
Tunézia	67	95	129	73	75	73
Pakisztán	137	149	.	121	114	119
Magyarország	93	80	76	86	86	93
Románia	101	102	65	37	38	30
Szovjetunió	78	74	63	97	95	96
NDK**	111	100	87	60	67	62
Lengyelország	71	60	46	48	54	48
Csehszlovákia	82	83	72	73	81	77
Bulgária	72	81	38	114	114	154
Európai KGST-országok	88	81	64	80	82	81
Fejlődő országok	83	157	206	90	89	91

\*Az OECD-vel folytatott kereskedelem adatai alapján.

\*\*NSZK-val folytatott kereskedelem nélkül.

Forrás: Inotai András számításai az OECD Serie C: *Trade by Commodities* című kiadványai alapján.

## Az OECD piaci kereslete és a magyar export dinamikája

	Az OECD importpiaca milliárd \$		A magyar export millió \$	
	1985	1980=100	1985	1980=100
Összesen	1372,3	99,7	2618	92,8
Iparcikkek	828,6	117,4	1304	80,3
Vegyitermékek	104,4	111,6	349	123,8
Anyagigényes cikkek	169,3	94,9	317	71,2
Gépek, berendezések	406,1	132,0	273	75,8
Fogyasztási iparcikk	148,9	118,1	365	68,1
Közúti járművek	135,0	143,4	51	68,0
Elektromos gépek	57,4	133,1	106	86,9
Adatfeldolgozó gép	47,8	197,6	4	19,0
Vegyianyag (szerves és szervetlen)	43,7	112,8	190	118,0
Ruházati cikkek	42,2	121,6	225	64,7
Vas- és acéltermék	39,2	91,2	100	58,1
Hírközlő eszközök	36,9	157,9	9	100,0
Általános gépek	36,5	101,1	36	90,0
Textília	34,6	96,6	77	75,5
Szakipari gépek	33,9	101,1	33	106,5
Nem-fémes ásványi termékek	26,4	78,6	40	72,7
Műanyagok	22,0	109,7	41	78,8
Tudományos műszerek	18,4	126,5	8	100,0
Cipők	12,7	123,7	42	100,0
Gyógyszerek	11,2	121,5	39	205,3
Bútorok	10,6	116,9	33	66,0
Műtrágya	4,8	94,4	60	162,2

Forrás: Inotai András számításai az OECD Serie C: *Trade by Commodities. Imports* című kiadványai alapján.

## A magyar export OECD-piaci részesedései százalékban

	1975	1980	1983	1985
<b>Az OECD teljes importjában</b>				
Összesen	0,21	0,20	0,19	0,19
Iparcikkek	0,21	0,23	0,18	0,16
vegyitermékek	0,23	0,30	0,29	0,33
anyagigényes áruk	0,23	0,25	0,22	0,19
gépek, berendezések	0,09	0,12	0,08	0,07
fogyasztási iparcikkek	0,49	0,43	0,33	0,25
<b>A KGST OECD-be irányuló exportjában</b>				
Összesen	7,1	6,7	6,0	7,1
Iparcikkek	11,7	13,2	12,7	13,1
vegyitermékek	9,8	10,5	11,0	13,0
anyagigényes áruk	10,9	11,7	9,9	10,4
gépek, berendezések	7,7	12,0	13,6	14,2
fogyasztási iparcikkek	18,3	19,0	19,3	16,1
<b>A fejlődő országok OECD-be irányuló exportjában</b>				
Összesen	0,74	0,64	0,67	0,72
Iparcikkek	2,61	2,10	1,35	1,08
vegyitermékek	4,53	5,47	3,25	4,49
anyagigényes áruk	2,47	1,99	1,25	1,11
gépek, berendezések	2,28	2,00	0,95	0,73
fogyasztási iparcikkek	2,50	1,70	1,10	0,77

Forrás: Inotai András számításai az OEDC Serie C: *Trade by Commodities. Imports* című kiadványai alapján.

## A magyar kivitel piaci részesedése főbb ipari termékcsoportokban

	Az OECD összimportjának			A KGST OECD-be irányuló exportjának		
	százalékában					
	1975	1980	1985	1975	1980	1985
Műtrágya	0,13	0,73	1,25	1,6	8,7	11,2
Ruházati cikkek	1,20	1,00	0,53	29,1	28,7	22,1
Szerves és szervetlen vegyi anyagok	0,39	0,42	0,43	11,6	9,1	11,7
Gyógyszerek	0,28	0,21	0,35	26,7	31,7	49,4
Cipők	0,36	0,41	0,33	9,8	12,5	16,9
Bútorok	0,53	0,55	0,31	8,1	9,0	6,5
Vas- és acélárúk	0,32	0,40	0,25	11,3	12,6	8,8
Textíliák	0,27	0,28	0,22	13,6	15,2	14,6
Műanyagok	0,08	0,26	0,19	1,4	17,9	12,7
Nem-fémes ásványi termékek	0,19	0,16	0,15	7,3	6,4	5,8
Elektromos gépek	0,28	0,28	0,18	29,4	32,7	33,8
Szakipari gépek	0,04	0,09	0,10	2,6	8,0	11,3
Általános gépek	0,08	0,11	0,10	10,5	13,8	16,6
Közúti járművek	0,02	0,08	0,04	3,9	10,9	10,4
Tudományos műszerek	0,03	0,05	0,04	4,3	10,5	14,5
Hírközlő berendezések	0,08	0,04	0,02	14,8	11,3	12,5
Adatfeldolgozó gépek	0,07	0,09	0,01	23,1	38,2	16,7

Forrás: Inotai András számításai az OECD Serie C: *Trade by Commodities. Imports* című kiadványai alapján.

## A felsőfokú végzettségűek, a világtermelés és a gépexport megoszlása az 1980-as évek első felében (%)

	Részese- dés a felsőfokú végzettségekben*	Részese- dés a világ bruttó termeléséből (1980—1984)	Részese- dés a gépipari cikkek világexportjából
Világ összesen	100,0	100,0	100,0
Ebből:			
Egyesült Államok	24,0	25,0	17,0
Szovjetunió	24,0	13,0	2,5
India	14,0	2,7	0,2
Japán	8,0	9,1	15,2
NSZK	7,0	6,9	17,0
Anglia	5,0	4,3	8,0
Franciaország	6,0	5,0	7,4
Hollandia	0,8	1,2	2,5
Magyarország	0,8	0,3	0,5
Finnország	0,6	0,4	0,5

\*A felsőfokú végzettségre vonatkozó statisztikák nem teljesen azonos kategóriákat foglalnak magukba.

\*\*A SITC áruösscsoport 1980-ra vonatkozó adatai.

Forrás: A Nemzetközi Munkaügyi Szervezet és az UNCTAD adatai, valamint nemzeti források alapján Simai Mihály számításai.

