

A HATODIK ÖTÉVES TERV VÉGREHAJTÁSÁRÓL

HOLKA GYULA

A hatodik öt éves terv időszakában a népgazdaság fejlődése a legalapvetőbb célokat illetően megfelelt a tervben előírt követelményeknek. A legalapvetőbb céloknak ebben az összefüggésben az MSZMP Központi Bizottságának 1978. decemberi határozatában megjelölt, a XII. pártkongresszuson megerősített és a tervtörvényben ugyancsak megfogalmazott prioritásokat tekintjük. Ezek egyike mint ismeretes, az egyensúlyi helyzet javítása volt. A nyolcvanas évek első felében a népgazdaság egyensúlyi helyzetében, mindenekelőtt a külgazdasági egyensúlyban lényeges pozitív előjelű változás következett be. A másik fő cél az életszínvonal megőrzése, az életkörülmények javítása volt. Az életszínvonal összefoglaló mutatószámai – a reáljövedelem és a fogyasztás – összességében szerény mértékű, de mondhatni folyamatos emelkedésről tanúskodnak.

A legfőbb célok mellett több részterületen is a tervezettnél megfelelő, vagy ahhoz közelálló fejlődés következett be. Emellett azonban az öt éves terv mennyiségi előirányzatainak többsége nem valósult meg, és a nem számszerűen kifejezett – főként a minőségi változásokra irányuló – fontos célok teljesítésében is csak részeredményekről lehet számot adni.

A Központi Statisztikai Hivatal az egyes ágazatok legfőbb mutatószámai alapján a társadalmi-gazdasági fejlődés valamennyi fontos területéről beszámolt szokásos év eleji, a napi sajtóban is közzétett jelentésében.¹ Az alábbiakban erre támaszkodva, néhány fontosnak vélt problémáról lesz szó valamivel részletesebben.

A növekedés üteme

A hatodik öt éves terv viszonylag szerény – az előző öt éves tervben előirányzottnál és a felhasználás területén a ténylegesen elértnél is lassúbb – növekedési ütemmel számolt: öt év alatt a nemzeti jövedelem 14–17, az ipari termelés 19–22, az országos építési-szerelési tevékenység 11–14, a mezőgazdasági termékek termelésének (az előző öt év átlagához képest) 12–15 százalékos növelése volt a cél.

A terv számolt azzal, hogy az időszak elején a növekedés az öt évre tervezett évi átlagos ütemnél mérsékeltebb lehet. Nem sokkal az öt éves terv végrehajtásának megkezdése után a gazdálkodás külső feltételeiben olyan lényeges – és előre nem látott – kedvezőtlen irányú változások következtek be, amelyek veszélyezteték a legfőbb célt, a külső egyensúly javítását. Ezeket a kedvezőtlen hatásokat

¹ Lásd többek között: *Statisztikai Szemle*, 1986. évi 4. sz. 407–419. old.

csak a belső gazdasági fejlődésnek, a gazdálkodás minőségének, mindenekelőtt a hatékonyságnak olyan nagy arányú, mondhatni ugrásszerű javulása tudta volna ellensúlyozni, amilyenre a magyar gazdaság az adott körülmények között nem volt képes. Ebben a helyzetben a súlyos gazdasági és társadalmi megrázkódtatás elkerüléséhez, a legfőbb célok megvalósításához számos kényszerlépésre, bizonyos fontos céloknál engedményekre volt szükség. Ezek közé tartozott az is, hogy a növekedés ütemét mérsékelni kellett. A konkrét helyzet ismeretében az éves tervek növekedési előirányzatai évenként is és így összességében is szerényebbek voltak a középtávú tervben előírtaknál. Az éves előirányzatok nem teljesen pontosan valósultak meg, előfordult túlteljesítés is, a tervezettől való elmaradás is, mégis összességében öt év alatt az éves tervekben meghatározotthoz közel eső volt a gazdasági növekedés mértéke.

1. tábla

A nemzeti jövedelem alakulása

Év	Az éves	
	terv-előirányzat	tényleges adat
	Index: előző év = 100,0	
1981	102 –102,5	102,5
1982	101 –101,5	102,6
1983	100,5–101	100,3
1984	101,5–102	102,5
1985	102,3–102,8	98,6
	Index: 1980. év = 100,0	
1985	107,5–110	106,6

Az eredetileg előirányzottnál mérsékeltebb növekedési ütem az egyes ágazatokra, mindenekelőtt az iparra és az építőiparra vonatkozó éves tervekben is tükröződött. Így az ipari termelés öt év alatti növekedését az éves tervek együttevén 11–14 százalékban határozták meg. A tényleges termelésbővülés lényegében ennek megfelelő, 12 százalék lett. Mivel az általános ütemmérséklődés a belső felhasználás tételei közül elsősorban a felhalmozást (a beruházásokat) érintette, ami az építési igények mérséklődésével járt együtt, az országos építési–szerelési tevékenység volumenét illetően az 1981–1984. évekre vonatkozó tervek csökkenéssel számoltak, és az 1985-re tervezett szerény növekedéssel együtt öt év alatt az éves tervek alapján 4–8 százalékos csökkenés volt az előirányzat. Ténylegesen, mivel az építési–szerelési munkák volumene 1985-ben is csökkent, mégpedig a korábbiaknál nagyobb mértékben, az 1985. évi színvonal 10 százalékkal maradt el az 1980. évitől.

Sajátosan alakult a mezőgazdasági termékek termelésének tervezett és tényleges dinamikája. Ebben a vonatkozásban az éves tervek nem mérsékeltek a növekedés ütemét. Az ötéves előirányzat keretein belül maradván ugyan, de minden évben növekedéssel számoltak. Ezek az elgondolások, úgy tűnik, nem ragaszkodtak olyan szigorúan a realitásokhoz, mint – sok mással együtt – a már jelzett területek, ágazatok éves tervei. Az elmúlt 35 év folyamán ugyanis a mezőgazdasági termékek termelése 10 esetben (évben), tehát átlagosan 3–4 évenként egyszer elmaradt az előző évitől, és ezenkívül még néhány évben stagnált. Más meg-

közelítésben: az 1950 és 1980 közötti hat ötéves időszak között összesen egy olyan volt, amikor öt egymást követő évben emelkedett a termelés, az összes többiben legalább egy, de inkább két esetben kisebb-nagyobb visszaesés (vagy stagnálás) volt megfigyelhető. A legutóbbi – most vizsgált – ötéves időszakon belül ismét két ízben: 1983-ban majdnem 3 és 1985-ben körülbelül 6 százalékkal csökkent a termelés. Ezek miatt alakult ki olyan helyzet, hogy a mezőgazdasági termékek termelése, annak ellenére, hogy az 1980. évit már a tervidőszak második évében több mint 9 százalékkal meghaladta, a terv befejező évében, 1985-ben mindössze 3 százalékkal volt nagyobb az 1980. évinél. Az éves ingadozások ellenére a mezőgazdasági termékek termelése az ötéves terv eredeti előirányzatát megközelítően emelkedett: öt év alatt 12 százalékkal volt több az előző öt évben termeltnél.

A hatodik ötéves tervben elért növekedési ütem megítéléséhez hozzátartozik annak összehasonlítása más országok, mindenekelőtt a környezetünkben levő országok eredményével. Az évtized első éveiben mind a fejlett tőkés, mind a szocialista országok gazdaságában a növekedés üteme határozottan mérséklődött, amit 1983–1984-től valamelyes élénkülés követett. A fejlett tőkés országok csoportján belül az utóbbi években megfigyelhető az ütem gyorsulása, ami elsősorban a tengeren túli országokra jellemző, az európai országokra kisebb mértékben.

Az előzetes adatok szerint az európai OECD-országok bruttó hazai terméke az 1981–1985. években évi átlagban 1,3 százalékkal növekedett, lassabban, mint Magyarországon, ahol ennek a mutatónak a növekedése évi 1,7 százalékot tett ki. Az európai szocialista országokban az elmúlt öt évben a nemzeti jövedelem általában a korábbiaknál és az ötéves tervekben előirányozottnál mérsékeltebben emelkedett. Ennek ellenére a legtöbb ország növekedése meghaladta a magyarországit. Kivétel ez alól Lengyelország és Jugoszlávia. Lengyelországban az időszak első két évében is folytatódó csökkenést az 1983–1985. évi növekedés nem ellensúlyozta, itt tehát a nemzeti jövedelem 1985. évi volumene körülbelül 4 százalékkal kisebb volt az 1980. évinél. A rendelkezésre álló adatok arra utalnak, hogy a nyolcvanas évek első felében Jugoszlávia nemzeti jövedelme a magyarországinál lassúbb ütemben növekedett.

Arányok és arányváltozások

A külgazdasági egyensúly javítása érdekében az ötéves terv mindenekelőtt a termelés és a belföldi felhasználás arányát kívánta módosítani. Az előirányzat szerint öt év alatt a nemzeti jövedelem 14–17 százalékos növekedése mellett a belföldi felhasználás jóval mérsékeltebben, 4–5 százalékkal emelkedhetett. Tehát a termelés és a felhasználás növekedési üteme között a tervezett különbség mintegy 10–12 százalékpont volt. A tényleges arányváltozás, bár alacsonyabb színvonalon, lényegében megfelelt a terv elképzeléseinek. A termelés (nemzeti jövedelem) 7 százalékos növekedése mellett a belföldi felhasználás nem nőtt, az 1985. évi színvonal 4 százalékkal alacsonyabb volt az 1980. évinél. Vagyis a tényleges ütemkülönbség 10-11 százalékpont lett. Az előirányzott ütemkülönbség azt célozta, hogy a termelés színvonala, amely a terv bázisében, 1980-ban még 2,7 százalékkal (16 milliárd forinttal) alacsonyabb volt, mint a belföldi felhasználás, a tervidőszak folyamán érje el és az időszak végére haladja meg a belföldi felhasználást. Ezt a célt már 1982-ben elértük, majd 1983-ban és 1984-ben egyre nagyobb kiviteli többlet alakult ki. 1985-ben ugyancsak kiviteli többletünk volt, bár az előző évinél és az éves tervben számítottnál kisebb mértékű, a nemzeti jövedelem 2,6 százalékanak felelt meg.

A belföldi felhasználásnak általában sarkalatos kérdése a fogyasztás és a felhalmozás egymáshoz viszonyított aránya. Fokozódik ennek a jelentősége akkor, amikor a belföldi felhasználás alig vagy egyáltalán nem nő, esetleg csökken. A vizsgált időszakot megelőző években, az ötödik ötéves tervidőszak végén az utóbbi eset állt fenn: a belföldi felhasználás elég jelentősen csökkent. Az anyagi fogyasztás 1979-ben nőtt, 1980-ban stagnált, a felhalmozás volumene számottevően visszaesett. Mindennek nyomán az arányok radikálisan, két év alatt 8 százalékponttal változtak: a fogyasztás aránya az 1978. évi 72 százalékról 1980-ban 80 százalékra emelkedett, a felhalmozásé pedig ennek megfelelően csökkent. A hatodik ötéves terv azzal számolt, hogy ez a tendencia folytatódik az 1981–1985. években is. Öt év átlagában a fogyasztás arányának 7–9 százalékpontos növekedését irányozták elő az előző öt év átlagához viszonyítva.² Ténylegesen az arányváltozás ennél is nagyobb lett: 1981. évi áron számolva az ötödik ötéves tervidőszak 76:24 aránya az 1981–1985. évek átlagában 86:14-re módosult.

A tervezettnél nagyobb arányváltozás az ötéves terv másik prioritásával, az életszínvonal megőrzésére való törekvéssel függ össze. A lakosság fogyasztása ugyanis a tervidőszakban folyamatosan emelkedett annak ellenére, hogy a belföldi felhasználás mérséklődött, ami úgy volt lehetséges, hogy a felhalmozás nagymértékben visszaesett, és 1985-ben a nemzeti jövedelem belföldi felhasználásának mindössze 10 százalékát tette ki. Ez az arány minden korábbinál kisebb és alacsonyabb a szocialista országok hasonló mutatójánál is. Az újratermelési folyamat biztosítása szempontjából ez az arányszám nem túlságosan kedvező ugyan, de nem is tekinthető végzetesnek, mivel a beruházásoknak a nemzeti jövedelem mellett jelentős forrása az állóeszközök értékcsökkenése is. Az ennek figyelembevételével számított bruttó felhalmozás aránya a bruttó hazai termékben belül a vizsgált öt év átlagában meghaladta a 26 százalékot, és még 1985-ben is elérte a 24 százalékot. Az európai tőkés országok hasonló mutatója az időszak közepe táján legtöbb ország esetében 20–25 százalék között volt, de jó néhány országban (Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Hollandia, Svédország) ennél is alacsonyabb szinten, a 15–18 százalékos sávban helyezkedett el. Ennek a problémának a megítélésében azt az álláspontot lehet meggyőzőnek tekinteni, amely az arány növelése helyett a felhalmozási eszközök hatékonyabb hasznosítását tartja elsődleges feladatnak.

Ha nem is nagymértékű, de elég jellegzetes változások mentek végbe a foglalkoztatottsági arányokban. A nagy szektorok közötti változást úgy lehet jellemezni, hogy folytatódott a már korábban is megfigyelhető mozgás, amely irányát tekintve közelít a fejlettebb gazdaságok szerkezetéhez. A primer és szekunder ágazatok aránya csökkent, a terciér szektoré emelkedett. A mezőgazdaságban és erdőgazdálkodásban dolgozó aktív keresők aránya 21 százalékról 20 százalékra mérséklődött. Valamivel nagyobb mértékű volt ezen belül az alaptervekenységben foglalkoztatottak arányának csökkenése, míg az ágazatban dolgozó nem alaptervekenységet végzők száma és aránya, bár a tervidőszak folyamán egyes években emelkedett, 1985-ben nem tért el lényegesen az 1980. évitől. Az iparban és az építőiparban dolgozott az aktív keresőknek 1981 elején kereken 41 százaléka, ami a tervidőszak végéig 38,5 százalékra mérséklődött úgy, hogy mindkét ágazatban csökkent a létszám. A terciér szektorban foglalkoztatottak aránya 38 százalékról

² A tételes és pontos összehasonlítást nehezíti, hogy a terv törvénybe iktatásakor az ötödik ötéves tervidőszak adatai 1976. évi áron álltak rendelkezésre, a hatodik ötéves terv számítási anyaga 1980. évi áron készült el, a beszámolási adatok pedig 1981. évi áron szerepelnek. (Az 1975–1980-as időszekekre vonatkozó 1981. évi áron számított adatokat a Központi Statisztikai Hivatal Nép gazdasági mérlegek, 1975–1982 c., 1984-ben megjelent kiadványa tartalmazza.)

41 százalékra emelkedett. Ezen belül mind a termelő infrastruktúra területén, mind a nem anyagi ágakban dolgozók aránya nagyobb lett.

A létszámmozgás sajátos esetét tapasztalhattuk a tervidőszak folyamán a két legnagyobb ágazatban, az iparban és a mezőgazdaságban, ami nyilvánvalóan egymással bizonyos kölcsönhatásban zajlott le. A tervidőszak elején a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma nőtt, ami a mezőgazdasági nagyüzemek ipari, építőipari és egyéb nem mezőgazdasági tevékenységének gyors ütemű bővülésével függött össze. Ebben az időszakban az iparban nagymértékben – évente több mint 30 000 fővel – csökkent a létszám. Az időszak második felében, amikor lehetővé vált az ipari szervezeteknél is kiegészítő tevékenység végzése (és ezzel bizonyos – háttériparinak is tekinthető – munkák helybeni elvégzése), az ipari létszám csökkenése jelentősen lelassult (kb. évi 5000 főre), a mezőgazdaságban pedig ismét csökkenni kezdett a létszám, mégpedig gyorsuló ütemben: 1983-ban 11 000, 1985-ben már 45 000 fővel.