## A felsőfokú iskolába járók aránya a megfelelő korúak százalékában 1983 körül

A felsőfokú oktatásban részesülők  
számának változása (1975=100)

Magyarország	14,7	92,9
Ausztria	24,7	159,3
Belgium	28,2	141,2
Bulgária	15,8	76,7
Csehszlovákia	16,4	117,1
Dánia	29,0	100,4
Egyesült Királyság	20,1	119,4
Finnország	31,1	105,0
Franciaország	27,6	113,5
Hollandia	31,0	131,6
Jugoszlávia	20,2	95,0
Lengyelország	15,7	82,7
NDK	29,8	104,5
Norvégia	28,2	132,8
NSZK	29,6	135,0
Olaszország	25,8	114,7
Portugália	11,4	102,0
Románia	11,8	105,8
Spanyolország	23,8	135,3
Svédország	38,7	137,3
Szovjetunió	21,2	109,2

Forrás: UNESCO statisztikák alapján.

## A szellemi foglalkozásúak létszámának megoszlása a foglalkozás jellege és iskolai végzettség szerint Magyarországon 1986-ban a szocialista szektorban\*

Iskolai végzettség	Műszaki foglalkozású		Egyéb szellemi foglalkozású		Összes szellemi foglalkozású	
	fő	%	fő	%	fő	%
Legfeljebb 8 általános	9 635	4,9	72 811	18,8	82 445	14,1
Középfokú végzettségű	7 506	3,8	40 719	10,5	48 225	8,2
Középfokú végzettségű	110 003	55,4	229 625	59,2	339 628	58,0
Felsőfokú iskolai végzettségű	71 309	35,9	44 407	11,5	115 716	19,7
Összesen	198 452	100,0	387 562	100,0	586 014	100,0

\* Az 1–8 népgazdasági ágazat vállalati gazdálkodási rend szerint működő szervezeteinél dolgozók (mezőgazdaság és erdőgazdálkodás nélkül).  
Forrás: Az ÁBMH 1986. májusi tarifakategóriánkénti reprezentatív adatfelvétele alapján készítette az ÁBMH Munkaügyi Információs Központja.

**A felsőfokú képzettség és a foglalkozás megfelelése Magyarországon  
aktív keresőknél (%)**

Végzettség szintje	1980			1984		
	Foglalkozása képzettségének megfelel	részben felel meg	nem meg	Foglalkozása képzettségének megfelel	részben felel meg	nem meg
<i>Férfiak és nők együtt</i>						
Egyetemi	72,5	9,9	17,6	77,9	8,5	13,6
Főiskolai	64,8	10,1	25,1	65,2	7,2	27,6
Egyéb felsőfokú	74,9	4,8	20,3	60,7	3,5	35,8
Összesen	69,8	9,4	20,8	70,6	7,4	22,0
<i>Férfiak</i>						
Egyetemi	71,3	10,1	18,6	76,6	9,4	14,0
Főiskolai	59,4	10,9	29,7	63,8	8,5	27,7
Egyéb felsőfokú	57,3	9,9	32,8	60,1	7,0	32,9
Összesen	66,2	10,4	23,4	70,4	8,9	20,7
<i>Nők</i>						
Egyetemi	75,2	9,2	15,6	80,6	6,5	12,9
Főiskolai	72,5	8,9	18,6	66,9	5,7	27,4
Egyéb felsőfokú	83,0	2,4	14,6	61,1	1,3	37,6
Összesen	75,4	8,0	16,6	71,0	5,2	23,8

**A felsőfokú végzettség hasznosítási foka Magyarországon aktív keresőknél (%)**

Végzettség jellege	A végzettség hasznosításának foka a kongruencia mértékével	
	meg egyezik	nem egyezik
Ipari	72,2	27,8
Építőipari	77,4	22,6
Többi műszaki	68,1	31,9
Mezőgazdasági	63,4	36,6
Kereskedelmi	62,0	38,0
Egészségügyi	95,4	4,6
Oktatási, tudományos közművelődési	66,3	33,7
Művészeti	80,3	19,7
Jogtudományi, igazgatási	84,4	15,6
Közgazdasági	71,9	28,1
Egyéb	40,9	59,1
Összesen	70,7	29,3

**A felsőfokú végzettségűek aránya Magyarországon  
a műszaki foglalkozási csoportokon belül**

	A felsőfokú végzettségűek aránya (%)	
	1983	1986
Műszaki vezető	71,4	81,4
Termelési egység helyi irányítója	44,3	47,7
Művezető, főművezető, műhelyfőnök	13,4	12,6
Műszaki kutató*	88,4	85,7
Műszaki fejlesztő, tervező	58,8	55,6
Gyártáselőkészítők	27,1	26,2
Üzemi programozó, diszpécser	9,0	8,4
Üzemfenntartási műszaki foglalkozások	28,9	29,9
Egyéb műszaki foglalkozások	21,9	25,5
Mérnöki munkakörök	91,0	90,6
Technikus	10,0	4,6
Üzemi technikus	11,3	9,7

\*Vállalati alapszámrendszer alapján besorolt kutatók.

Forrás: Az ÁBMH 1983. és 1986. májusi tarifakategóriánkénti reprezentatív adatfelvétele alapján készítette az ÁBMH Munkaügyi Információs Központja.

**A beruházások évi változása egyes szocialista országokban (%)**

	1976—80	1981—85	1981	1985	1986
	évek átlaga				
Bulgária	6,1	3,4	10,5	8,6	2,0
Csehszlovákia	2,8	-1,2	-4,6	4,7	1,1
Lengyelország	-3,0	-2,5	-22,3	6,0	3,3
Magyarország	2,4	-3,2	-4,3	-2,3	0,7
Német Demokratikus Köztársaság	3,4	-0,8	2,7	3,7	5,4
Románia	8,5	-0,1	-7,1	1,6	1,2
Szovjetunió	3,4	3,4	3,7	3,0	8,0

**A beruházások évi változása néhány tőkés országban (%)**

	1976—81	1981—85	1981	1985	1986
	évek átlaga				
Ausztria	1,8	-0,4	-2,0	6,0	4,7
Belgium	-1,5	-3,9	-16,0	0,9	5,5
Egyesült Királyság	-1,5	2,3	-9,0	1,8	2,0
Franciaország	1,9	-1,0	-2,0	3,2	4,5
Hollandia	-0,3	-1,7	-11,0	4,0	4,7
Japán	..	3,0	4,0	5,4	5,2
Német Szövetségi Köztársaság	3,2	-1,4	-4,0	-0,3	3,7
Olaszország	2,9	0,2	1,0	4,1	0,7
USA	..	4,9	1,0	7,7	1,5



**A beruházások\* volumenének alakulása Magyarországon  
(összehasonlító áron, százalékban)**

	Az összes beruházás	Az üzembe helyezett beruházások évi átlagos változása	Egy lakosra jutó összes beruházás
1976—80 évek átlaga	2,4	1,9	2,5
1981—85 évek átlaga	-3,1	-3,3	-3,2
1985	-2,3	-12,8	-2,1
1986	-0,5	15,9	-0,3

\* A beruházási statisztika adatai alapján.

**A beruházási\* arányok alakulása Magyarországon (folyó áron, százalékban)**

	Beruházások a bruttó		A beruházások nettó értéke		
	felhalmozás	hazai termék (GDP)	a nemzeti jövedelem	a nettó felhalmozás	az összes beruházás
	százalékában				
1976—80 évek átlaga	91,6	32,9	25,8	87,8	63,4
1981	90,5	26,8	17,8	83,7	54,0
1985	91,9	23,3	14,9	87,0	52,3
1986	88,7	23,4	15,5	80,7	53,2

\* A beruházási statisztika adatai alapján.

**A szocialista szektor beruházásainak szerkezete Magyarországon  
blokkonként (folyó áron, százalékban)**

	1971— 1975	1976— 1980	1981— 1985	1986—90 terv
Alapanyagipar és energetika	12,7	14,4	17,4	15,5
Feldolgozóipar	18,7	17,5	14,8	16,5
Élelmiszergazdaság	19,8	19,5	19,2	19,4
Építő- és építőanyagipar	6,0	5,5	3,1	3,1
Termelő infrastruktúra	22,3	23,7	26,5	25,9
Nem anyagi ágak	20,5	19,4	19,0	19,6
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: Goldperger István összeállítása KSH adatok és tervszámítások alapján.

## Az ipar beruházásainak megoszlása Magyarországon (folyó áron)

	1971—75	1976—80	1981—85	1986—90 tervek
Alapanyagipar és energetika	40,4	45,1	53,9	48,4
Feldolgozóipar	59,6	54,9	46,1	51,6
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: Goldperger István összeállítása KSH adatok és tervszámítások alapján.

## Az állóeszközök és beruházások szerkezete Magyarországon 1951—1985 között

	A szűk anyagi	Az infrastrukturális	A szűk anyagi	Az infrastrukturális	A beruházási részarány többlet az állóeszköz részarányához képest a szűk anyagi ágazatokban százalékpontban
	ágazatok				
	állóeszközöknek		beruházásainak		
	részaránya				
1951—1960	18,7	81,3	56,1	43,9	37,4
1961—1970	26,6	73,4	54,1	45,9	27,5
1971—1975	34,7	65,3	49,6	50,4	14,9
1976—1980	38,3	61,2	50,8	49,2	12,0
1981—1985	38,5	61,5	46,1	53,9	7,6

Forrás: Berend Iván számításai az OT Informatikai és Módszertani Intézet adatai alapján.

## A nemzeti jövedelem növekedésének tervezett és tényleges alakulása Magyarországon (éves átlagos ütem)

	Terv	Tény
1958—60	4,2	7,1
1961—65	6,3	4,5
1966—70	4,1	6,8
1971—75	6,0	6,3
1976—80	5,8	3,5
1981—85	2,8	1,5
1986—90	3,1	—
1986	—	0,9

Forrás: Goldperger István összeállítása KSH adatok és tervszámítások alapján.

A magyar gazdaság fő mutatóinak összevetése (1971–78 és 1979–86)

	1971–78 (1)	1979–86 (2)	Különbség (2–1)
Az évi növekedési ütemek átlaga (%)			
Nemzeti jövedelem	5,6	0,9	–4,7
Munkatermelékenység	6,0	1,7	–4,3
Teljes termelékenység	3,3	–0,2	–3,5
A nemzeti jövedelem belső felhasználása	5,5	–1,1	–6,6
Beruházások volumene	6,6	–2,3	–8,9
Egy főre jutó reáljövedelem	3,9	1,3	–2,6
Reálbérek	2,9	–0,7	–3,6
Fogyasztói árindex	3,4	7,2	3,8
Exportvolumen	8,7	4,4	–4,3
Importvolumen	7,6	0,3	–7,3
Cserearányváltozás			
összesen	–2,5	–1,8	0,7
konvertibilis devizában	–2,7	–1,5	1,2
Milliárd forintban			
Kereskedelmi egyenleg			
összesen	–179,2	–11,5	–167,7
konvertibilis devizában	–145,1	66,4	–211,5

Forrás: Román Zoltán: *Ipari szervezetünk – jelene és jövője*. MTA Ipar- és Vállalatgazdaság-kutató Intézet, 1987.

A nemzeti jövedelem szerkezete Magyarországon (összehasonlító áron, százalékban)

	1975	1980	1981	1985	1986
<i>Források (tevékenységi főcsoportonként)</i>					
Ipar	41,6	44,2	44,7	47,2	46,7
Építőipar	11,5	12,4	12,3	10,3	10,4
Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás	21,2	18,6	18,0	17,9	18,1
Termelő infrastruktúra	25,7	24,8	25,0	24,6	24,8
Tevékenységek összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Felhasználás</i>					
Közösségi anyagi fogyasztás	8,8	10,9	11,1	12,6	12,6
Összes anyagi fogyasztás	75,3	80,4	82,2	90,1	89,5
Állóeszközök nettó felhalmozása	20,3	17,1	14,3	8,4	9,2
Befejezetlen beruházások felhalmozása	0,4	0,8	1,1	1,0	
Készletfelhalmozás	4,0	1,7	2,4	0,5	1,3
Nettó felhalmozás összesen	24,7	19,6	17,8	9,9	10,5
Belföldi felhasználás	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

## A költségvetési támogatások és elvonások alakulása

Az 1984. évi

Ágazat	összes támogatás*		összes elvonás**	
	milliárd Ft-ban	az 1980. évi %-ában	milliárd Ft-ban	az 1980. évi %-ában
Bányászat	2,4	150,7	44,1	157,4
Villamosenergia-ipar	0,0	..	5,1	90,9
Kohászat	9,5	415,2	7,5	214,6
Gépipar	7,0	156,3	27,7	157,1
Építőanyag-ipar	0,1	54,9	3,3	155,8
Vegyipar	7,6	187,8	12,9	141,2
Könnyűipar	6,4	124,5	12,4	176,4
Egyéb ipar	0,1	224,5	1,1	153,4
Élelmiszeripar	25,9	182,4	13,2	193,3
Ipar összesen	59,0	184,3	127,3	158,0

\*Normatív és nem normatív támogatások.

\*\*Bankköltségekkel és biztosítási díjakkal együtt.

### Az alkalmazott számvevőgépek száma Magyarországon 1985-ben

Az egy vállalatnál működő összes számvevőgépek mennyisége	Megfigyelt vállalatok száma	Egy vállalatra jutó	
		összes	ebből: számvevőgépek
		alapüzemi gép értéke (millió Ft)	
0	55	170	—
1	12	80	6
2— 5	20	167	23
6—10	22	266	44
11—20	17	500	88
21—50	9	918	226
51 és több	2	4955	1160
Gépipari vállalatok összesen	137	337	89

## Magyarország nemzetközi együttműködésének főbb adatai ágazatonként 1984-ben

Ágazat	A nemzetközi együttműködések(ben)							
	részt vevő vállalatok száma	kötött szerződések száma	gyártott termék aránya (%)		keretében gyártott termékek			
			értékesítésének megoszlása		exportjának megoszlása (%)		rubel elszámolású	nem rubel elszámolású
			az összes értékesítésből	a kivitelből	belföldre	exportra		
Bányászat	9	44	0,5	0,6	94,0	6,0	15,0	85,0
Villamosenergia-ipar	5	83	0,0	15,1	7,8	92,2	100,0	—
Kohászat	17	82	13,0	20,4	59,0	41,0	40,2	59,8
Gépipar	140	750	26,7	42,0	24,4	75,6	84,5	15,5
Építőanyag-ipar	13	51	6,3	7,6	89,3	10,7	20,6	79,4
Vegyipar	49	453	23,6	46,0	49,3	50,7	47,3	52,7
Könnyűipar	164	674	5,2	12,9	31,1	68,9	17,7	82,3
Egyéb ipar	11	26	0,8	1,8	53,0	47,0	—	100,0
Élelmiszeripar	17	21	1,2	0,7	88,4	11,6	8,6	91,4
Ipar összesen	425	2184	13,2	30,7	39,1	60,9	65,5	34,5