Fontos népgazdasági arány, amely hosszabb távon is hat a gazdaság szerkezetére, a beruházások ágazatok közötti eloszlása. A hatodik öt éves terv folyamán, az előző öt éves tervidőszakkal összehasonlítva, a népgazdaság összes beruházásán belül a fő termelő ágazatok aránya csökkent, a termelő infrastruktúráé, különösen pedig a nem anyagi ágaké emelkedett. A nem anyagi ágak arányának növekedésében nagy szerepe volt annak, hogy a túlnyomórészt lakásépítéssel kapcsolatos lakossági beruházások összege öt év alatt csaknem megkétszereződött, míg a szocialista szervek beruházásaira fordított összeg kisebb évenkénti hullámmal alig változott: 1980-ban 190, 1985-ben 191 milliárd forintot tett ki. A szocialista szervek beruházásainak összetételét vizsgálva egyébként eltérő arányszámok mellett a legtöbb vonatkozásban hasonló tendenciák mutathatók ki, mint az összes beruházás arányváltozásában. Említésre méltó különbség az, hogy a szocialista szervek beruházásain belül a nem anyagi ágak aránya változatlan maradt.

2. tábla

A beruházások megoszlása

Ágazat	Összes beruházás		Szocialista szervek beruházása	
	1976–1980.	1981–1985.	1976–1980.	1981–1985.
	években (százalék)			
Ipar	35,4	31,9	39,5	38,1
Építőipar	2,7	1,5	3,1	1,7
Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás	13,3	13,0	14,3	14,9
Fő termelő ágak együtt	51,4	46,4	56,9	54,7
Termelő infrastruktúra	21,7	22,0	24,0	26,3
Nem anyagi ágak	26,9	31,6	19,1	19,0
Tercier szektor	48,6	53,6	43,1	45,3
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Az ipari beruházásokon belül az energetikai ágazatok aránya számottevően emelkedett: a bányászaté az 1976–1980. évi 11,3 százalékról 1981–1985-ben 17,5 százalékra, a villamosenergia-iparé 15,8 százalékról 20,5 százalékra. Az anyagtermelő ágazatok közül a kohászat részesedése az ipari beruházásokból kissé, az építőanyag-iparé jelentősen csökkent. A feldolgozó ágazatok közül legnagyobb mér-

tékben a gépipar és az élelmiszeripar aránya csökkent: a gépiparé 18,4 százalékról 15 százalékra, az élelmiszeriparé 14,1 százalékról 11,1 százalékra. Kisebb mértékben, de mérséklődött az előző tervidőszakhoz képest a könnyűipar beruházásainak aránya is, míg a vegyiparé alig változott (néhány tized százalékponttal nőtt).

A gazdálkodás hatékonysága, minőségi tényezői

Az ötéves terv alapvető szerepet szánt a tervcélok megvalósításában a hatékonyság javulásának. Abban, hogy az éves tervek az eredeti előirányzatnál szerényebb célokat tűztek ki, mindenekelőtt a külgazdasági kapcsolatokban bekövetkezett változásoknak volt szerepük, de hozzájárult a visszafogottabb előirányzatokhoz az is, hogy a tervidőszak folyamán érzékelhető volt a hatékonyság nem kielégítő mértékű javulása. A világgazdasági változások magyar gazdaságra gyakorolt hatásának a hatékonysági követelmények szempontjából kétféle – ellentétes – következménye volt. Egyfelől – mint már utaltunk rá – a kedvezőtlenebbé váló külső körülmények ellensúlyozására a hatékonyság erőteljesebb javulására lett volna szükség (ami nem következett be). Másrészt, az egyensúly javítására, illetve a fizetőképesség fenntartására irányuló erőfeszítések engedményekre készítették a gazdasági vezetést a hatékonysági követelmények tekintetében, ami mindenekelőtt az exporthatékonyság (devizakitermelés, cserearányromlás) területén mutatkozott meg.

A gazdasági hatékonyság alakulása számos összetevő változásától függ. A különböző tényezők a vizsgált időszakban nem azonos irányban változtak. Egy részük kisebb-nagyobb mértékben javította a hatékonyságot, más részük változása viszont kedvezőtlenül tükröződött a gazdasági hatékonyság alakulásában.

A hatékonyság legközvetlenebb mutatója a rendelkezésre álló erőforrások – munkaerő, állóeszköz, anyag és energia – hasznosítása. Az erőforrások közül a rendelkezésre álló munkaerő a tervidőszak során folyamatosan csökkent. Az aktív keresők száma 1986. január 1-én majdnem 140 000-rel, közel 3 százalékkal kisebb volt, mint öt évvel korábban. Ezen belül az anyagi ágak keresőinek száma ennél is nagyobb mértékben, több mint 200 000-rel (5 százalékkal) mérséklődött. A termelés növekedése tehát csökkenő létszám mellett, vagyis teljes egészében az élőmunka termelékenységének emelkedése révén ment végbe. A létszámalakulás nem jelzi pontosan a felhasznált munkamennyiség változását, mivel az utóbbira számos egyéb tényező is hatott. Jelentősen csökkentette például a ledogozott órák számát a kötelező munkaidő mérséklése. Ennek hatása különösen az iparban, de az építőiparban is érzékelhetően megmutatkozik. Ugyanakkor növelte a teljesített munka mennyiségét a kiegészítő tevékenység – főként a gazdasági munkaközösségek és szakcsoportok megjelenésével és elterjedésével összefüggő – bővülése. A számítások azonban arra utalnak, hogy e két legfontosabb tényező eléggé kiegyenlítette egymást, úgyhogy végeredményben a létszámalakulás, ha nem is teljes pontossággal, de elfogadhatóan jelzi a felhasznált munkamennyiség változását. Az összefoglaló gazdasági mutatószámok a nemzeti teljesítmény alakulását némileg eltérő mértékűnek jelzik: a nettó nemzeti termelés és a nemzeti jövedelem volumene öt év alatt kereken 7, a bruttó hazai terméké (GDP) mintegy 9 százalékkal növekedett. Ezek alapján a termelékenység színvonala a tervidőszak végén mintegy 10–12 százalékkal volt magasabb, mint 1980-ban. Ez az eléggé szerény – évi átlagban 2 százalék körüli – emelkedés elérte, illetve kissé meghaladta a fejlett tőkés országok átlagára számított növekedést: az OECD-országokban együttvéve, az előzetes adatok szerint, öt év alatt 9 százalékkal, ezen belül a szervezethez tartozó európai országokban körülbelül 8 százalékkal javult a termelékenység.

A fő termelő ágazatok közül az iparban és a mezőgazdaságban emelkedett, az építőiparban csökkent az egy főre számított termelékenység. Az állami iparvállalatok és a szövetkezeti ipar termelése öt év alatt 10 százalékkal növekedett. Ugyanabban az időszakban a foglalkoztatottak száma e szervezeteknél kerekén 7 százalékkal csökkent, vagyis az egy foglalkoztatottra számított bruttó termelés 1985-ben 18 százalékkal meghaladta az öt évvel korábit. Kiemelkedően, mintegy 30 százalékkal emelkedett ez a mutató a gépiparban és több mint 20 százalékkal a könnyűiparban is. A többi fő ágazatban jóval mérsékeltebben nőtt az egy foglalkoztatottra jutó termelés: a villamosenergia-iparban és a vegyiparban 12–14, a kohászatban, az építőanyag-iparban és az élelmiszeriparban 6–7 százalékkal és a bányászatban alig (1,5 százalékkal) haladta meg a létszám alapján mért termelékenység 1985-ben az öt évvel korábit. Az iparban sor került a kötelező munkaidő tartamának mérséklésére. Az egy fizikai foglalkozású által teljesített órák száma 1985-ben 10 százalékkal kevesebb volt, mint 1980-ban. A létszámcsökkenést is figyelembe véve az összes teljesített órák száma az elmúlt öt év alatt 17 százalékkal csökkent. Az egy teljesített órára számított bruttó termelés 32 százalékkal nőtt. Ez a nagymértékű emelkedés mindenekelőtt a gépiparnak köszönhető, ahol a növekedés megközelítette az 50 százalékot, de több mint 30 százalékkal emelkedett az egy órára jutó termelés a könnyűiparban és a villamosenergia-iparban is. A legalacsonyabb, 10–20 százalék közötti sávban két ágazat, a bányászat és a kohászat található.

A mezőgazdaságban a már említett okok miatt célszerűbb a termelékenységet is több év átlaga alapján vizsgálni. Az elmúlt öt évben átlagosan a mezőgazdasági alaptevékenységben dolgozó aktív keresők száma 10–11 százalékkal kisebb volt, mint az ötödik ötéves tervidőszakban. Ez azt jelenti, hogy a két ötéves időszak egybevetése alapján a nyolcvanas évek első felében a mezőgazdasági termékek bruttó termelése egy aktív keresőre vetítve igen jelentékeny mértékben, 24–26 százalékkal magasabb volt, mint az előző öt évben. Tekintettel arra, hogy némileg (4–5 százalékkal) csökkent a mezőgazdasági üzemek dolgozói által teljesített órák száma is, vélelmezhető, hogy az egy órára számított termelékenység emelkedése megközelítette vagy elérte a 30 százalékot.

A termelékenységnek az iparban és a mezőgazdaságban elért jelentős emelkedésével szemben az építőiparban – mind az országos építési–szerelési munkák, mind a kivitelező építőipar teljesítménye alapján – az egy főre (egy építési–szerelési tevékenységen foglalkoztatottra) számított építési–szerelési munkák volumene mérséklődött: a kivitelező építőiparban öt év alatt 5, az országos építési–szerelési munkákon jóval kisebb mértékben, 0,4 százalékkal. A kivitelező építőiparra végzett számítások szerint e szervezeteknél a létszám és a kötelező munkaidő csökkenése együttesen a teljesített órák számának jelentős, 1980 és 1984 között körülbelül 25 százalékos mérséklődését eredményezte. Ez nagyobb volt a termelés visszaesésénél, az egy órára jutó termelés tehát valamelyest – négy év alatt 9 százalékkal – itt is emelkedett.

A munkaerő hatékonyságának javulása mellett az eszközhatékonyság kedvezőtlenebbül alakult. Az állóeszköz-állomány a korábbiaknál mérsékeltebben, évi átlagban körülbelül 4 százalékkal emelkedett. A termelés növekedési üteme ennél is kisebb, a bruttó hazai termék alapján évi átlagban 2 százalék körüli volt. Ebből következően az állóeszköz-hatékonyság a hatodik ötéves tervidőszakban összességében évente átlagosan mintegy 2 százalékkal romlott. Ezen az általános tendencián belül egyes ágazatokban – főleg a feldolgozóipar területén – javult az eszközkihasználás, más ágazatokban viszont, elsősorban az energetika területén, az átlagot jóval meghaladó mértékben romlott.

A hatékonyság javításának fontos eszköze a rendelkezésre álló – szűkös – nyersanyagbázis optimális hasznosítása. Ebben a vonatkozásban a tervidőszak folyamán (1984-ig) némi előrehaladás történt, de az ebből a szempontból is rendkívül kedvezőtlen 1985. évi folyamatok oda vezettek, hogy a termelés fajlagos anyagfelhasználása ebben az évben már meghaladta az 1980. évit. Ez arra utal, hogy sem a termelés szerkezetében, sem annak technológiájában, műszaki színvonalában nem történt érdemi elmozdulás. Az egészében kedvezőtlen képet javítja, hogy olyan fontos részmutatók, mint a fajlagos energia-, valamint importanyag-felhasználás, érzékelhető mérséklődést jeleznek.

A magyar gazdaságot hosszú időn keresztül az jellemezte, hogy nagy volt a termelés készletlekötése, és évente a nemzeti jövedelem nagy hányadát tette ki a készletfelhalmozás. A készletgazdálkodásban már jó néhány éve fokozatos javulás tapasztalható. Ez a tendencia a hatodik ötéves tervidőszakban is folytatódott. Összehasonlítva – 1981. évi – árakon számolva az előző öt évben átlagosan a nemzeti jövedelem 4 százaléka jutott készletfelhalmozásra, elsősorban az 1976–1978. évi magas (6 százalékos) arány miatt. Az 1981–1985. évek átlagában a nemzeti jövedelem 1–1,2 százaléka szolgálta a készletfelhalmozást. (Folyó áron is kimutatható a javulás, bár az arány magasabb, a változás kisebb: 4,4, illetve 3,4 százalék.) A folyamat egyfelől a termelés és az értékesítés javuló összhangját mutatja, másfelől azonban feltehetően összefügg a korlátozott importlehetőségekkel is. Az egészében kedvező irányú változás esetenként olyan következményekkel is járt, hogy az elégtelen készlet zavarta a termelés és a felhasználás folyamatosságát.

A gazdálkodás importigényességének mérséklődése mellett – igaz, jelentős részben ugyancsak kényszer hatására – fokozódott a népgazdaság exportképessége. A termelés (nemzeti jövedelem, illetve társadalmi termék) 7–8 százalékos növekedése mellett az árukivitel volumene öt év alatt 27 százalékkal emelkedett. A termelés 1 százalékos növekedésére 3,5–4 százalékos exportnövekedés jutott. Az előző tervidőszakban ez a viszonyszám 2,5–3 százalék volt.

A beruházási tevékenységnek számos kapcsolódási pontja van a gazdasági hatékonysággal. Ezek között nem hanyagolható el magának a beruházási folyamatnak a hatékonysága, vagyis az, hogy a fejlesztésre rendelkezésre álló – ugyancsak korlátozott volumenű – eszközöket milyen módon, mennyire gondosan és takarékosan, mennyi idő alatt stb. használják fel. Hazánkban hosszú évtizedek óta gondot okoz a beruházások hosszú megvalósítási ideje, valamint – többek között az elhúzóással is összefüggésben – az előirányzott és ténylegesen elköltött összeg nagy eltérése. Bár ezekre a neuralgikus pontokra vonatkozóan nem rendelkezünk pontos, meggyőzően összehasonlítható mutatószámokkal, mind a gyakorlati tapasztalatok, mind a témával foglalkozó tanulmányok, de akár a „kívülről közelítő” statisztikai adatok is azt jelzik, hogy e problémák változatlanul megoldatlanok. Ezt illusztrálhatják az alábbiak is: az 1984. évi Statisztikai évkönyv 9 befejezett vagy megvalósítás alatt álló, de részlegesen üzembe helyezett nagyberuházás egyedi adatait tartalmazza. Ezek eredeti költségelőirányzata összesen 87,4 milliárd forint volt, a (részleges) üzembe helyezéskor érvényes költségelőirányzat összege viszont már meghaladta a 164 milliárd forintot, ami az eredetileg kalkulált összegnél 88 százalékkal több. Emellett közli az évkönyv 23 fontosabb ipari beruházás megvalósítási idejét. Ezek között 4 olyan beruházás akadt, amely 3 éven belül elkészült. A felsorolt beruházásoknak mintegy felét (11 beruházást) 3–5 év alatt valósították meg, és 8 beruházáshoz több mint 5 évre volt szükség.