## A magyar kooperációs szerződések száma az együttműködés formái szerint a gép- és gépi berendezés iparban 1985-ben\*

	Tőkés	Szocialista
Termelő jellegű közös vállalat	3	—
Gyártásmegosztás	34	14
Gyártmánymegosztás	4	71
Bérmunka	1	9
Összetett nagy objektum előállítás	1	—
Licence, know-how	63	22
Közös K+F együttműködés	—	11
Értékesítési együttműködés	—	—
Egyéb együttműködés	6	1
Kooperációs szerződések összesen	112	128

\*A gép- és gépi berendezés ipar területén a kooperációk száma az ipari átlagnak körülbelül a kétszerese.  
Forrás: Dr. Bábosik Mária összeállítása KSH statisztikák alapján.

## Munkakörülmények az állami iparban Magyarországon 1974-ben és 1984-ben (%)

	Normális	Kedvezőtlen	Különösen kedvezőtlen
	munkakörülmények között dolgozók aránya		
1974	53,6	30,5	15,9
1984	43,1	39,3	17,6

## A reálkereset változása Magyarországon

	Fizikai foglalkoztatottak	Nem fizikai (szellemi)
	(a növekedés mértéke százalékban 1970-hez viszonyítva)	
1975	31,2	8,0
1980	35,4	2,1
1985	27,5	2,9

## Egyes szellemi munkakörökben dolgozók átlagkeresete Magyarországon 1986-ban

	1986. évi átlagkereset (Ft/fő/hó)	Index 1986/1983
„K” kategória szerinti főosztályvezető	18 029	150,5
„B” kategória szerinti főosztályvezető	12 369	132,7
Üzemvezetők és helyetteseik (termelésirányító I.)	14 055	141,6
Felsőfokú végzettséggel rendelkező termelésirányítók (III.)	9 910	135,7
Ügyintéző IV.*		
0–3 év gyakorlattal	5 948	121,5
8–15 év gyakorlattal	8 451	130,6
20 év feletti gyakorlattal	9 871	128,4
Főmunkatárs	12 514	130,2
Tudományos tanácsadó**	14 228	121,5
Tudományos főmunkatárs**	12 100	127,7
Szakmunkás	7 097	123,0
Betanított munkás	5 839	122,8
Segédmunkás	4 711	117,3

\*Szakirányú egyetemi, főiskolai végzettséggel.

\*\*Kutatói besorolás szerint bérezettek.

Forrás: Az ÁBMH 1986. májusi tarifakategóriánkénti reprezentatív adatfelvétele alapján készítette az ÁBMH Munkaügyi Információs Központja.

**A műszaki foglalkozásúak és az egyéb szellemiek átlagos alapbére és keresete  
Magyarországon 1986-ban beosztás szerint**

	Műszaki foglalkozásúak létszámmegoszlása (%)	Átlagos alapbér (Ft/fő/hó)		Átlagkereset (Ft/fő/hó)	
		Műszaki	Egyéb szellemi	Műszaki	Egyéb szellemi
Középvezető	10,9	8 717	8 326	12 648	11 808
Termelésirányító I.—II.	8,7	8 184	7 453	11 981	11 703
Termelésirányító III.—V.	26,9	6 575	4 850	9 663	7 790
Ügyintéző	49,4	6 044	5 459	7 620	6 896
Ügyviteli	2,6	4 256	4 300	5 092	5 194

Forrás: Az ÁBMH 1986. májusi tarifakategóriánkénti reprezentatív adatfelvétele alapján készítette az ÁBMH Munkaügyi Információs Központja.

**A műszaki foglalkozásúak és az egyéb szellemiek átlagos alapbére és keresete  
Magyarországon 1986-ban iskolai végzettség és nemek szerint**

Iskolai végzettség	Nem	Átlagos alapbér (Ft/fő/hó)		Átlagkereset (Ft/fő/hó)	
		Műszaki	Egyéb szellemi	Műszaki	Egyéb szellemi
Legfeljebb 8 általános iskolai végzettség	Férfi	6 309	5 160	8 862	7 641
	Nő	4 831	4 488	5 949	5 710
	Összesen	5 645	4 594	7 553	6 016
Középfokú végzettség	Férfi	6 440	4 994	8 899	7 757
	Nő	4 932	4 303	6 228	5 700
	Összesen	6 101	4 425	8 299	6 062
Középszkolai végzettség	Férfi	6 659	6 236	9 320	8 814
	Nő	5 275	5 011	6 590	6 339
	Összesen	6 237	5 277	8 487	6 877
Felsőfokú iskolai végzettség	Férfi	7 843	8 877	11 052	13 046
	Nő	6 684	6 967	8 726	9 490
	Összesen	7 645	8 034	10 655	11 477
Mindösszesen	Férfi	7 115	6 709	9 985	9 712
	Nő	5 558	4 952	7 027	6 345
	Összesen	6 709	5 375	9 214	7 157

Forrás: Az ÁBMH 1986. májusi tarifakategóriánkénti reprezentatív adatfelvétele alapján készítette az ÁBMH Munkaügyi Információs Központja.

**A halmozott kereset nagysága alapján számított várható utóléresi életkorok (év)  
Magyarországon 1983-ban és 1986-ban**

Ki \ Kit	Segéd munkás		Betanított munkás		Szakmunkás		Műszaki foglalkozású középiskolai végzettségű		Egyéb szellemi foglalkozású középiskolai végzettségű		
	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő	
<i>1983</i>											
Műszaki foglalkozású, középiskolai végzettségű	férfi	30,6	25,5	35,6	27,2	35,8	24,3	-	-	-	-
	nő	43,4	30,6	soha	36,0	soha	35,6	-	-	-	-
Műszaki foglalkozású, felsőfokú végzettségű	férfi	35,8	31,6	39,5	33,4	41,0	32,8	45,2	32,2	41,6	31,6
	nő	40,7	34,4	46,5	37,1	51,3	37,2	soha	38,1	soha	36,5
Egyéb szellemi foglalkozású középiskolai végzettségű	férfi	31,0	25,2	37,3	27,1	39,9	23,2	-	-	-	-
	nő	46,2	31,7	soha	38,0	soha	39,2	-	-	-	-
Egyéb szellemi foglalkozású felsőfokú végzettségű	férfi	35,2	31,4	38,2	39,0	39,2	32,4	41,3	31,9	39,0	31,3
	nő	38,3	33,1	43,1	35,5	46,7	35,3	soha	35,1	53,8	34,0
<i>1986</i>											
Műszaki foglalkozású, középiskolai végzettségű	férfi	27,3	24,6	32,1	26,3	33,2	23,7	-	-	-	-
	nő	37,5	29,2	52,6	34,9	soha	33,2	-	-	-	-
Műszaki foglalkozású, felsőfokú végzettségű	férfi	33,1	30,6	36,7	32,3	38,4	31,7	42,2	31,3	39,2	31,1
	nő	36,2	32,3	41,7	35,1	47,0	34,7	soha	35,3	soha	34,7
Egyéb szellemi foglalkozású középiskolai végzettségű	férfi	27,6	24,4	33,8	26,4	37,0	22,7	-	-	-	-
	nő	38,5	29,4	52,9	35,7	soha	34,8	-	-	-	-
Egyéb szellemi foglalkozású felsőfokú végzettségű	férfi	32,3	30,4	35,2	31,7	36,2	31,1	37,6	30,7	35,9	30,6
	nő	34,1	31,1	38,2	33,2	41,0	32,5	50,0	32,3	43,8	32,1

Forrás: Az ÁBMH 1983. és 1986. májusi tarifakategóriánkénti reprezentatív adatfelvételei alapján készítette az ÁBMH Munkaügyi Információs Központja.

**Hivatásos on-line információ felhasználók megoszlása (összes több mint 6000)**

USA	78%	Hollandia	1%
Kanada	5%	Svédország	1%
Nagy-Britannia	4%	NSZK	1%
Ausztrália	1%	Nyugat-Európa	10%
India	1%	Magyarország	0,001%

Forrás: Tudományos és műszaki tájékoztatás, 1986/3.



## Válogatott bibliográfia

Az alábbiakban válogatást adunk olyan publikációkból, melyek lapunk e számának témáihoz kapcsolódnak.

- Ackermann, C.H. — Harrop, J.: The Management of Technological Innovation in the Machine Tool Industry: a Cross-national Regional Survey of Britain and Switzerland, *R and D Management*, 1985, 15/3.
- Andics J.: A politikai rendszer és a gazdasági alrendszer innovációja. Ideológia és demokrácia, *A Magyar Politikatudományi Társaság Évkönyve*, 1984.
- Avlonitis, G.J.: Revitalizing Weak Industrial Products, *Industrial Marketing Management*, 1985, 14/2.
- Bartucz S.: Gondolatok a gazdasági versenyképességről, *Ipar—Gazdaság*, 1987/3.
- Bellon, B.: Iparpolitika az Egyesült Államokban — „liberális intervencionizmus”, *Közgazdasági Szemle*, 1987/9.
- Benedek T. — Ilyés Mihályné — Király Á.: Ipari termékeink nemzetközi összehasonlítása, Ipargazdasági Intézet, 1987.
- Berend I.: Állótőke megújítás, beruházási politika, *Fórum*, 1986/1.
- Berend I.: Technikai abszorpciók képesség, *Magyar Tudomány*, 1987/9.
- Berend T. I. — Ránki Gy.: *A magyar gazdaság száz éve*, Kossuth Könyvkiadó — Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1972.
- Bogóné, Jehoda R.: A magyar külkereskedelem áruszerkezetének vizsgálata, *Külgazdaság*, 1986/11.
- Botos J.: KGST-országok gépexport eredményei a Közös Piacon, Ipargazdasági Intézet, 1987.
- Bródy A.: *Lassuló idő: A gazdasági bajok magyarázatához*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1983.
- Darvas Gy.: A tudomány és a műszaki fejlesztés a nyolcvanas évek közepén — a politika kihívása, *Magyar Tudomány*, 1987/2.
- Dedinszky H.: Az innovációs korszakváltás kibontakozásának jellemzői, *Kutatás—Fejlesztés*, 1987/5.
- Dill, D.D.: Theory versus Practice in the Staffing of R and D Laboratories, *R and D Management*, 1985, 15/3.
- Erdős T.: *Növekedési ütem, növekedési pálya*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1986.

- Farkas J.: *Az innováció társadalmi-gazdasági akadályai*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1984.
- Farkas J.: *A megújulás társadalmi forrásai — bevezetés a társadalmi adaptáció és innováció elméletébe és gyakorlatába*, I—II—III. kötet, BME Marxizmus-Leninizmus Intézet, 1985.
- Farkas J.: A technikai változás társadalmi feltételei, *Kutatás—Fejlesztés*, 1987/5.
- Fekete J.: Az innovatív vállalat és a stratégiai vezetés, *Ipargazdaság*, 1985/8—9.
- Fodor L.: A műszaki fejlesztés és a tervezés, *Tervgazdasági Fórum*, 1987/3.
- Foster, R. — Linden, L.H. — Whiteley, R.L.: Improving the Return on R and D, *Research Management*, 1985, 28/1.
- Goldmann, W.: *Forschung, Innovation und Technologie in Österreich*, Wien, 1984.
- Goldperger I.: A gazdasági szabályozás hatása a műszaki fejlesztésre, *Pénzügyi Szemle*, 1986/3.
- Goldperger I. — Kotz L.: Vagyoni értékrend és vagyonerdekeltség, *Tervgazdasági Fórum*, 1985/1.
- Hankiss E.: *Diagnózisok 1—2.*, Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1982, 1986.
- Illés I.: Szerkezeti változások a magyar népgazdaságban (1979—1985), *Tervgazdasági Fórum*, 1985/1.
- Industrial Innovation, *Information Market*, 1985/38.
- Inotai A.: A KGST- és a fejlődő országok versenye a fejlett tőkés világ iparcikkipiacán, *Statisztikai Szemle*, 1986/8—9 és 10.
- Inotai A.: Reform és gazdasági stratégia, *Mozgó Világ*, 1987/5.
- Inotai A.: Gondolatok nemzetközi versenyképességünkről, *Statisztikai Szemle*, 1987/10.
- Kay, N.M.: Innovation, Markets and Hierarchies, *Journal of Economic Studies*, 1984, 11/2.
- Kádár B.: Magyarország és az OECD-országok kereskedelmi kapcsolatai, *Gazdaság*, 1981/4.
- Kádár B.: *A nemzetközi iparfejlődés és munkamegosztás új irányzatai*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1984.
- Kádár B.: A magyar gazdaság szerkezeti alkalmazkodása — közép-európai összehasonlításban, *Közgazdasági Szemle*, 1987/1.
- Keimer T.: A műszaki fejlődés várható tendenciái, a műszaki fejlődés fő irányainak szerepe a hazai feldolgozóiparban, *Ipargazdasági Intézet*, 1987.
- Kornai J.: *Ellentmondások és dilemmák*, Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1983.
- Kovács S.: Az innováció szerkezeti feltételei. Az innováció kettős köre, *Vezetéstudomány*, 1983/6 és 7.
- Kulcsár K.: Gazdasági „kihívás”, társadalmi „válasz”, *Közgazdasági Szemle*, 1980/7—8.
- Kutas J.: Innováció, társadalmi környezet, személyi tényezők, *Közgazdasági Szemle*, 1983/7—8.
- Magyari Beck I.: *Alkotás a szervezetben*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980.
- Mandel M.: A struktúrapolitika válaszúton, *Közgazdasági Szemle*, 1987/9.
- Marosán Gy., ifj.: A technológiai „generációváltás” és társadalmi fejlődésünk, *Társadalmi Szemle*, 1987/4.