A hosszadalmas megvalósulással, a nagyszámú kezdéssel, a magas építési hányaddal és egyéb okokkal összefüggő probléma a befejezetlen beruházások állo-

mányának magas szintje és szinte folyamatos növekedése. A tervidőszakon belül 1983–1984-ben átmeneti javulás, a befejezetlen állomány csökkenése volt megfigyelhető, de 1985-ben – annak ellenére, hogy az ötéves terv befejező éve volt – ismét növekedés következett be. A szocialista szervek befejezetlen beruházásainak értéke eléri az éves beruházási összeg nagyságát.

A beruházások a legalkalmasabbak arra és egyben az is az egyik fő rendeltetésük, hogy elősegítsék a termelés és a forgalom műszaki színvonalának emelését. A szocialista szervek beruházásainak extenzív jellegű időszakában az építési hányad magas aránya alakult ki, és viszonylag kis súlyt képviseltek a gépek. Az 1970-es években, különösen az évtized második felében némi változás következett be, emelkedett a beruházások géphányada. A hatodik ötéves terv számolt azzal, hogy ez a tendencia az 1980-as évek első felében nem folytatódik, ismét kisebb hányad jut gépekre. Ténylegesen a szocialista szervek beruházásaiban összességében a tervezettnél megfelelően, illetve azt kissé meghaladó mértékben csökkent a gépberuházások aránya, az 1976–1980. évi 43,9 százalékról 40,7 százalékra. Eltért az ötödik ötéves tervidőszak arányaitól a gépberuházások eredet szerinti megoszlása is, amennyiben a hazai gépek aránya az előző öt évinél jóval nagyobb (51%), a rubel elszámolásokból beszerezett gépeké pedig jóval kisebb (25%) lett. A nem rubel elszámolású gépek aránya (24%) kismértékben (1,5 százalékponttal) csökkent.

A vizsgált időszak beruházási tevékenységénél tehát nem vagy alig mutatható ki előrelépés a műszaki fejlődés gyorsítása, ezen keresztül a gazdálkodás minőségének javítása tekintetében. A képet tovább rontja, hogy – az iparban a tervidőszak középső éveire vonatkozó vizsgálatok szerint – az új, általában nagyértékű termelőberendezéseket magukban foglaló beruházások kihasználása különféle okok miatt az átlagnál kisebb mértékű.

Az általános műszaki–technikai színvonal emelésének egyik fontos részterülete és eszköze a számítástechnika. Ezen a területen a vizsgált időszakban a szükségeshez képest szerény, de mégis figyelemreméltó változások következtek be. Az ország számítógép-állománya majdnem kétszeresére (684-ről 1296-ra), a táv-adatfeldolgozó berendezések száma többszörösére – 1280-ról 7500-ra – emelkedett. Még nagyobb arányú volt a mini- és mikroszámítógépek állománygyarapodása: számuk 1980 végén 588 darab, 1985 végén pedig 18 500 darab volt. Becslések szerint a személyi számítógépek állománya ugyancsak rendkívül nagy mértékben emelkedett. Az állomány gyarapodása mellett a tervidőszak folyamán az általános iskolákban is széles körűvé, a középiskolákban pedig általánossá vált a számítástechnika oktatása. Mindez azt is jelzi, hogy a vonatkozó kormányprogram sikeresen valósult meg, és megérték a feltételek a továbblépésre. Ez fejeződik ki az elektronika társadalmi–gazdasági elterjesztésére irányuló központi gazdaságfejlesztési és szervezési program kidolgozásában, amelynek végrehajtása a következő évek feladata.

A gazdálkodás minősége, hatékonysága szorosan összefügg a termelés és a forgalom szervezettségével. A szervezettség színvonalának emelése a hatékonyság javításának fontos és nagy tartaléka. Úgy tűnik, hogy ez a régóta meglévő tartalék a vizsgált időszakban is nagyrészt tartalék maradt, vagyis a szervezettség nem javult számottevően. Erre utalnak azok a vizsgálatok, amelyek szerint az iparvállalatoknál a szervezők és a szervezési munkák száma csökkenő. Általánosabb formában jelzi a termelés szervezettségének hiányosságait az, hogy az ipari termelés nagyon egyenetlenül oszlik meg az év különböző szakai, hónapjai között. Ennek káros következményei ismertek.

Az elmúlt öt év adatai azt mutatják, hogy a termelés éven belüli eloszlásában alig történt változás. Közelebbről: a tervidőszak elején a helyzet romlott, a követke-

ző években kissé javult, de 1985-ben a szélső értékek különbsége még mindig kedvezőtlenebb volt az 1981. évinél.

3. tábla

*Az éven belüli legmagasabb és legalacsonyabb havi termelés különbsége**

Év	A szélső	A szélső értékeket követő
	értékek különbsége (százalékpont)	
1981	20,3	17,2
1982	29,9	21,6
1983	28,1	19,9
1984	25,5	18,5
1985	23,3	16,7

* Az adott év havi átlaga alapján számolva.

Változások a gazdálkodás szervezetében és a gazdálkodók tevékenységében

Az 1970-es évek végén kieleződött gazdasági problémák egy része a gazdálkodás szervezetével is összefüggött. A túlzott centralizáció egyik velejárója az volt, hogy a sok szempontból kötöttebben működő, nehézkes nagyvállalati szervezet túlsúlya és a rugalmasabb, gyorsabb alkalmazkodásra képes kis- és középvállalatok hiánya nehezítette a termelési szerkezet módosítását, a változó követelményekhez való alkalmazkodást. Bizonyos háttérpári tevékenységek – amelyeket éppen a kisebb termelő szervezetek képesek hatékonyan végezni – vagy hiányoztak, vagy a nagyvállalatok munkájának kevésbé gazdaságos részeként azok tevékenységének perifériájára szorultak. Mindez azzal is együttjárt, hogy jelentős lakossági igények, valamint a megmaradó kisebb termelők szükségletei kielégítetlenek maradtak, vagy legalábbis nagy késéssel, kerülőutak és sok többletenergia felhasználásával stb. voltak kielégíthetők.

Ennek a helyzetnek a megváltoztatása érdekében, a központi szándékokkal egyezően, illetve nagyrészt központi kezdeményezésre egyfelől a termelés szervezetében következett be bizonyos decentralizáció, másfelől a meglévő gazdálkodó szervezetek tevékenysége diverzifikálódott. A termelés szervezetében végbemenő változást a „decentralizáció” csak hozzávetőlegesen fejezi ki. Itt legalább három, egymástól jellegében is különböző, de azonos irányú szervezeti változásról van szó. Egyrészt: az állami vállalatok és a szövetkezetek száma a korábbi csökkenéssel szemben a tervidőszak folyamán növekedett. Ez a trösztök egy részének megszüntetésével, a trösztvi vállalatok önállósulásával, a nagyvállalatok egyes ipartelegeinek önálló vállalattá alakulásával, továbbá új, kisebb vállalatok, leányvállalatok, kisvállalatok és kissovetkezetek létesítése útján zajló folyamat.

Az állami iparvállalatok és az ipari szövetkezetek száma, amely 1975 és 1980 között 212 egységgel (13,5 százalékkal) csökkent, az elmúlt öt év alatt – kisvállalatokkal és kissovetkezetekkel együtt – 570 egységgel, 42 százalékkal emelkedett. Ehhez hasonló, méreteiben némileg különböző tendencia jellemezte a kivitelező építőipari szervezetek számának változását is. A mezőgazdaságban – feltehetően az ágazat gazdálkodásának sajátosságaiból adódóan, valamint a

kiegészítő tevékenység korábban is viszonylag nagy aránya miatt – nem kezdődött ilyen decentralizálódási folyamat, de a koncentráció teljesen lelassult: öt év alatt az állami gazdaságok száma négyel (3 százalékkal), a termelőszövetkezeti közös gazdaságoké 68-cal (5 százalékkal) csökkent.

A decentralizálási folyamat másik mozzanata az állami vállalatok és a szövetkezetek dolgozóinak kiegészítő tevékenységét lehetővé tevő vállalati gazdasági munkaközösségek és ipari, szolgáltató szövetkezeti szakcsoportok megjelenése és elterjedése volt. A jogszabályok 1982-től tették lehetővé ezen új típusú kisservezetek létesítését. Számuk 1983-ban és 1984-ben rendkívül gyors ütemben és még 1985-ben is igen nagy mértékben (33, illetve 48 százalékkal) emelkedett. A tervidőszak végén a vállalati gazdasági munkaközösségek száma meghaladta a 23 000-et, a bennük tevékenykedőké mintegy 260 000 fő volt. Az ipari és szolgáltató szövetkezeti szakcsoportok száma megközelítette a 3500-at, a tagok száma 120 000 fő körül alakult. E kétféle kisservezetben tehát összesen több mint 380 000 dolgozó volt érdekelve, a népgazdaságban foglalkoztatottak majdnem 10 százaléka (tagok nélkül számolva).

Végül, bizonyos értelemben a decentralizálási folyamat részének tekinthetjük a magánszektor különféle területein folyó tevékenységek bővülését és az itt dolgozók számának növekedését is. Öt év alatt a magánkisiparosok száma 42 000-rel, 41 százalékkal gyarapodott. Ezen belül a főfoglalkozású kisiparosok száma mérsékeltebben, 21 százalékkal – 1985-ben az előző évhez képest 1,5 százalékkal – növekedett. Legnagyobb mértékben (82 százalékkal) a munkaviszony megtartása mellett iparjogosítványt kiváltó kisiparosok száma emelkedett, ez adta az öt év alatt bekövetkezett növekedés több mint felét. A nyugdíjasként dolgozó magánkisiparosok száma 1980-tól 1985-ig 5500 fővel közel másfélszeresére nőtt.

A kisiparosok számánál nagyobb ütemben, több mint kétszeresére emelkedett a tervidőszak folyamán a magánkereskedők száma: 11 400-ról 25 500-ra. A magánkiskereskedők négyötöde boltokban, egyötöde a vendéglátásban dolgozik. Nagyobb mértékben az utóbbiak száma emelkedett. A magánszektor terjedését jelentette a magán gazdasági munkaközösségek megjelenése is. Számuk 1985 végén meghaladta a 11 000-et, és az e munkaközösségekben résztvevők száma pedig a 60 000-et.

Míg tehát a népgazdaság egészében az aktív keresők száma csökkent, a magánszektorban dolgozóké számottevően emelkedett. A termelés egészében mérsékelten, egyes ágazatokban egyáltalán nem emelkedett vagy csökkent, ugyanakkor a magánszektor teljesítménye gyors ütemben nőtt. Mindez oda vezetett, hogy a magánszféra aránya mind a keresőkön, mind a termelésen belül nagyobb lett. Az ezzel kapcsolatos optikai csalódás, túlzó következtetések megelőzése érdekében arra is fel kell hívni a figyelmet, hogy a magánszektor arányát és arányváltozását meghatározta a szerény kiindulási szint: 1980 végén az aktív keresők 3,6 százaléka dolgozott a magánszektorban, és az 1980. évi bruttó termelés 1,7 százalékát, a nettó termelés 3,3 százalékát állította elő. Ezek az arányok a tervidőszak végére az aktív keresők esetében 5 százalék körülire, a bruttó termelésben körülbelül 3 százalékra, a nettó termelésben 5–6 százalék közöttire módosultak. Ezek a globális adatok ágazatok, illetve tevékenységfajták szerint nagyon különböző arányszámok átlagaként alakultak ki. Az iparban és a mezőgazdaságban a magánszektor aránya 1–1,5 százalék közöttire, az építőiparban 13–14 százalékra, a kiskereskedelmi forgalomban mintegy 7 százalékra tehető. Ugyanakkor a lakosság részére végzett szolgáltatások – főként javító–karbantartó munkák – területén erősen és folyamatosan nőtt a magánkisipar szerepe: az 1980. évi 49 százalékkal szemben 1985-ben

már meghaladta a 60 százalékot. (Ez a mutató bizonyos mértékű halmozódást tartalmaz, a tevékenység egy része az ipari arányszámban is benne van.)

Érdemes itt röviden kitérni a lakosság kiegészítő tevékenysége súlyának alakulására is.

Ez a fogalom meglehetősen sokrétű, sokfajta munkát foglal össze. Ide tartozik a már említett gazdasági munkaközösségekben és ipari-szolgáltató szövetkezeti szakcsoportokban végzett tevékenység, amely a vizsgált időszakban jelent meg és terjedt el. Fontos része a mezőgazdasági szövetkezetek tagjainak a háztáji gazdaságban, illetve a munkások és alkalmazottak kiegészítő gazdaságban végzett mezőgazdasági munkája, amely több évtizedes múltra tekint vissza, és amelynek volumene hosszabb távon csökkenő, a vizsgált időszakban kismértékben emelkedett. A kiegészítő tevékenység nagyobb tételei között szerepel még a lakosság saját erővel végzett építkezése, amelynek értéke ugyancsak növekszik. A kiegészítő tevékenységet általában az állami és a szövetkezeti szektorban dolgozó munkások és alkalmazottak, illetve a szövetkezeti tagok végzik, túlnyomórészt az állami vállalatokkal vagy a szövetkezeti nagyüzemekkel szoros együttműködésben, az esetek nagy részében azok termelőeszközeinek felhasználásával, ezért ezt a tevékenységet szektorba soroláskor a szocialista szektor részének tekintjük. Méretét és annak változását jelzi, hogy a bruttó termelésnek 1980-ban 5,1 százalékát, 1985-ben 6,1 százalékát tette ki. A nettó termelésben az arány valamivel nagyobb volt: 1980-ban 7,1, 1985-ben 8,5 százalék.

A gazdálkodó szervezetek tevékenységének diverzifikálódása mindenekelőtt a mezőgazdasági vállalatok esetében volt megfigyelhető. Az állami mezőgazdaság és a mezőgazdasági szövetkezetek közös gazdaságainak bruttó termelési értékén belül a mezőgazdasági termékek termelése a tervidőszak végén 54–55 százalékot tett ki, az 1980. évi több mint 61 százalékkal szemben. Az alaptevékenységhez sorolt mezőgazdasági szolgáltatás és termék-előállítás melléktevékenység aránya 10 százalék körüli volt és alig változott. Az alaptevékenységen kívüli termelés aránya ennek megfelelően öt év alatt – folyó áron – 29 százalékról 34 százalék fölé emelkedett. Ennek több mint kétharmadát az ipari termékek előállítása tette ki. Jelentősen fokozódott a mezőgazdasági nagyüzemek élelmiszeripari termelése, de még nagyobb mértékben emelkedett az élelmiszeriparon kívüli ipari termelés. Utóbbi aránya bruttó termelésüknek 1980-ban 11 százalékát, 1984-ben 14 százalékát képviselte, míg az élelmiszeripar aránya ugyanebben az időszakban 7,4 százalékról 9,4 százalékra emelkedett. Ugyancsak számottevő, 5–5,5 százalék közötti az építőipari tevékenység aránya az állami és a szövetkezeti gazdaságok termelésében, ami azonban a vizsgált időszakban alig változott.

A többi népgazdasági ághoz tartozó gazdálkodó szervezetek tevékenységében is végbementek változások, de azok nem voltak olyan látványosak mint a mezőgazdasági vállalatok esetében. Az állami iparvállalatok és az ipari szövetkezetek bruttó termelésének túlnyomó és alig változó hányadát – 1984-ben kereken 97 százalékát – az ipari tevékenység adja. A kivitelező építőipari szervezeteknél az alaptevékenység aránya kisebb, 1984-ben 84 százalék volt, és az utóbbi években némileg csökkent. Ezzel párhuzamosan elsősorban az ipari tevékenység aránya emelkedett, amely túlnyomórészt építőanyagok, építéshez szükséges szerkezetek, tartozékok előállítására irányul. Aránya 1984-ben meghaladta a 12 százalékot az összes termelésben. A belkereskedelmi vállalatok és szövetkezetek 95–96 százalékban alaptevékenységgel foglalkoztak, az ezen kívüli munkák aránya némi hullámzás után 1984-ben csak valamivel volt nagyobb, mint 1980-ban (3,9 százalékkal szemben 4,4 százalék).

Az életkörülmények alakulása

Bár a termelés növekedése jóval kisebb mértékű volt az eredetileg tervezettnél, az életkörülmények alakulását legalapvetőbben és legáltalánosabb formában jellemző mutatószámok – az egy lakosra jutó reáljövedelem és a lakosság fogyasztása – lényegében az ötéves tervben előirányzott mértékű (7–8 százalékos) növekedést jeleznek. Ezen túlmenően az életkörülmények számos egyéb eleme is kisebb-nagyobb mértékű javulást mutat a vizsgált időszakban. Mindezek ellenére az életszínvonalra vonatkozó tervcélok maradéktalanul nem valósultak meg. Részben emiatt, részben pedig az életszínvonal tényezőinek értékelésénél–érzékelésénél elkerülhetetlen szubjektív megközelítések miatt az elért eredmények társadalmi megítélése negatívabbnak tűnik, mint amilyent az adatok indokolnak. Ebben meglehetősen sok – objektív és szubjektív – tényező játszik szerepet, amelyek közül érdemes itt néhányat megemlíteni.

Ahhoz, hogy az egyének és a családok jövedelmük emelkedését ténylegesen érzékeljék, általában jelentősebb javulás szükséges. A vizsgált időszakban az átlagos reáljövedelem növekedése évi 1,5 százalék volt, azaz nem vagy alig érte el az érzékelhetőség alsó határát.

Egy másik, jellegét tekintve ugyancsak szubjektív tényező: a nagyon szerény reáljövedelem-emelkedés nagy, minden eddigit meghaladó fogyasztóiár-emelkedés mellett következett be. Az átlagosan 39 százalékos fogyasztóiár-emelkedés – amely mögött ennél jóval nagyobb egyedi árnövekedések is voltak – sokkal mélyebb nyomot hagyott a fogyasztói közérzetben, mint az átlagos nomináljövedelem 48 százalékos növekedése, amely mögött viszont számos ennél szerényebb emelkedés is meghúzódott (természetesen sok átlagon felüli jövedelememelkedéssel együtt). Kétségtelen hatással volt a jövedelemalakulás lakossági fogadtatására az is, hogy 1979 előtt két évtizeden keresztül szinte folyamatosan és számottevő mértékben – 1958 és 1968 között évi 5 százalékkal, 1968 és 1978 között évi 4,4 százalékkal emelkedett az egy főre jutó reáljövedelem, és ezt követte nem kevésbé látványos ütemmérséklődés, ami ráadásul igen hosszú ideig, 1985-ben már hetedik éve tartott. (Ez alatt a 7 év alatt még az ötéves tervidőszaknál is szerényebb, évi 1,1 százalékos reáljövedelem-emelkedés állt szemben a korábbi gyors ütemű növekedéssel.)

Az említett (és nem említett) szubjektív tényezők mellett a jövedelemalakulás objektív sajátosságai is fokozták a megítélés érzékenységét. Az egyik ilyen sajátosság az volt, hogy az átlagos reáljövedelem-emelkedésben a nyugdíjak és a társadalmi juttatások játszották a fő szerepet, a munkajövedelmek alig járultak hozzá a jövedelmi színvonal emelkedéséhez. Márpedig a jövedelemtulajdonosok legnépesebb táborát az aktív keresők jelentik, és a lakossági jövedelmek legfőbb eleme a munkából származó jövedelem. Továbbá, a munkajövedelmek öt év alatti 3,5–4 százalékos emelkedése nagy szóródással ment végbe. Egyfelől, igen széles réteg munkajövedelmének reálértéke csökkent. Ide tartoznak azok a munkások és alkalmazottak, akik kizárólag bérből és fizetésből élnek, valamint a termelőszövetkezetekben dolgozók egy része is. Ezt jelzi, hogy a reálbérek, illetve a tszkeresetek reálértéke a tervidőszak végén alacsonyabb volt, mint a terv bázisében. Ha – mint láttuk – a munkások és alkalmazottak körülbelül 10 százaléka végez a vállalatok és szövetkezetek mellett alakult kisservezetekben kiegészítő tevékenységet, akkor ez azt is jelenti, hogy 90 százalékuk nem tagja munkaközösségnek vagy szakcsoportnak. Ezek közül is sokan folytathatnak még valamilyen kiegészítő tevékenységet, de ennek figyelembevételével is tekintélyes a dolgozóknak az a köre,

amelynek keresetét kizárólag a reálbér határozza meg. Másrészt, a kiegészítő tevékenységben foglalkoztatottak viszonylag szűk rétegénél, valamint a magánszektorban dolgozók egy részénél tekintélyes többletjövedelemnek kellett kialakulnia ahhoz, hogy a munkajövedelmek átlaga, ha szerény mértékben is, meghaladja a tervidőszak elejének színvonalát.

Részletesebb vizsgálatot érdemelne a reáljövedelem-emelkedés fő tényezőjének, a társadalmi jövedelemnek az alakulása. A jelenlegi ismeretek alapján annyit lehet mondani, hogy a pénzbeli társadalmi jövedelmek átlagosnál gyorsabb növekedése a nyugdíjak összegének nagymértékű emelkedésével függött össze. Ez az ún. nyugdíj-automatizmusból adódott, vagyis a nyugdíjasok számának emelkedéséből és különösen a nyugdíjasok cserélődéséből. Vagyis a nagyösszegű többletkifizetés az egyének rendkívül szűk körének biztosított tényleges jövedelemnövekedést. Az újonnan nyugdíjba menők ugyanis korábbi keresetüknek csak bizonyos részét kapják meg nyugdíjként, számukra tehát az aktív keresőből inaktív keresővé válás mindenképpen érzékeny jövedelemcsökkenést jelent. A nyugdíjasok nagy részének reálnyugdíja jelentősen csökkent. A legkisebb nyugdíjak reálértéke nem csökkent, bizonyos mértékben nőtt is, de ezt az alacsony színvonal miatt – különösen a kizárólag nyugdíjból élők – gyakorlatilag nem érzékelték.

A természetbeni társadalmi jövedelmeknek az a sajátossága, hogy a pénzjövedelmeknél „távolabbiak”, közvetettebben jutnak el az egyénhez, illetve számos esetben – például, ha nincs tanuló vagy egészségügyi ellátásra szoruló a családban – nem is jutnak el. Ehhez járult a vizsgált időszakban még az, hogy például az oktatásra fordított összegeket jelentősen kellett növelni annak érdekében, hogy a megnövekedett tanulólétszám iskolai ellátásában ne következzen be nagyobb visszaesés. Némileg hasonló a helyzet az egészségügyi kiadásokkal kapcsolatban, amelyek iránt szintén a demográfiai változások önmagukban jelentős többletigényt támasztanak.

A reáljövedelem alakulásának tükörképe és egyben elég szigorú kontrollja a lakossági fogyasztás változása. A fogyasztás összefoglaló mutatószámainak is, de különösen a természetes mértékegységben kifejezett fogyasztási adatoknak az emelkedése azt bizonyítja, hogy a növekedésnek megvolt a jövedelemfedezete. A fogyasztás hatodik ötéves tervben megfigyelt emelkedésének szerény mértékénél tekintetbe kell venni azt is, hogy az indulás, a tervidőszak báziséve már viszonylag magas színvonalat képviselt. Az ételmiszer-fogyasztáson belül az egy lakosra jutó hús- és halfogyasztás 1980-ban 74, a tejfogyasztás 166, a tojásfogyasztás nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő, kereken 18 kilogramm volt. Az elmúlt öt évben folytatódott az ételmiszer-fogyasztás összetételének javulása, a jobb minőségű, élettani szempontból értékesebb élelmiszerek, mindenekeelőtt az állati eredetű termékek arányának növekedése. Mind a hús-, mind a tejfogyasztás az átlagosnál gyorsabban, 7, illetve 13 százalékkal (5 és 21 kilogrammal) emelkedett.

A tartós fogyasztási cikkek közül már 1980-ban nemcsak a rádió-, hanem a televíziószükséglet is telítettnek volt mondható, és nem maradt messze attól a hűtőszekrény- és a mosógépállomány sem: száz háztartásra 87 hűtőszekrény és 91 mosógép jutott. A tartós fogyasztási cikkek egy részének tömeges vásárlása az elmúlt öt évben a viszonylag magas ellátottsági szint mellett arra utal, hogy a háztartások egy része már második készüléket szerzett be, továbbá, hogy megkezdődött a régi, elavult gépek és készülékek cseréje, ami az állomány korszerűsödését is eredményezi (automata mosógép, színes televízió, sztereo rádió stb.).

A fogyasztás növekedése mellett az életkörülmények számos egyéb vonatkozásban is javultak. Ennek a fontosabb jelzőszámai közé tartozik a lakásállomány

bővülése, a közműekkel – vízzel, gázzal, csatornával stb. – való ellátottság javulása, az úthálózat korszerűsítése, a közhasznú személyszállító járműállomány fejlesztése, az egészségügyi és a szociális ellátás, valamint az iskolahálózat bővítése. Az említett – és még további – területeken (például a telefonellátásban) a felhalmozódott problémákat a tervidőszak folyamán nem sikerült ugyan megszüntetni, de az adott, szerény lehetőségek keretén belül valamilyen mértékben enyhültek a gondok.

Az életkörülmények alakulása szempontjából fontos lépés volt az ötnapos munkahétre való áttérés és egyes ágazatokban a heti 40 órás munkahét bevezetése.

Végezetül az életszínvonal javulását mutatja a lakosság pénzmegtakarításainak változatlanul jelentős mértékű növekedése. A takarékbetét-állomány az előző tervidőszak folyamán 64 milliárd forinttal, 79 százalékkal, az elmúlt öt év alatt 99 milliárd forinttal, 68 százalékkal emelkedett, és a tervidőszak végén 244 milliárd forintot, egy lakosra számítva majdnem 23 000 forintot tett ki.

TÁRGYSZÓ: Népgazdasági terv.

РЕЗЮМЕ

В сообщении ЦСУ отчитывается о всех главных областях общественного и экономического развития в период У1 пятилетнего плана. Опираясь на него, автор исследует только несколько вопросов с использованием подробных данных.

Темпы экономического роста были несколько ниже предусмотренных в пятилетнем плане, но по существу соответствовали установкам годовых планов, которые уже учитывали изменение условий. В большинстве социалистических стран национальный доход вырос несколько более быстрыми темпами. Объем валового внутреннего продукта в развитых капиталистических странах, особенно в европейском регионе, в течение пятилетия возрос в меньшей мере, чем в Венгрии.

Среди важнейших народнохозяйственных пропорций в соответствии с планом сложилось соотношение производства и внутреннего потребления, производство национального дохода с 1982 года превысило уровень внутреннего потребления. В рамках этого, опять-таки приближенно к плану, доля потребления в среднем за пять лет возросла с 76% до 86%. Внутри капиталовложений доля главных производственных отраслей сократилась, производственной инфраструктуры в небольшой мере, а нематериальных отраслей ощутительно увеличилась.

Среди многочисленных определяющих хозяйственную эффективность и качество факторов производительность живого труда улучшалась, а использование основных фондов ухудшало эффективность. Не улучшилась материалоемкость, хотя удельное потребление энергии значительно сократилось и уменьшилось также и удельное использование импортных материалов. В сроках осуществления капиталовложений и их сметах не произошло значительного улучшения. Доля затрат на машины и оборудование внутри капиталовложений сократилась. Не произошло заметных изменений ни в уровне организованности производства.

Имела место организационная децентрализация хозяйственной деятельности. Об этом свидетельствует, во-первых, рост числа предприятий и кооперативов, во-вторых, возникновение и распространение на предприятиях хозяйственных обществ кооперативных специализированных товариществ и, наконец, расширение частной деятельности в отдельных областях, в особенности в обслуживании населения. Наряду с этим происходила диверсификация деятельности хозяйственных организаций, что было особенно заметно в случае крупных сельскохозяйственных предприятий.

Главные показатели жизненного уровня, реальные доходы и потребление в небольшой мере повысились. Особенность роста реальных доходов состояла в том, что он в преобладающей мере происходил за счет увеличения общественных выплат и льгот, а трудовые доходы лишь в незначительной степени способствовали повышению

уровня доходов. Скромный рост потребления имел место по сравнению с относительно высоким базисным уровнем. Наряду с ростом доходов и потребления улучшению условий жизни способствовал ряд прочих факторов, как, например, рост жилого фонда, улучшение коммунального обслуживания, развитие здравоохранения и социального обеспечения, переход к пятидневной рабочей неделе и т. д.

SUMMARY

All important aspects of the socio-economic development in the sixth Five Year Plan period are reported by the Central Statistical Office. Relying on this report the article discusses only a few questions, using more detailed data.

The rate of economic growth was lower than it had originally been laid down in the Five Year Plan, however, practically complied with the plan figures which already took into account the changing conditions. The majority of socialist countries increased the national income at somewhat higher extent. The volume of gross domestic product of the developed capitalist countries, primarily of those in the European region, increased at smaller extent during these five years than in Hungary.

Of the most important aggregates of the national economy the ratio of production to home consumption developed in accordance with the plan while the growth of the national income exceeded that of home consumption since 1982. Within this, nearly approaching the plan target, the proportion of consumption increased, on the five years average, from 76 to 86 per cent. In fixed capital formation the proportion of the main productive branches diminished, the proportion of productive infrastructure somewhat increased, while that of non material branches was notably growing.

Of the several factors influencing the efficiency and quality of the economy labour productivity improved a lot and the capacity utilization of fixed assets deteriorated. The material intensity of production did not improve, though the specific use of energy significantly decreased and the specific use of import materials also diminished. The lags in the realization and costs of fixed capital formation did not considerably improve. The share of machines within fixed capital formation decreased. The organization of production changed but slightly.

Economic organizations were decentralized. It is indicated by the increase in the number of enterprises and co-operatives on the one hand, and by the appearance and prevalence of enterprise economic teams and specialized co-operative groups on the other, and finally by the extension of private activities in certain fields, primarily in services provided to the population. Moreover the activity of economic units became more diversified which could be perceived particularly in the case of large agricultural farms.

The main indicators of the living standard, the real income and consumption, show a modest improvement. The increase in real income came mostly from that of social benefits while labour income increased only to small extent. The modest increase in consumption manifested itself in comparison with a relatively high basic value. In addition to the increase of income and consumption several other factors also contributed to the improvement of living conditions (the increase of housing stock, the improvement of public utilities, the development of health and social services, change over to five day work week etc.).