- Meffert, H. — Ohlsen, G.T.: Welche Strategie in stagnierender Branche? *Absatzwirtschaft, Zeitschrift für Marketing*, 1985, 28/10 (Sonderausgabe).
- Műszaki fejlesztés — társadalmi haladás. Országos elméleti tanácskozás, Székesfehérvár, 1986. június 12. I—II. kötet, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1987.
- Naisbitt, J.: *Megatrendek*, OMIKK, Budapest, 1987.
- Pál L.: A műszaki fejlődésért cselekedni kell, *Magyar Tudomány*, 1987/5.
- Peters, T.J. — Austin, N.: *A Passion for Excellence — The Leadership Difference*, Fontana, Glasgow, 1985.
- Peters, T.J. — Watermann, R.H.: *A siker nyomában*, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1986.
- Pungor E.: A műszaki innováció problémái, nehézségei, korlátai hazánkban, *Válóság*, 1985/4.
- Reform és műszaki haladás (kerekasztal-beszélgetés). Résztvevők: Berend T. Iván, Fejti György, Vámos Tibor, Halmos Csaba, Herczeg Károly. Riporter: Kardos István. *Szakszervezeti Szemle*, 1987/8—9.
- Schmitt, R.W.: Successful Corporate R and D, *Harvard Business Review*, 1985, 63/3.
- Simai M.: *Hatalom, technika, világgazdaság*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1985.
- Steele, L.: Manager wissen zuwenig über Technologie. Unrealische Vorstellungen erschweren die Umsetzung von Innovationen, *Harvard Manager*, 1985/1.
- Szántó B.: *Innováció, a gazdaság fejlesztésének eszköze. A műszaki fejlesztés elméleti-módszertani vizsgálata*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1985.
- Szpirulisz I.: Az elektronizáció és társadalmi feltételei, *Propagandista*, 1987/4.
- Tétényi P.: Hogyan léphetünk tovább a műszaki fejlődésben? *Tervgazdasági Fórum*, 1986/3.
- Vajda Gy.: A műszaki fejlődés és gazdasági közege, *Társadalmi Szemle*, 1987/5.
- Vajda Gy.: A műszaki fejlődés társadalmi-gazdasági tényezői, *Műszaki fejlesztés — társadalmi haladás*. Országos elméleti tanácskozás. Székesfehérvár, 1986. június 12. Kossuth Könyvkiadó, 1987, I. köt.
- Varga K.: A hazai szervezetfejlesztés tíz éve, *Ipargazdasági Szemle*, 1987/7—8.
- Vámos T.: *Hazánk és a műszaki haladás*, Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1984.



## Kutatási információ\*

Az alábbiakban válogatást adunk olyan jelenleg is folyó kutatásokból, melyek lapunk e számának témáihoz kapcsolódnak.

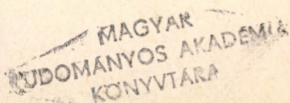
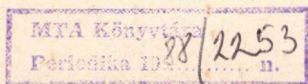
- „Beruházáspolitikai, állóeszközgazdálkodás, tőkeigényesség, tőkeallokáció”, MTA Közgazdaságtudományi Intézet, témafelelős: Berend Iván.
- „Beruházáspolitikai — vállalati beruházások”, JPTE, témafelelős: Bélyácz Iván.
- „Az elektronizáció társadalmi-gazdasági hatásai”, MSZMP KB Társadalomtudományi Intézet az OMFb megbízása alapján, a tématanács elnöke: Vámos Tibor.
- „Az elektronizálás társadalmi hatásai — a szakszervezetek az elektronizálás társadalmi fogadtatásában”, Szakszervezetek Elméleti Kutató Intézete, témafelelős: Babics László.
- „Az emberi erőforrások fejlesztésének kritikus szakaszai”, JPTE, témafelelős: Gáspár László.
- „Emberi és társadalmi tényezők a gazdasági fejlődési folyamatban — társadalmi tervezési kérdések”, felelős: OT Tervgazdasági Intézet, az MTA Szociológiai Intézet, az MTA Pszichológiai Intézet, a MKKE Népgazdasági Tervezési Intézet, a Pénzügykutatási Intézet, a Munkaügyi Kutató Intézet, az Oktatókutató Intézet, a Tömegkommunikációs Kutató Központ, a KSH, az MSZMP Társadalomtudományi Intézet és a Népeştudományi Kutató Intézet közreműködésével.
- „Fejlesztéspolitika...”, MTA Közgazdaságtudományi Intézet, témafelelős: Berend Iván.
- „A gazdaság fejlődését befolyásoló tudományos-technikai haladás hatása...”, MKKE, témafelelős: Kovács Géza.
- „Gazdasági fejlődés és a gazdaság egyensúlyi jellemzőinek vizsgálata”, felelős: OT Tervgazdasági Intézet, a KSH Gazdaságtudományi Intézet és a MKKE Népgazdasági Tervezési Intézet közreműködésével.
- „A harmadik világ gazdasági fejlődése — regionális és funkcionális kutatások”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Dobozi István.

\*Az itt közölt listában a következő rövidítéseket használtuk: ÁBMH = Állami Bér- és Munkaügyi Hivatal; BME = Budapesti Műszaki Egyetem; CNRS = Centre National de la Recherche Scientifique; Ip.M. = Ipari Minisztérium; JPTE = Janus Pannónius Tudományegyetem; KB = Központi Bizottság; KOPINT = Konjunktúra- és Piackutató Intézet; KSH = Központi Statisztikai Hivatal; MKKE = Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem; MSZMP = Magyar Szocialista Munkáspárt; MTA = Magyar Tudományos Akadémia; OMFb = Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság; OT = Országos Tervhivatal; SOTE = Semmelweis Orvostudományi Egyetem.