A TERMELÉSI MAKROSTRUKTÚRA NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSBAN

DR. MURAKÖZY LÁSZLÓ

Tanulmányomban 39 ország több mint száz évet átfogó adatai alapján a termelés, a hozzáadott érték, a GDP szerkezetének változását vizsgálom a mezőgazdaság, az ipar és a szolgáltatások területén. Az időszak első felében viszonylag kevesebb országra terjedhet ki az összehasonlítás, de a második világháború utáni évtizedekre csaknem negyven országot fog át az elemzés, a legfejletlenebb gazdaságoktól (India, Pakisztán, Egyiptom, Peru, Törökország stb.) a legfejlettebbekig (Egyesült Államok, Svédország stb.).

Az egyes ágazatok termelési szerkezetét és annak változását az ágazatok kibocsátásának a nagysága mellett a mindenkori árrendszer is meghatározza. Tanulmányomban ezért elemzem az áralakulás nemzetközileg megfigyelhető tendenciáit is az egyes ágazatokat, a fogyasztás és a felhalmozás kiadásait tekintve, részletesen vizsgálom a termékek és a szolgáltatások eltérő áralakulása mögött meghúzódó okokat.

E nemzetközi összehasonlítások fő célja az általános tendenciák felvázolása és Magyarország fejlődésének elemzése. Hangsúlyozom, hogy a kapott eredmények csak tendenciák felvázolására alkalmasak. A termelés szerkezetének nemzetközi összehasonlítása egy adott időpontban is sok kérdést vet fel, többek között az árrendszer, a számbavétel, az értékelés stb. nemzeti eltérései miatt. Hatványozódnak az összehasonlítás nehézségei a vizsgált időszak hossza miatt. Az időszak első felére általában csak becslések állnak rendelkezésre, az elmúlt negyven évre vonatkozó adatok viszont már egységesebb elvek alapján való számbavételt tükröznek. Az egyedi eltérések hatását csökkenti, ha sok ország adatát vesszük figyelembe. Ezt is a második világháború utáni időszakra lehetett jobban megvalósítani. A nemzeti eltérések egy része kiküszöbölődik azáltal is, hogy nem abszolút nagyságokat, hanem az ágazati szerkezetet hasonlítjuk össze. A fenti problémákat is figyelembe véve úgy érzem, hogy a nemzeti és a nemzetközi statisztikák hosszú távú elemzéséből levonható tapasztalatokról, a fő tendenciák megismeréséről nem mondhatunk le, napjaink fontos kérdéseinek megválaszolásában ezek is segíthetnek.

A mezőgazdaság, az ipar és a szolgáltató ágazat szerkezete

A fejlettség alacsonyabb szintjén az ipar termelési részesedése a legalacsonyabb, a mezőgazdaságé és a szolgáltatásoké közel hasonló. A foglalkoztatottsági struktúra (2) arányaihoz hasonlítva a legszembevetőbb különbség

a mezőgazdaság lényegesen alacsonyabb és a szolgáltatás magasabb aránya. A fejlődés előrehaladásával a terciér szektor súlya a legnagyobb, utána következik az ipar, és a mezőgazdaság részesedése a legkisebb. Ez a nagyságrendi sorrend egészen napjainkig fennmarad. A termelési struktúra változása kisebb mértékű, mint a foglalkoztatottaké, de iránya sok szempontból hasonló. A két szerkezet eltérése a fejlettség alacsonyabb szintjén viszonylag nagyobb, később azonban már csak kismértékben különböznek. A második világháború után mind a termelés, mind a foglalkoztatottak szerkezete közel hasonló makrostrukturális pályán fejlődik.

Az 1. tábla a termelési makrostruktúra 1870 és 1980 közötti alakulását mutatja be.

1. tábla

A termelés megoszlása a három fő ágazatban (százalék)
és a fejlettséggel való korrelációja

Megnevezés	Ágazat	1870.	1900.	1930.	1950.	1960.	1970.	1980.
		évben						
Anglia . . .	Mezőgazdaság	14,3	6,1	4,0	6,1	3,1	2,8	2,1
	Ipar	39,8	43,4	37,4	43,4	41,8	39,6	35,1
	Szolgáltatás	45,9	50,5	58,6	50,5	55,1	57,6	62,8
Egyesült Államok . . .	Mezőgazdaság	20,6	16,8	10,5	6,9	4,1	3,2	2,8
	Ipar	21,0	26,0	34,5	39,0	36,9	34,0	31,6
	Szolgáltatás	58,4	57,2	55,0	54,1	59,0	62,8	65,6
Japán . . .	Mezőgazdaság	64,6	40,3	30,9	26,0	13,0	6,5	3,4
	Ipar	10,6	20,6	28,6	31,8	40,6	42,4	39,1
	Szolgáltatás	24,8	39,1	40,5	42,2	46,4	51,1	57,5
Magyarország . . .	Mezőgazdaság	—	43,0	32,0	43,8	20,2	20,8	20,5
	Ipar	—	20,0	30,0	31,7	56,6	47,0	46,7
	Szolgáltatás	—	37,0	38,0	24,5	23,2	32,2	32,8
Svédország . . .	Mezőgazdaság	40,0	28,7	13,2	11,0	6,9	4,8	3,5
	Ipar	20,2	29,5	42,8	46,8	42,4	39,3	33,0
	Szolgáltatás	39,8	41,8	44,0	42,2	50,7	55,9	63,5
Átlag* . . .	Mezőgazdaság	38,2	32,1	23,9	27,8	21,4	16,0	12,9
	Ipar	24,3	28,0	31,5	29,6	32,8	34,5	34,8
	Szolgáltatás	37,5	39,9	44,6	42,6	45,8	49,5	52,3
Fejlettséggel való korreláció .	Mezőgazdaság	-0,757	-0,734	-0,748	-0,799	-0,859	-0,842	-0,832
	Ipar	0,778	0,609	0,659	0,758	0,711	0,612	0,293
	Szolgáltatás	0,494	0,442	0,492	0,390	0,387	0,517	0,709

* 39 ország rendelkezésre álló adatai alapján számított értékek. Az egyes országok ágazati arányainak számtani átlaga.

Megjegyzés. Itt és a további táblákban a szerző a népgazdasági ágak alábbi csoportosítását alkalmazza: *mezőgazdaság*: mezőgazdaság, erdészet, halászat, vadászat; *ipar*: bányászat, feldolgozóipar, építőipar; *szolgáltatás*: közlekedés (közlekedés, hírközlés), kereskedelem (kereskedelem, pénzügyi szolgáltatás, vendéglátás), nem anyagi szolgáltatás (oktatás, egészségügy, szociális szolgáltatás, államigazgatás, személyi szolgáltatás, üzleti szolgáltatás, lakás, közmű). A szolgáltatás ágazat, a terciér szektor és az infrastruktúra fogalmát a szerző azonos értelemben használja.

Forrás: Lásd: (14)–(51).

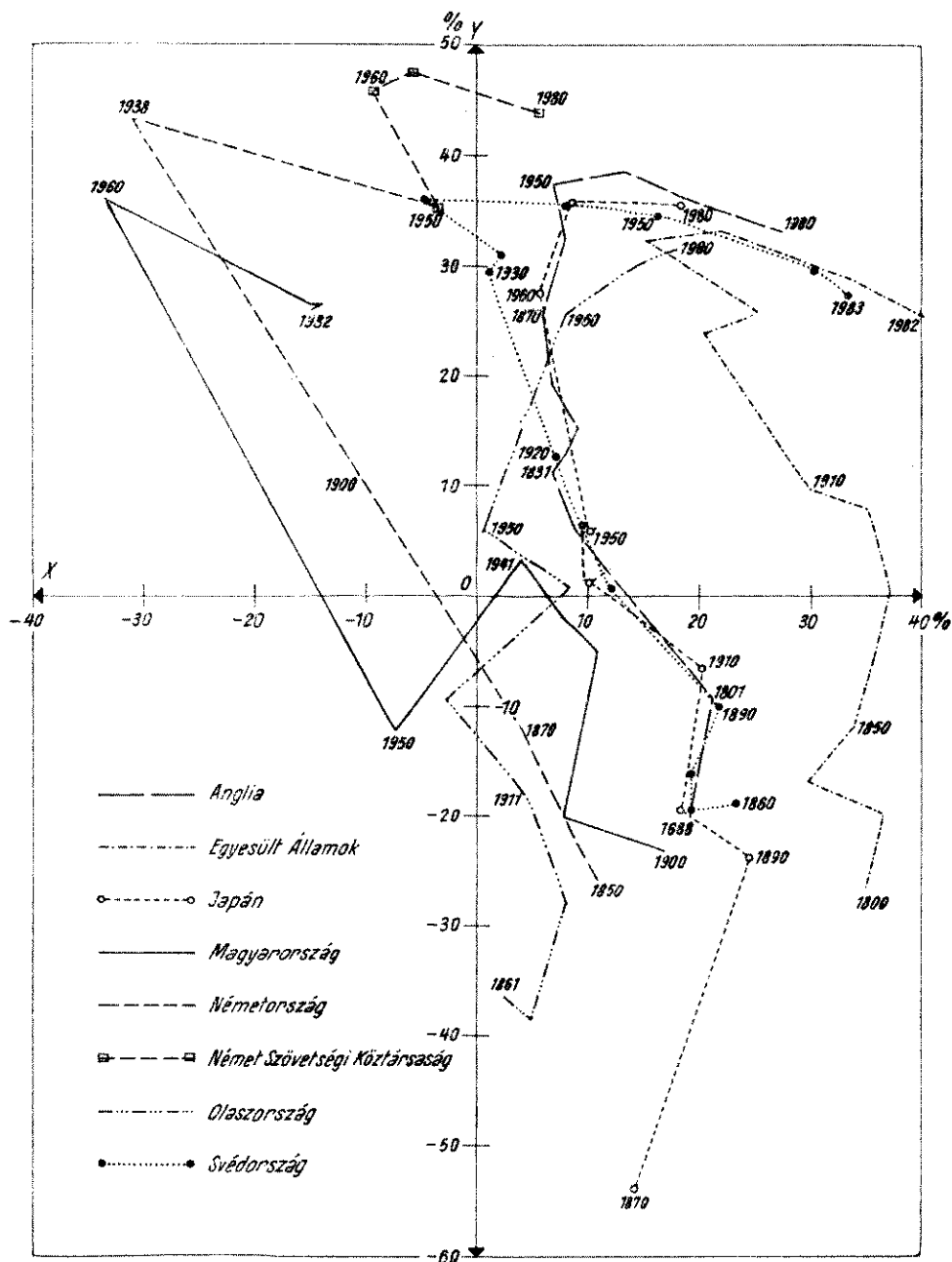
A mezőgazdaság aránya a legfejlettebb országokban 40–60 százalékról 5 százalék alá csökkent. A vizsgált időszakban erős negatív korreláció van a mezőgazdaság aránya és a gazdasági fejlettség¹ között. Az ipar 10–20 százalékos részesedése fokozatosan növekszik 40–45 százalék körüli maximális nagyságra. A legmagasabb ipari arány a legfejlettebb tőkés országokban közvetlenül a második

¹ A gazdasági fejlettséget az egy főre jutó hozzáadott érték nagyságával mérem. A fejlettségi szintre vonatkozó adatok 1870 és 1980 között az (1), (12), (13) alapján számított értékek.

világháború után figyelhető meg, de már az azt megelőző és az azt követő évtizedekben is csak viszonylag kis mértékű ezekben a gazdaságokban az ipar súlyának változása. Az 1970-es évekig az ipar aránya és a gazdasági fejlettség között pozitív korreláció figyelhető meg, de ennek mértéke a második világháború utáni évtizedekben fokozatosan csökken. Az 1970-es évtizedben a fejlettség és az ipar aránya közötti szoros összefüggés már megszűnt, a fejlettebb országokban az ipar súlya csökkent, és a különböző fejlettségű gazdaságokban egymáshoz hasonló értékeket találunk. A legfejlettebb országokban a terciér szektor 30–40 százalékos részesedése napjainkban 60–65 százalékra emelkedik.

A szolgáltató ágazat termelésből való részesedése már alacsonyabb fejlettségi szinten is viszonylag magas, és utána ez csak lassan változik, így a különböző fejlettségű országokban a terciér szektor súlya közel hasonló. Az 1960-as évekig a szolgáltató ágazat részesedése és a gazdasági fejlettség között csak gyenge pozitív korreláció érvényesült, 1960 után – különösen az 1970-es években – a legfejlettebb országokban felgyorsult a terciér szektor arányának a növekedése, megerősödött a fejlettséggel való összefüggése is.

1. ábra. A termelési makrostruktúra fejlődése



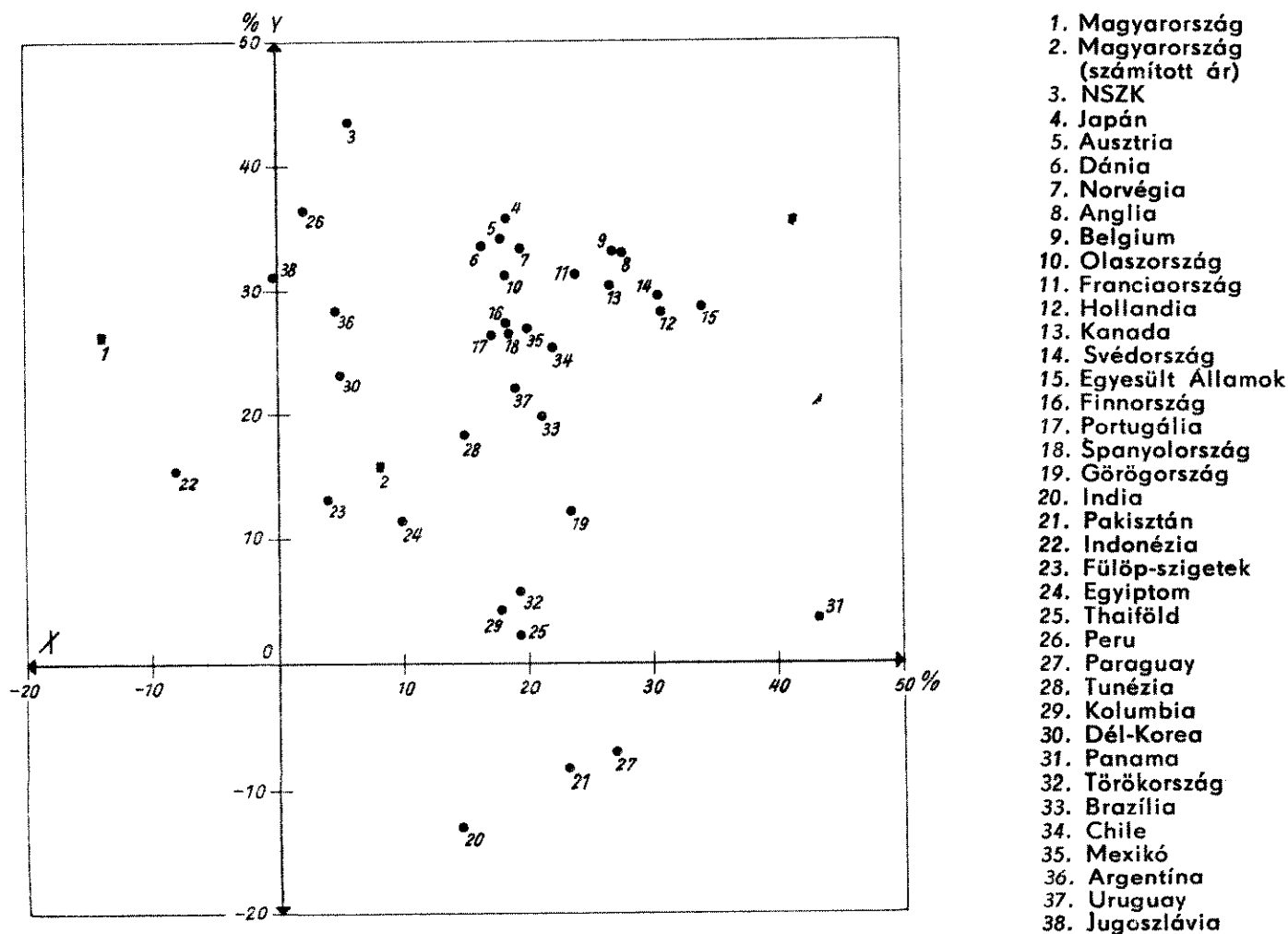
Megjegyzés: az X tengelyen a szolgáltatás és az ipar arányának, az Y tengelyen az ipar és a mezőgazdaság arányának különbsége szerepel.