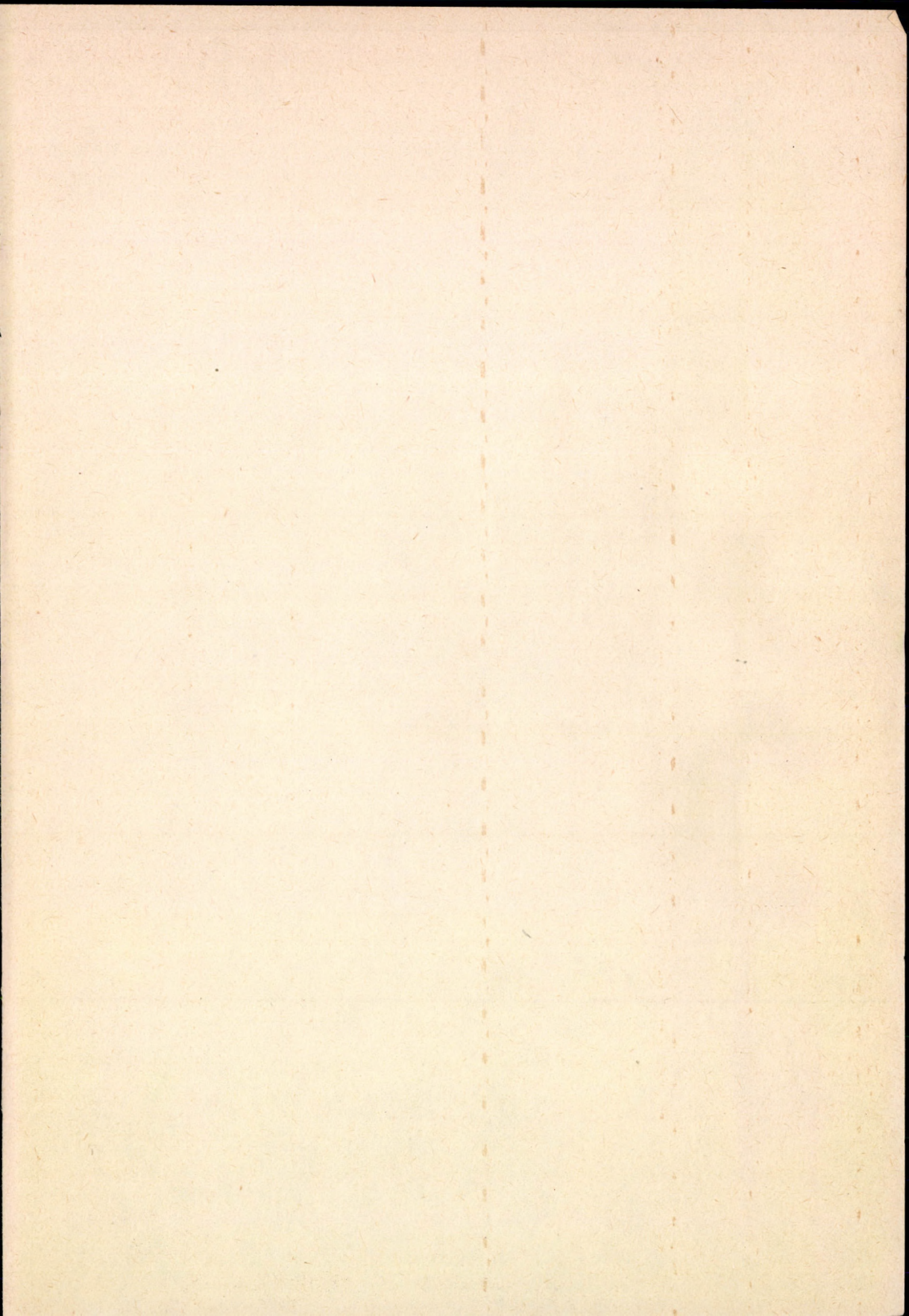
- „A harmadik világ műszaki fejlődésének lehetőségei és útjai”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Láng László.
- „Az innovációs készség és képesség a műszaki megújulás szervezeti, K+F, anyagi-technikai, gazdaságirányítási és társadalompolitikai feltételei. E folyamat felgyorsításának lehetőségei”, OMFB, koordinátor: Goldperger István.
- „Az intenzív gazdasági fejlődés stratégiája és az iparfejlesztés összefüggéseinek vizsgálata”, felelős: OT Tervgazdasági Intézet, az MTA Ipar- és Vállalatgazdaság-kutató Intézet, az Ip.M. Ipargazdasági Intézet, a MKKE Nép gazdasági Tervezési Intézet és a KSH Gazdaságkutató Intézet közreműködésével.
- „Japán és a csendes-óceáni térség”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Hernádi András.
- „A KGST-kapcsolatokra ható új tényezők, hajtóerők, érdekeltségi viszonyok a 80-as, 90-es évek fordulóján különös tekintettel a magyar-szovjet együttműködésre”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Pécsi Kálmán.
- „A KGST szintű tudományos-műszaki együttműködési program várható hatása a gazdaság (ipar) műszaki-hatékonysági fejlődésére, struktúrájára, a KGST-n belüli kereskedelmi, valamint termelési együttműködési kapcsolatok szerkezetére”, OMFB, koordinátor: Ódor Géza.
- „A korszerű szervezeti formák és hazai szervezetalakítási lehetőségeink”, MKKE, témafelelős: Dobák Miklós.
- „A külgazdasági kapcsolatok és a belső gazdasági folyamatok kölcsönhatásrendszere...”, felelős: OT Tervgazdasági Intézet, a Külkereskedelmi Minisztérium, az MTA Világgazdasági Kutató Intézet, az MTA Közgazdaságtudományi Intézet, a KOPINT, a Pénzügykutató Intézet, az Ip.M. Ipargazdasági Intézet, a MKKE Külkereskedelmi Tanszék, a KSH Gazdaságkutató Intézet és a Magyar Nemzeti Bank közreműködésével.
- „A különböző országok gazdaságpolitikájának nemzetközi összehasonlító vizsgálata”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Kádár Béla.
- „A magyar gazdaság az európai integrációs környezetben és a kelet-nyugati kapcsolatrendszerben”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témavezető: Inotai András.
- „A magyar szelektív gazdaságfejlesztési politika követelményei és irányai”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Kádár Béla, az MTA Közgazdaságtudományi Intézete és a KOPINT közreműködésével.
- „Makrogazdasági folyamataink nemzetközi összehasonlító vizsgálata”, felelős: OT Tervgazdasági Intézet, a KSH és az MTA Világgazdasági Intézete közreműködésével.
- „A mikroelektronika alkalmazásának szervezeti hatásai és a vállalati stratégia...”, MKKE, témafelelős: Balaton Károly.
- „A műszaki-tudományos fejlődés globális és regionális tendenciái a XX. század utolsó szakaszában”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Simai Mihály, a MKKE Világgazdasági Tanszék, az OMFB és a SOTE közreműködésével.
- „Minőség, termelékenység, versenyképesség; összefüggésük, értelmezésük és érvényesítésük a magyar gazdaságban”, MTA Ipar- és Vállalatgazdaság-kutató Intézet, témafele-