Az általánosan ható összefüggéseken belül az egyes országok, országcsoportok fejlődése bizonyos sajátosságokat mutat. A legtöbb fejlett európai tőkés országban (Angliában, Belgiumban, Franciaországban, Svédországban, Olaszországban és több más országban) kezdetben az ipar aránya gyorsabban növekedett, mint a szolgáltatásé, így arányuk közel került egymáshoz, a második világháborút követő időszakig az ipar és a szolgáltatás termelésen belüli aránya csak néhány százalékponttal különbözött egymástól.

Néhány ország termelési struktúrájának alakulását az 1. ábrán követhetjük nyomon. A szélső helyzetet a tőkés országok termelési szerkezetében Németország fejlődése mutatja, ahol az ipar aránya jelentősen meghaladja a szolgáltatásét. Más fejlődési pálya jellemzi az Egyesült Államokat. Az ipar maximális aránya itt 39 százaléka, alacsonyabb, mint a korábban említett országokban, a szolgáltatás részesedése viszont magasabb az ott megfigyelhetőknél. Ezek eredményeként az Egyesült Államokban a szolgáltatás termelésen belüli aránya általában 15–25 százalékponttal magasabb az iparénál. Az Egyesült Államok és Anglia, illetve más európai tőkés országok közötti eltérés jellege és iránya hasonló ahhoz, amit a nemzetközi összehasonlítás a foglalkoztatottsági makrostruktúrában is jelez (8).

A második világháború után megváltozott a termelési makrostruktúra fejlődési iránya a fejlett tőkés országokban. Az addig részben eltérő pályán haladó országok, országcsoportok termelési szerkezete hasonló irányban fejlődött, és mint a 2. ábra is mutatja, napjainkra viszonylag közel kerültek egymáshoz. A vizsgált országokban a szolgáltatás részesedése tovább nőtt, az ipar aránya csökkent, a mezőgazdaságé már igen alacsony volt, így további csökkenése is csekély mértékű.

2. ábra. Az 1980. évi termelési makrostruktúra



Megjegyzés: az X tengelyen a szolgáltatás és az ipar arányának, az Y tengelyen az ipar és a mezőgazdaság arányának különbsége szerepel.

A szocialista országok közül hosszabb időszakra csak Magyarországra állnak rendelkezésre az összes szolgáltató tevékenységet magába foglaló, a tőkés országokkal összehasonlítható termelési adatok.

A termelés együttes struktúráját az ábrákon úgy vizsgáljuk, hogy a három ágazati arány helyett két értéket ábrázolunk. A szolgáltatás és az ipar arányának a különbségét tekintjük X -nek, az ipar és a mezőgazdaság részesedésének az eltérést pedig Y -nak. Mivel a három ágazat összege 100 százalék, ezért a mezőgazdaság, az ipar és a szolgáltatás meghatározott struktúrája és a hozzá tartozó X és Y értékek között kölcsönös és egyértelmű összefüggés van. Az ábra felső térfelében az ipar aránya már meghaladja a mezőgazdaságét, ezen belül a bal felső negyedben az ipar aránya a szolgáltatás arányánál is magasabb, a jobb felső negyedben viszont a tercier szektor a legnagyobb, ezt követi az ipar, majd a mezőgazdaság.

Magyarország termelési struktúrája lényegesen eltér a tőkés országokban az elmúlt évtizedekben megfigyelhető tendenciáktól. Ebben nyilván az árrendszer és az értékelés kérdése is szerepet játszhat. Korábban is csak Németországban találunk hasonló értékeket. Magyarországon napjainkban a jelenlegi árrendszerben a mezőgazdaság aránya 7–8 százalékponttal, az iparé 12–13 százalékponttal magasabb, a szolgáltatásé pedig 19–20 százalékponttal alacsonyabb, mint amekkora a nemzetközi trendekből következne, figyelembe véve az ország fejlettségét is. A termelés szerkezete a foglalkoztatottak (8), a beruházások és a nemzeti vagyon (7) struktúrájánál is megfigyelhető irányban tér el a nemzetközi tendenciáktól. A termékeket előállító ágazatok, a mezőgazdaság és különösen az ipar preferálása, a tercier szektor elmaradása mindegyik vetületben megmutatkozik.

2. tábla

A szolgáltatások termelésének a nemzetgazdaságon belüli súlya (százalék) és a fejlettséggel való korrelációja

Megnevezés	Ágazat	1870.	1900.	1930.	1950.	1960.	1970.	1980.
		évben						
Anglia . . .	Közlekedés	—	10,0	11,2	8,3	8,3	8,2	7,5
	Kereskedelem	—	18,9	20,4	16,6	11,4	10,1	9,4
	Nem anyagi	—	27,4	27,0	25,4	35,1	39,3	45,9
Egyesült Államok . . .	Közlekedés	11,9	10,7	5,0	3,7	3,8	3,6	4,0
	Kereskedelem	15,7	15,3	11,3	10,7	11,3	11,9	12,7
	Nem anyagi	30,8	31,2	38,7	39,7	43,9	47,4	48,9
Japán . . .	Közlekedés	0,6	1,8	4,7	7,4	8,3	6,6	6,6
	Kereskedelem	19,5	30,0	22,1	19,7	23,4	18,4	17,1
	Nem anyagi	4,7	7,3	13,7	15,1	15,4	26,1	34,3
Magyarország . . .	Közlekedés	—	8,0	8,0	5,8	6,4	8,9	9,1
	Kereskedelem	—	6,0	8,0	5,0	5,3	9,4	9,9
	Nem anyagi	—	23,0	22,0	13,7	11,5	13,9	13,8
Svédország . . .	Közlekedés	3,9	6,6	8,9	7,4	7,1	7,0	6,4
	Kereskedelem	16,5	18,8	18,0	20,4	11,5	11,2	11,3
	Nem anyagi	19,4	16,4	17,1	14,4	32,1	37,7	45,8
Átlag* . . .	Közlekedés	4,5	7,0	8,2	6,2	6,5	6,8	6,8
	Kereskedelem	14,0	16,0	14,3	13,9	15,2	16,2	16,6
	Nem anyagi	18,2	21,3	23,3	22,5	23,4	25,9	28,1
Fejlettséggel való korreláció .	Közlekedés	-0,780	0,725	0,803	0,431	0,352	0,323	0,247
	Kereskedelem	-0,661	-0,169	0,433	0,031	-0,174	-0,195	-0,315
	Nem anyagi	0,825	0,712	0,574	0,290	0,465	0,591	0,778

* Lásd az 1. táblánál.

Forrás: Lásd az 1. táblánál.

A termelésen belül a legnagyobb és a fejlődéssel növekvő ágazatot a terciér szektor jelenti. A 2. tábla ennek három fő ágazatát, a közlekedés és hírközlés, a kereskedelem és a nem anyagi szolgáltatások összes termelésen belüli arányát mutatja be. A fejlett tőkés országokban az 1920-as évekre a közlekedés aránya néhány százalékról 9–10 százalékra növekedett. Fokozatos csökkenés eredményeként napjainkban a termelésnek már csak 6–7 százalékát adja ez az ágazat. A gazdasági fejlettséggel is csak az 1920-as, 1930-as évekig mutat szoros összefüggést, majd a korreláció egyre gyengül. A kereskedelem átlagos aránya a vizsgált több mint százéves időszakban 14–16 százalék között van. A fejlett országokban aránya lassan, de folyamatosan csökken, a legalacsonyabb érték 10 százalék körül található. Ez az arány jelentősen szóródik, a fejlettséggel nem mutat szoros összefüggést. A terciér szektoron belül a legnagyobb és súlyában növekvő ágazatot a nem anyagi szolgáltatások jelentik, arányuk az 1870. évi 18 százalékról 1980-ra 28 százalékra nőtt. A legfejlettebb országokban e két időpont között az összes termelésen belüli aránya 20–30 százalékról 40–50 százalékra nőtt. Az 1980-as években az élen járó tőkés országokban a nem anyagi szolgáltatások a termelésnek csaknem a felét adják, és egyre erősödik a fejlettséggel való pozitív korreláció is.

3. tábla

A szolgáltatások termelésének terciér szektoron belüli részesedése (százalék) és a fejlettséggel való korrelációja

Megnevezés	Ágazat	1870.	1900.	1930.	1950.	1960.	1970.	1980.
		évben						
Anglia . . .	Közlekedés	—	17,8	19,0	16,5	15,1	14,2	11,9
	Kereskedelem	—	33,6	34,7	33,0	20,8	17,5	15,0
	Nem anyagi	—	48,7	46,3	50,5	64,1	68,2	73,1
Egyesült Államok . . .	Közlekedés	20,4	18,7	9,0	6,9	6,4	5,7	6,1
	Kereskedelem	26,9	26,7	20,6	19,7	19,2	18,9	19,4
	Nem anyagi	52,7	54,6	70,4	73,4	74,4	75,4	74,5
Japán . . .	Közlekedés	2,4	4,6	22,7	17,5	17,6	12,9	11,4
	Kereskedelem	78,8	76,8	39,2	46,7	49,7	36,0	29,5
	Nem anyagi	18,8	18,6	38,1	35,8	32,7	51,1	59,1
Magyarország . . .	Közlekedés	—	21,6	21,1	23,5	27,6	27,6	27,7
	Kereskedelem	—	16,2	21,1	20,6	22,8	29,2	30,2
	Nem anyagi	—	62,2	57,8	55,9	49,6	43,2	42,1
Svédország . . .	Közlekedés	9,8	15,8	20,8	27,5	14,0	12,5	10,1
	Kereskedelem	41,5	45,0	40,9	48,3	22,7	20,0	17,8
	Nem anyagi	48,7	39,2	38,9	34,2	63,3	67,5	72,1
Átlag* . . .	Közlekedés	10,5	15,7	19,5	14,6	14,9	14,3	13,1
	Kereskedelem	43,2	37,5	31,8	33,0	33,9	33,5	33,3
	Nem anyagi	46,2	46,8	48,7	52,4	51,2	52,2	53,6
Fejlettséggel való korreláció . . .	Közlekedés	0,806	0,424	0,181	0,289	0,127	0,065	−0,204
	Kereskedelem	−0,824	−0,518	−0,222	−0,175	−0,392	−0,478	−0,686
	Nem anyagi	0,718	0,497	0,056	0,016	0,342	0,467	0,723

* Lásd az 1. táblánál.

Forrás: Lásd az 1. táblánál.

A három ágazatnak a terciér szektor termelésén belüli súlyát a 3. tábla mutatja be. A XIX. század utolsó harmadában a közlekedés 5–10 százalékos részesedése figyelhető meg, és ez 20 százalék körül tetőzött az 1920-as években. Utána súlya már csökken, és napjainkban 10–15 százalék körül mozog. A kereskedelem átlagos részesedése az elmúlt száz évben 30–40 százalék volt, aránya az egyes

országokban a fejlettség előrehaladásával általában csökkent, a legfejlettebb országokban a terciér szektor termelésének már csak 15–30 százalékát adta. 1870 és 1980 között a legnagyobb súlyú nem anyagi szolgáltatások átlagos aránya 45–55 százalék volt, de a legfejlettebb országokban részesedése az elmúlt évtizedekben a terciér szektor termelésének kétharmadát–háromnegyedét is eléri. A termelés terciér szektoron belüli megoszlása – a legutóbbi évtizedet kivéve – a fejlettséggel nem mutat szoros korrelációt. Az 1980-as évekre a kereskedelem fejlettséggel való negatív és a nem anyagi szolgáltatások pozitív korrelációja egyre szorosabbá vált, jelezve, hogy ezekben az ágazatokban megerősödtek az országok közötti különbségek.

A 2. és a 3. táblában Magyarország értékeit is nyomon követhetjük. A közlekedés összes termelésen belüli aránya 1980-ban 9,1 százalék, ami mintegy 30 százalékkal magasabb a nemzetközi átlagnál, a kereskedelem, amelynek aránya nagyjából megegyezik a közlekedésével, az átlag kétharmada, a nem anyagi szolgáltatások 13,8 százalékos súlya pedig kevesebb, mint a fele a nemzetközi értéknek. A termelés terciér szektoron belüli megoszlása azt is mutatja, hogy a közlekedés 27–28 százalékos aránya kiugróan magas, a kereskedelem 30 százalékos súlya megfelel az átlagnak, a nem anyagi szolgáltatások 40 százalékos részesedése elmarad a fejlettségnek megfelelő szinttől. Mint a korábbiakban láttuk, Magyarországon a terciér szektor súlya nagyon alacsony. Ezen belül a közlekedés értéke a nemzetközi átlagnál magasabb, a kereskedelem helyzete megfelel a terciér szektor átlagos elmaradásának, a nem anyagi szolgáltatások területén pedig még az átlagosnál is jóval nagyobb a nemzetközi tendenciáktól való eltérés. Ezek a tendenciák megfelelnek annak, amit a foglalkoztatottak, a beruházások és az állóeszközök nemzetközi összehasonlításánál tapasztalunk (7), (8).

A termékek és a szolgáltatások ára nemzetközi összehasonlításban

Az egyes országok termelési szerkezetét és annak változását nemcsak az ágazatok kibocsátásának nagysága határozza meg, hanem a mindenkori árrendszer is. A 4. tábla az ENSZ Nemzetközi Összehasonlító Programja (ICP) alapján 1975-re, 33 ország adatait figyelembe véve bemutatja az összes termelés termékekre és szolgáltatásokra való megoszlását (6). Nemzeti áron a fejlődés előrehaladtával a szolgáltatások összes termelésen belüli súlya növekszik, a legfejletlenebb országokban 15–20 százalék, a legfejlettebb gazdaságokban 40–45 százalék. A szolgáltatások aránya és a gazdasági fejlettség között itt viszonylag szoros pozitív összefüggés mutatkozik. Más képet kapunk azonban, ha az egyes országokban a szolgáltatások arányát egységes nemzetközi áron vesszük számba. A különböző fejlettségű országokban közel hasonló, 30 százalék körüli értéket figyelhetünk meg, és az így számított szolgáltatási arány és a gazdasági fejlettség között már nincs értékelhető összefüggés. A különböző fejlettségű országokban nemzetközi áron közel hasonló a szolgáltatások aránya, így jelentős különbség mutatkozik az országok közötti árszínvonalakban. A fejlettség alacsonyabb szintjén a szolgáltatások a nemzetgazdaság átlagos árszínvonalához képest viszonylag olcsóbbak, a termékek pedig viszonylag drágábbak, a magasabb fejlettségi szinten pedig fordított a helyzet.

A 4. tábla a termékek és a szolgáltatások relatív, nemzetgazdasági átlaghoz viszonyított árszínvonalát is bemutatja. Amint a szoros korrelációs együtthatók jelzik, a termékek relatív ára a gazdasági fejlettség előrehaladásával csökken, a szolgáltatásoké pedig növekszik.

A termékek és szolgáltatások árának ilyen alakulása mögött alapvetően három ok húzódik meg.

Az első a szolgáltatások termelékenységének a termékeknél lassúbb emelkedése, és így relatív drágulása a termékekhez képest. Ennek eredményeként a termékek területén nagyobbak a vizsgált országok közötti termelékenységi különbségek, mint a szolgáltatások esetén.

Másik okként említhetjük, hogy a fejlettebb országokban az eleven munka termelési eszközökhöz viszonyított költsége lényegesen magasabb, mint az alacsonyabb fejlettségi szinten álló gazdaságokban. A gazdasági fejlődés során a termelékenység lassúbb növekedésével összefüggésben a szolgáltatások éppen a relatíve dráguló eleven munkából igényelnek egyre nagyobb ráfordításokat.

Harmadik okként azt kell kiemelni, hogy a szolgáltatások árának gyorsabb emelkedése és magasabb szintje mögött nemcsak a termelékenység lassúbb növekedése és a növekvő költségek húzódnak meg, hanem a nagyon nehezen mérhető – de igen jelentős – minőségi különbségek is. A magasabb ár, sőt sokszor a termelékenység lassúbb növekedése is a jobb minőség eredménye. A termelékenység a szolgáltatásoknál sokkal nehezebben értelmezhető, mint a termékeknél. A szolgáltató ágazatok kibocsátása nehezen mérhető. Jelentős részének termelést növelő hatása ugyanis nem is az adott szolgáltatásnál jelentkezik, hanem a többi ágazat termelési feltételeit javítja, sokszor ingyenesen vagy kedvezményes áron.

4. tábla

A termékek és a szolgáltatások termelésen belüli, 1975. évi aránya (százalék) és a fejlettséggel való korrelációja

Megnevezés	Ágazat	Nemzeti	Nemzetközi	Nemzeti ár a nemzetközi százalékában
		ár		
Anglia	Termék	57,3	58,5	97,9
	Szolgáltatás	42,7	41,5	102,9
Ausztria	Termék	68,0	70,2	96,9
	Szolgáltatás	32,0	29,8	107,3
Egyesült Államok	Termék	56,1	67,7	82,8
	Szolgáltatás	43,9	32,3	126,0
Franciaország	Termék	64,6	70,3	91,9
	Szolgáltatás	35,4	29,7	119,1
Japán	Termék	65,7	70,9	92,5
	Szolgáltatás	34,3	29,1	118,2
Lengyelország	Termék	81,2	71,3	113,9
	Szolgáltatás	18,8	28,7	65,5
Magyarország	Termék	79,6	70,0	113,7
	Szolgáltatás	20,4	30,0	68,0
Német Szövetségi Köztársaság	Termék	62,5	70,2	89,1
	Szolgáltatás	37,5	29,8	125,5
Olaszország	Termék	66,3	67,7	97,9
	Szolgáltatás	33,7	32,3	104,4
Románia	Termék	81,6	70,0	116,6
	Szolgáltatás	18,4	30,0	61,2
Spanyolország	Termék	70,6	69,6	101,4
	Szolgáltatás	29,4	30,4	96,8
Átlag*	Termék	71,4	68,2	104,7
	Szolgáltatás	28,6	31,8	89,9
Fejlettséggel való korreláció	Termék	-0,743	0,115	-0,824
	Szolgáltatás	0,698	-0,158	0,800

* 33 ország adatai alapján.
Forrás: Lásd (6).

Az egyes szolgáltatások sokkal kevésbé definiálhatók, mérhetők és összehasonlíthatók, mint a termékek, amelyeket technikai és technológiai paraméterek alapján lehet minősíteni és összemérni. Emellett a termékek a nemzeti és a nemzetközi piaci versenyben is értékelődnek, szemben a szolgáltatásokkal, amelyek nagyrészt a nem kompetitív szférába tartoznak. A termékeknél a termelékenység növekedése azt mutatja, hogy kevesebb munkaráfordítással ugyanolyan minőségű árut állítanak elő. A termékekkel ellentétben a szolgáltatásoknál a minőségi korlát puhasága figyelhető meg, így a kimutatott nagyobb termelékenység azt is jelenti, hogy kevesebb munkaráfordítással rosszabb minőségű szolgáltatást nyújtanak. A szolgáltatások minőségi korlátjának puhaságához az is jelentős mértékben hozzájárult, hogy a szolgáltatások számottevő része közösségi jellegű fogyasztásban kerül felhasználásra, és az infrastruktúra területén nagyok az oszthatatlan tőkerészek.

Néhány példával megvilágíthatjuk ezt. Egy általános iskolai osztály költségei, a terem építése, a fűtés, a világítás, a tanár fizetése stb. lényegében független az osztályban tanulók számától, nagyjából adott összegnek tekinthetjük. Jelentős fajlagos költségcsökkenést és ugrásszerű „termelékenységnövekedést” lehet elérni, ha tíz fő helyett huszan vagy a húsz tanuló helyett negyvenen járnak ebbe az osztályba. De az is biztos, hogy az ilyen jellegű „termelékenységnövekedéssel” fordítottan arányos a nyújtott szolgáltatás minősége.

Hasonló példákat sorolhatnánk az egészségügy, a kereskedelem vagy a közlekedés területéről is. Egy adott útszakasz gazdaságossága például sokszorosára növelhető, ha egyre több jármű veszi igénybe. Egy ponton túl azonban ez a hatékonyságnövelés a közúti közlekedés minőségének rohamos csökkenéséhez, a forgalom lassulásához, növekvő idővesztéshez, az útpálya leromlásához, a fenntartási költségek növekedéséhez stb. vezet. Az egyes szolgáltató ágazatok termelékenységének és hatékonyságának ilyen jellegű növekedése, illetve javulása és a nyújtott szolgáltatások minőségének romlása a nemzetgazdaság más szféráiban érezteti negatív hatását, a termelékenység és a hatékonyság ottani emelkedését lassítja. Amit egy nemzetgazdaság nyerhet a szolgáltatások termelékenységének ilyen jellegű gyorsabb emelkedésével, azt többszörösen elveszítheti a többi ágazat termelékenységének ebből következő lassúbb növekedésével.

Összességében tehát azt mondhatjuk, hogy mivel a szolgáltatásokra, a termékektől eltérően, a puha minőségi korlát jellemző, ezért a térben és időben megfigyelhető termelékenységi eltérések általában jelentős minőségi különbséget takarnak.

A fejlettebb országokban a szolgáltatások kiugróan magas termelékenysége és alacsony relatív ára alacsony minőséggel párosul. A fejlődés előrehaladtával megfigyelhető a termelékenység átlagosnál lassúbb növekedése, a munkaigényesség átlagosnál gyorsabb emelkedése viszont általában a szolgáltatások minőségének jelentős javulásával jár együtt, ami a gazdaságokban egyre fontosabb növekedési tényezővé válik.

A szolgáltatások alacsonyabb fejlettségi szinten megfigyelhető relatív olcsósága azt a paradox helyzetet is tükrözi, hogy az alacsonyabb fejlettségű országoknak éppen a szolgáltatások területén lenne komparatív előnyük, amely szolgáltatások általában a nem kompetitív szférába tartoznak, így csak korlátozottan vehetnek részt a világpiaci forgalomban. Kivétel lehet itt többek között az idegenforgalom és a nemzetközi fuvarozás. De mint láttuk, éppen a nemzetközi verseny hiánya, az ágazat sajátosságaiból fakadó nemzeti piacon való monopolhelyzet teszi lehetővé e – lényegében látszólagos – komparatív előnyt.

Az ICP 1975. évre vonatkozó számításai három szocialista országra, Lengyelországra, Magyarországra és Romániára is kiterjednek. Mint a 4. táblából is látszik a jelzett szocialista gazdaságokban a hasonló fejlettségű tőkés országokhoz, például Olaszországhoz és Spanyolországhoz, illetve a nemzetközi trendekből fejlettségük alapján következő értékekhez képest magas a termékek és nagyon alacsony a szolgáltatások relatív ára. Ezekben a szocialista országokban (nemzeti áron) a szolgáltatások aránya mindössze 18–20 százalék, míg Spanyolországban és Olaszországban 29–34 százalék. A 33 vizsgált ország közül csak Szudánban, Indiában, Ugandában és a Fülöp-szigeteken kisebb vagy hasonló a szolgáltatások nemzeti áron vett súlya, mint ezekben a szocialista gazdaságokban. Nemzetközi áron azonban a szocialista országokban is 29–30 százalékos a szolgáltatások részesedése. A termékek és a szolgáltatások relatív árának a különbsége hasonló ahhoz, amit a nemzetközi tendenciák mutatnak, mértéke viszont, különösen fejlettségüket is figyelembe véve, nagyon nagy. Ennek egyik oka minden bizonnyal a szocialista országok árrendszerének sajátosságaiban rejlik, de szerepet játszik benne az eleven munka olcsósága, a szolgáltatások viszonylag magas termelékenysége és ezzel összefüggésben alacsony minőségi színvonala is.

*

Az ágazati árarányok magyarországi sajátosságaira már több munka felhívta a figyelmet (5), (11). Ezeknél a vizsgálatoknál a viszonyítási alapot a különböző ágazatokra egységes elvek alapján számított árak jelentik, vagyis a lekötött eszközökhöz viszonyítva hasonló arányban képződik tiszta jövedelem. Ezek számított árak, tehát nem arra szolgálnak, hogy ezek legyenek a gazdaság tényleges árai, hanem elősegítik a valóságban funkcionáló árak jobb megismerését és a továbbfejlesztés irányainak végiggondolását.

Az 5. tábla az 1970-es évekre mutatja be a tényleges és a számított árakon vett termelési szerkezetet, valamint a kettő viszonyát. A fő termékellátó szektorok, az ipar és a mezőgazdaság tényleges ára együttesen a számított árhoz képest 16–17 százalékponttal felül-, a szolgáltatásoké pedig 21–22 százalékponttal alulértékelt. Ez irányában és mértékében nagyjából hasonló ahhoz az eltéréshez, amit az előző fejezetben tapasztaltunk a termékek és a szolgáltatások árának nemzetközi összehasonlításánál, a magyarországi értékeknél.

Az ipar és a mezőgazdaság együttes értéke azonban két ellentétes hatás eredménye, az ipar 40–45 százalékpontos felülértékelttségének és a mezőgazdaság 20–25 százalékpontos alulértékelttségének. Az agrárrolló nemcsak Magyarországra jellemző, hanem a legtöbb országban megfigyelhető, mértéke viszont nálunk sajátosan nagy. A szolgáltatás ágazaton belül az anyagi szolgáltatások 3–6 százalékponttal felülértékelttek, a nem anyagi szolgáltatások viszont 44–46 százalékponttal alulértékelttek, és ez utóbbi okozza az egész terciér szektor alulértékelttségét. A szolgáltatásokon belül tehát kettősség érvényesül az anyagi és a nem anyagi szolgáltatások helyzetében, értékelésében Magyarországon. Úgy tűnik, hogy ez – legalábbis mértékében – megint csak sajátosnak tekinthető (11).

Magyarországon a nem anyagi szolgáltatások jelentős része ingyenes vagy kedvezményes áron áll rendelkezésre. Ezek számbavétele – sok más ország gyakorlatához hasonlóan – általában a felmerült költségek alapján történik, és a többi ágazattal ellentétben az itt figyelembe vett ár többnyire nem tartalmaz tiszta jövedelmet. Ez az egyik fontos oka a nem anyagi szolgáltatások alulértékelttségének, a társadalmi termelésben kimutatott alacsony szerepének. Ez a számbavétel azonban nem tükrözi, hogy a társadalmi újratermelés, a munkaerő fenntartása,

képzése és minőségi színvonalának emelése szempontjából valójában mennyit érnek a nem anyagi szolgáltatások.

A mezőgazdaság alulértékelttsége mellett a magyarországi ágazati árarányok két – mértékében jellegzetes – eleme, az ipar magas és a nem anyagi szolgáltatások alacsony ára, vagyis az, hogy az ipar a lekötött eszközökhöz képest igen magas, a nem anyagi szolgáltatások pedig nagyon alacsony tiszta jövedelmet realizálnak, vagy egyáltalán nem realizálnak tiszta jövedelmet. Az egyes ágazatok árbevételből finanszírozható fejlesztési lehetősége így nagyon eltér egymástól, illetve a nem anyagi szolgáltatások akár kismértékű fejlesztése is csak a költségvetésből fedezhető, ez pedig az iparban realizált tiszta jövedelem központosítását és újraelosztását követeli meg. Így az árrendszer sajátosságai eleve azt a képzetet keltik és szolgálják, hogy az ipar tartja el a nem anyagi szolgáltatásokat. A ténylegesen kialakított árrendszer a fejlesztési források iparba való áramlását, az iparban való realizálódását biztosítja, így az állami költségvetésnek kell ellenkező irányú jövedelemátcsoportosítást végrehajtania a nem anyagi szolgáltatások finanszírozására. Minél nagyobb mértékű a nem anyagi szolgáltatások alulértékelttsége, szükségszerűen annál nagyobb mértékű költségvetési újraelosztás szükséges a működésükhöz. A tények ugyanis azt mutatják, hogy az említett kétirányú jövedelemátcsoportosítás, az újraelosztás végeredményeként kialakuló felhalmozási szerkezet sokkal közelebb van a számított áras jövedelemszerkezethez, mint a tényleges árakon kialakuló jövedelemszerkezethez (5).

5. tábla

Magyarország bruttó termelési szerkezete

Ágazat	1971. évi			1979. évi		
	folyó	számított	folyó és számított ár aránya (százalék)	folyó	számított	folyó és számított ár aránya (százalék)
	áron			áron		
Mezőgazdaság	18,2	23,6	77,1	14,8	20,0	74,0
Ipar	47,8	33,1	144,4	50,7	35,9	141,2
Mezőgazdaság és ipar együtt	66,0	56,7	116,4	65,5	55,9	117,2
Szolgáltatás	34,0	43,3	78,5	34,5	44,1	78,2
Anyagi	21,6	20,5	105,4	21,5	20,9	102,9
Nem anyagi	12,4	22,8	54,4	13,0	23,2	56,0
Összesen	100,0	100,0	–	100,0	100,0	–

Forrás: Lásd (4).

A korábbiakban láttuk, hogy nemzetközi összehasonlításban Magyarországon az ipar aránya magas, a szolgáltatásoké, ezen belül is elsősorban a nem anyagi szolgáltatásoké viszont alacsony. Emögött elsősorban a tényleges ágazati kibocsátások sajátos arányai húzódnak meg, de ezzel összefüggésben és ezt erősítve szerepet játszanak ebben az ágazati árarányok is. A magas ipari arány magas ipari árakkal párosul, kedvező felhalmozási lehetőséget biztosítva az ágazat számára, és fordítva, a nem anyagi szolgáltatások alacsony aránya fejlesztést alig biztosító alacsony árakkal vagy értékeléssel jár együtt. Nemcsak az újraelosztás lenne sokkal kisebb mértékű a lekötött eszközökkel arányos jövedelmet biztosító számított árakon, hanem, ahogy ez a 2. ábrán is látható, a nemzetközi összehasonlításban megfigyelhető magyarországi eltérés is jelentősen csökkenne.