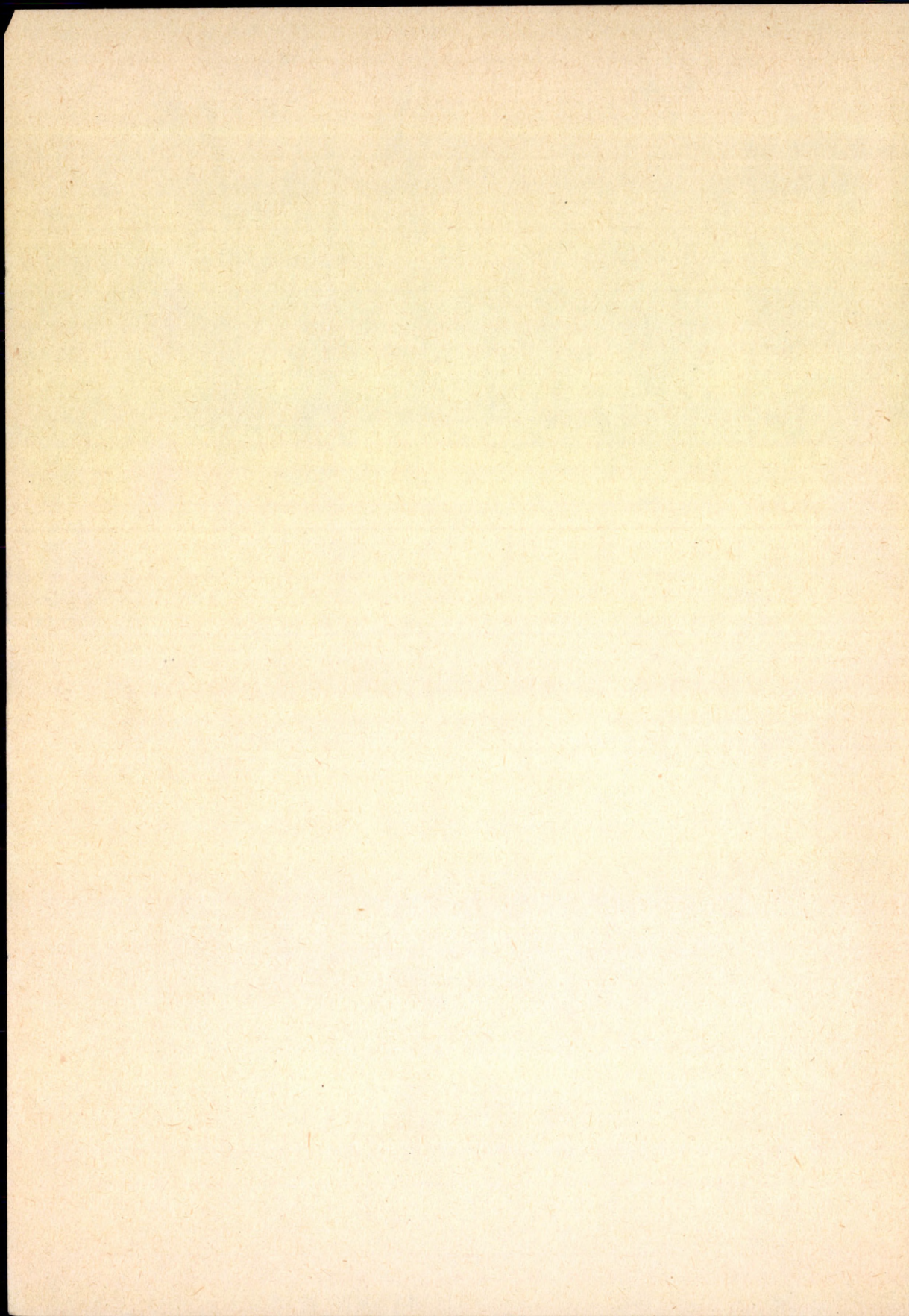
- lős: Román Zoltán, az MSZMP KB Társadalomtudományi Intézete, a BME Ipari Üzemgazdaságtan Tanszéke és a KSH közreműködésével.
- „A műszaki fejlesztés infrastruktúrájának gyorsított fejlesztési koncepciója”, OMFB, koordinátor: Rácz László.
- „Műszaki haladás és strukturális alkalmazkodás az ipar néhány ágában”, MTA Ipar- és Vállalatgazdaság-kutató Intézet, témafelelős: Botos Balázs.
- „A nagyvállalati szervezet korszerűsítése, különös tekintettel a műszaki fejlesztésre”, MKKE, témafelelős: Nagy Aladár.
- „Nyugat- és Dél-Európa gazdasági fejlődése”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Losonczi Miklós.
- „A nyugat-európai integráció technológia- és informatikai fejlesztési programjaiba (EUREKA, ESPRIT) való bekapcsolódásunk lehetőségei, területei és feltételei. Hatásuk a fejlett tőkés országokkal való kereskedelmi, termelési és műszaki együttműködési kapcsolatainkra”, OMFB, koordinátor: Kardos Péter.
- „A robottechnikai kultúra fejlesztése”, BME, témafelelős: Arz Gusztáv.
- „A strukturális alkalmazkodás gyorsításának eszközei”, MTA Ipar- és Vállalatgazdaság-kutató Intézet, témafelelős: Román Zoltán.
- „A szocialista országok aktuális gazdasági helyzete”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Pécsi Kálmán.
- „A társadalmi struktúra, a gazdaság, a technika, az életmód és a tudat egyes interdiszciplináris összefüggései”, BME, témafelelős: Németh József.
- „Technikai modernizáció és az állóalapot újratermelésének tervezési, szabályozási problémái az intenzív fejlesztés folyamatában”, felelős: OT Tervgazdasági Intézet, az OMFB, a KSH, az Állami Fejlesztési Bank, a MKKE Népvezetési Tervezési Intézet és a KSH Gazdaságkutató Intézet közreműködésével.
- „Technológiai mutációk és a társadalmi szervezeti viszonyok”, MTA-CNRS nemzetközi kutatási együttműködés, koordinátorok: Makó Csaba és Pierre Dubois.
- „A termelésfejlesztés és a műszaki fejlesztés stratégiai fő irányainak érvényesülési, társadalmi-gazdasági feltételei és ezek erősítése”, OMFB, koordinátor: Kralovánszky U. Pál — Goldperger István.
- „A termelő infrastruktúra hosszú távú fejlesztése, az elmaradottság felszámolásának és az előrelépés meggyorsításának lehetőségei”, OMFB, koordinátor: Goldperger István.
- „A tudományos és technikai haladás és a gazdasági struktúraváltozás kölcsönhatásai”, MTA Közgazdaságtudományi Intézet, témafelelős: Bródy András.
- „Új technológiák bevezetése és elterjesztése a vállalati szervezetben”, MTA Szociológiai Kutató Intézet, ÁBMH Munkaügyi Kutató Intézet, témavezetők: Makó Csaba és Héthy Lajos.
- „Vállalati munkaerő és kereseti viszonyok”, MKKE, témafelelős: Timár János.
- „A vállalatiság, vállalkozás a szocializmusban”, MKKE, témafelelős: Lengyel György.
- „A vállalati vezetők és alárendeltjeik magatartása a vállalati szervezés és műszaki fejlesztés kérdése...”, MKKE, témafelelős: Marosi Miklós.
- „A vállalatok társadalmi-politikai környezete”, MKKE, témafelelős: Herédi István.
- „A vállalatok és a technikai haladás”, MTA Közgazdaságtudományi Intézet, témafelelős: Inzelt Annamária.
- „A vállalatpolitika és befolyásoló tényezői”, MKKE, témafelelős: Chikán Attila.

- „A vállalkozási tevékenység ösztönzésének lehetőségei...”, MKKE, témafelelős: Liska Tibor.
- „Vezetők magatartása és megítélése a szervezetben”, MKKE, témafelelős: Bakacsi Gyula.
- „Világgazdasági változások, integrációs keretek és vállalati viselkedés...”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témafelelős: Inotai András, az MTA Ipar- és Vállalatgazdaságkutató Intézete, az OT Tervgazdasági Intézete és az Ipargazdasági Intézet közreműködésével.
- „A világgazdasági változások és a magyar gazdasági stratégia”, MTA Világgazdasági Kutató Intézet, témavezető: Bognár József.









34, 35, 37 + 39, 18-19, 23-25 58 64-65 73

Kiadja: a Társadalomtudományi Bizottság nevében a Magyar Tudományos Akadémia

A kiadásért felel: Berend T. Iván, az MTA elnöke

A szerkesztésért felelős személy: Tamási Péter

Budapest, 1987. december

# **INFO-Társadalomtudomány**

**1. szám: Válaszúton a magyar társadalom**

**2. szám: Népbetegségeink? — A társadalmi beilleszkedési zavarok anatómiájához**