A termelés megoszlása fogyasztásra és felhalmozásra

Az ágazati megoszlás mellett a másik fontos szerkezeti jellemző a termelés megoszlása fogyasztásra és felhalmozásra. A fogyasztást pedig tovább bonthatjuk személyes fogyasztásra és közösségi fogyasztásra, amely utóbbinak igen jelentős részét a nem anyagi szolgáltatások egyes ágai adják. A 6. tábla a GDP megoszlását mutatja személyes és közösségi fogyasztásra, illetve bruttó felhalmozásra.

6. tábla

A fogyasztás és a bruttó felhalmozás termelésen belüli részesedése (százalék) és a fejlettséggel való korrelációja

Megnevezés	Mutató	1870.	1900.	1930.	1950.	1960.	1970.	1980.
		évben						
Anglia . . .	Személyes fogyasztás	86,9	81,1	80,3	72,7	65,4	62,7	61,5
	Közösségi fogyasztás	5,0	9,0	9,0	15,8	16,3	17,7	22,0
	Bruttó felhalmozás	8,1	9,9	10,7	11,5	18,3	19,6	16,5
Egyesült Államok . . .	Személyes fogyasztás	—	—	74,5	67,4	65,1	63,5	64,0
	Közösségi fogyasztás	—	—	10,3	13,4	19,9	19,6	17,5
	Bruttó felhalmozás	—	—	15,2	19,2	21,6	16,9	18,5
Japán . . .	Személyes fogyasztás	80,6	76,9	74,2	62,4	57,2	51,7	57,7
	Közösségi fogyasztás	1,4	7,4	9,9	11,4	9,0	8,3	9,9
	Bruttó felhalmozás	12,0	15,7	15,9	26,2	33,8	40,0	32,4
Magyarország . . .	Személyes fogyasztás	—	—	—	—	64,5	59,4	59,9
	Közösségi fogyasztás	—	—	—	—	8,3	9,3	10,1
	Bruttó felhalmozás	—	—	—	—	27,2	31,3	30,0
Svédország . . .	Személyes fogyasztás	87,2	81,6	76,3	69,5	59,8	54,8	51,1
	Közösségi fogyasztás	5,4	5,5	7,7	10,5	17,7	24,1	28,9
	Bruttó felhalmozás	7,4	12,9	16,0	20,0	22,5	23,1	20,0
Átlag* . . .	Személyes fogyasztás	82,2	77,4	75,0	71,4	67,9	63,0	60,9
	Közösségi fogyasztás	5,3	7,0	9,2	10,6	11,6	13,8	15,0
	Bruttó felhalmozás	12,5	15,5	15,8	18,0	20,5	23,2	24,1
Fejlettséggel való korreláció . . .	Személyes fogyasztás	-0,022	0,142	0,184	-0,399	-0,541	-0,493	-0,413
	Közösségi fogyasztás	-0,484	0,487	-0,155	0,293	0,482	0,465	0,507
	Bruttó felhalmozás	0,145	-0,255	-0,095	0,303	0,392	0,258	-0,096

* 37 ország rendelkezésre álló adatai alapján.
Forrás: Lásd az 1. táblánál.

Az eltelt több mint százéves időszakban a bruttó felhalmozás aránya fokozatosan növekedett, az átlagot tekintve 12,5 százalékról csaknem a kétszeresére, 24,1 százalékra, az összes fogyasztás pedig 87,5-ről 75,9 százalékra csökkent. Az egyes időbeli keresztmetszetekben viszont a fogyasztás és a felhalmozás arányai és a gazdasági fejlettség között nincs szoros korreláció. A felhalmozás növekedése és a fogyasztás csökkenése tehát történelmileg kialakult folyamat, amely a különböző fejlettségű országokra egyaránt hatással van. Németországban például az első világháború előtti fél évszázadban megfigyelhető 21–24 százalékos felhalmozási arány (31) kiugróan magasnak tekinthető abban a korban, napjainkban viszont az átlagot is alig érné el. A fogyasztáson belül – összefüggésben a termelés fokozódó társadalmasodásával – egyre nő a közösségi fogyasztás aránya.

A fogyasztás személyes és közösségi fogyasztásra való megoszlásának vizsgálatánál különösen igaz, hogy csak tendenciákat elemezhetünk. A közösségi fogyasztás bizonyos összetevőinek, például az egészségügynek és a közoktatásnak az egyes országokban és az egyes években eltérő lehet a finanszírozása és a két forma közötti megoszlása. Ebből következően például az ICP kétféle felosztást is alkalmaz (6) a fogyasztás vizsgálatánál. Az egyik a hagyományos SNA, az ENSZ-statisztikák által használt rendszer – ez a tanulmány is ezt követi –, amelyik a mindenkori finanszírozási formák szerint osztja fel a fogyasztást. Az ICP saját koncepciója szerint a mindkét formában felhasznált szolgáltatásokat (oktatás, egészségügy stb.) teljes egészében a személyes fogyasztáshoz sorolja.

7. tábla

*A fogyasztás és a bruttó felhalmozás termelésen belüli részesedése
1975. évi nemzetközi áron (százalék) és a fejlettséggel való korrelációja*

Megnevezés	Mutató	1950.	1960.	1970.	1980.
		évben			
Anglia	Személyes fogyasztás	64,0	61,2	58,8	61,4
	Közösségi fogyasztás	25,0	21,3	20,6	22,8
	Bruttó felhalmozás	11,0	17,5	20,6	15,8
Egyesült Államok	Személyes fogyasztás	60,0	61,0	61,8	66,0
	Közösségi fogyasztás	12,0	16,0	15,7	14,0
	Bruttó felhalmozás	28,0	23,0	22,5	20,0
Japán	Személyes fogyasztás	61,6	61,8	52,0	54,6
	Közösségi fogyasztás	20,2	10,8	6,9	7,2
	Bruttó felhalmozás	18,2	27,5	41,2	38,2
Svédország	Személyes fogyasztás	68,4	68,4	56,4	57,2
	Közösségi fogyasztás	12,2	12,2	14,9	17,3
	Bruttó felhalmozás	19,4	19,4	28,7	25,5
Átlag*	Személyes fogyasztás	69,1	67,0	63,8	61,6
	Közösségi fogyasztás	14,0	14,4	14,6	16,9
	Bruttó felhalmozás	16,9	18,6	21,6	21,5
Fejlettséggel való korreláció	Személyes fogyasztás	-0,0480	-0,534	-0,595	-0,091
	Közösségi fogyasztás	-0,196	-0,322	-0,405	-0,499
	Bruttó felhalmozás	0,615	0,727	0,749	0,493
Nemzeti árszínvonalak átlaga (Egyesült Államok = 100)	Személyes fogyasztás	93,1	98,9	101,0	106,8
	Közösségi fogyasztás	75,9	73,8	75,7	75,1
	Bruttó felhalmozás	132,3	137,9	139,2	128,9
Árszínvonal fejlettséggel való korrelációja	Személyes fogyasztás	0,102	0,004	-0,494	-0,484
	Közösségi fogyasztás	0,491	0,618	0,768	0,860
	Bruttó felhalmozás	-0,367	-0,419	-0,664	-0,710

* 52 ország rendelkezésre álló adatai alapján.
Forrás: (12) alapján számított értékek.

8. tábla

*A fogyasztás és a bruttó felhalmozás termelésen belüli 1975. évi részese-
dése (százalék) és a fejlettséggel való korrelációja*

Megnevezés	Mutató	Nemzeti	Nemzet- közi	Nemzeti ár a nemzet- közi ár százalé- kában
		ár		
Anglia	Személyes fogyasztás	58,1	57,5	101,0
	Közösségi fogyasztás	24,0	25,0	96,0
	Bruttó felhalmozás	17,9	17,5	102,3
Egyesült Államok	Személyes fogyasztás	64,9	65,5	99,1
	Közösségi fogyasztás	19,2	15,0	128,0
	Bruttó felhalmozás	15,9	19,5	81,5
Japán	Személyes fogyasztás	57,1	55,9	102,1
	Közösségi fogyasztás	10,1	7,6	132,9
	Bruttó felhalmozás	32,8	36,5	89,9
Lengyelország	Személyes fogyasztás	47,2	45,4	104,0
	Közösségi fogyasztás	13,2	19,4	68,0
	Bruttó felhalmozás	39,6	35,2	110,5
Magyarország	Személyes fogyasztás	49,0	48,4	101,2
	Közösségi fogyasztás	14,8	20,7	71,5
	Bruttó felhalmozás	36,2	30,9	117,2
Románia	Személyes fogyasztás	48,2	48,5	99,4
	Közösségi fogyasztás	10,9	17,2	63,4
	Bruttó felhalmozás	40,9	34,3	119,2
Átlag*	Személyes fogyasztás	60,7	60,4	100,6
	Közösségi fogyasztás	15,0	16,9	94,4
	Bruttó felhalmozás	24,3	22,8	109,5
Fejlettséggel való korreláció . .	Személyes fogyasztás	-0,211	-0,017	-0,450
	Közösségi fogyasztás	0,391	-0,420	0,816
	Bruttó felhalmozás	-0,033	0,361	-0,650

* 33 ország rendelkezésre álló adatai alapján.
Forrás: Lásd (6).

A termelés 1950 és 1980 közötti megoszlását egységes nemzetközi áron vizsgálva a fő tendenciákról az előzőkhöz hasonló képet kapunk, ahogy ezt a 7. tábla mutatja. A fogyasztás aránya 1950 és 1980 között csökken, a felhalmozásé pedig nő. A bruttó felhalmozás aránya 1950 és 1970 között 0,6–0,7 körüli pozitív korrelációt mutat a fejlettségi szinttel, mivel itt már sok fejlődő országot is magában foglal a vizsgálat, ahol még nagyon csekély a tőkefelhalmozási képesség.

A 7. és a 8. tábla már a fogyasztás és a felhalmozás relatív árának az alakulásáról is képet ad. A fejlettséggel a legszorosabb korrelációt a közösségi fogyasztás relatív ára mutatja, 0,8 fölötti értéket találunk mind a két táblában az 1970-es évekre, miután 1950-től kezdve egyre erősödik ez az összefüggés. A közösségi fogyasztás relatív ára hasonlóan alakul a szolgáltatáséhoz, ami abból is következik, hogy jelentős részét azok teszik ki. Alacsonyabb fejlettségi szinten a nemzeti árszintnek csak fele-kétharmada a közösségi fogyasztás árszintje, a legfejlettebb országokban viszont 20–40 százalékponttal magasabb annál. Nemzeti áron nézve, az 1970-es években a fejlettség előrehaladtával valamelyest növekedett a közösségi fogyasztás aránya, nemzetközi áron viszont inkább kismértékű csökkenés tapasztalható.

A bruttó felhalmozás relatív árszintje 1950 és 1980 között egyre erősödő negatív korrelációt mutat, az 1970-es években -0,7 körüli összefüggést találunk. A beruházási javak a termékek egészéhez hasonlóan a fejlettség előrehaladtával

egyre olcsóbbakká válnak, az alacsony fejlettségű országokban viszont relatív árak még igen magas. A személyes fogyasztás, mivel abban termékek és szolgáltatások egyaránt szerepelnek, relatív árát tekintve nem mutat a fejlettséggel szoros összefüggést, az 1970-es években $-0,4$ és $-0,5$ körüli korreláció figyelhető meg.

A 9. tábla bemutatja 1975-re a személyes fogyasztás és az állótöke-beruházás belső megoszlását nemzeti és nemzetközi áron, valamint a személyes fogyasztás, illetve az állótöke-beruházás árszínvonalához viszonyított relatív árakat. A személyes fogyasztásnak csaknem a felét az élelmiszer- és a ruházati kiadásokra fordítják. Ennek aránya a fejlettségi szinttel negatív korrelációt mutat, amelynek erőssége $-0,9$. A lakást érintő különböző kiadások a személyes fogyasztás 18–19 százalékát teszik ki, közlekedésre és hírközlésre fordítják a kiadásoknak 8–9 százalékát. Ezen belül súlyát tekintve általában növekszik a saját gépjárművel való közlekedés, de relatív ára csökken. A vásárolt közlekedési szolgáltatásokkal pedig fordított a helyzet. Az oktatás és az egészségügy részesedése egyaránt 6–7 százalék körül van. A személyes fogyasztáson belül csak az egyértelműen a szolgáltatásokhoz sorolható oktatás, egészségügy és vásárolt közlekedés relatív árainak pozitív a fejlettséggel való korrelációja.

9. tábla

A fogyasztás és az állótöke-beruházás 1975. évi átlagos megoszlása (százalék) és a fejlettséggel való korrelációja*

Megnevezés	Nemzeti ár	Fejlettséggel való korreláció	Nemzetközi ár	Fejlettséggel való korreláció	Nemzeti ár a nemzetközi ár százalékában	Fejlettséggel való korreláció
Élelmiszer és ruházat	46,9	-0,877	45,7	-0,873	102,6	-0,522
Lakbér, fűtés, világítás	11,0	0,723	11,4	0,712	96,5	-0,231
Lakásberendezés, működés	7,1	0,497	7,0	0,531	101,4	-0,290
Közlekedés, hírközlés	8,7	0,605	7,7	0,731	113,0	-0,408
Közlekedési eszköz	2,1	0,699	1,5	0,877	140,0	-0,408
Közlekedési eszköz működés	3,4	0,617	1,8	0,814	121,4	-0,384
Vásárolt közlekedés	2,6	-0,427	2,7	-0,560	96,3	0,576
Oktatás	6,2	0,410	7,4	-0,755	83,8	0,904
Egészségügy	6,3	0,827	7,1	0,602	88,7	0,168
Pihenés, szórakozás	4,7	0,778	4,5	0,740	104,4	-0,276
Egyéb	9,1	—	9,2	—	98,9	—
<i>Személyes fogyasztás összesen</i>	100,0	—	100,0	—	—	—
Építés	54,8	0,523	61,2	-0,128	89,5	0,731
Lakásberuházás	20,0	0,567	21,9	0,150	91,3	0,575
Nem lakásberuházás	34,8	-0,042	39,3	-0,551	88,5	0,728
Gépi beruházás	43,4	-0,532	37,3	0,514	116,4	-0,651
<i>Állótöke-beruházás összesen</i>	100,0	—	100,0	—	—	—

* 33 ország adatai alapján.
Forrás: Lásd (6).

Éppen az oktatás, egészségügy, és a vásárolt közlekedés az a terület, ahol a fogyasztás részben a személyes, részben a közösségi fogyasztás formájában megy végbe. Az ICP nemzetközi összehasonlító vizsgálat során a közösségi fogyasztáson

belül elkülönítették ezeket a tételeket. Nemzeti áron átlagosan az ilyen fogyasztás aránya a GDP 5,4 százaléka, nemzetközi áron pedig 6,7 százaléka, és relatív ára a fejlettséggel szoros pozitív korrelációt mutat. E szolgáltatások értékeltsége – akár a személyes, akár a közösségi fogyasztás formájában jelennek meg – hasonló módon alakul. A személyes fogyasztáson belül a termékek relatív árai általában csökkennek, a szolgáltatásoké pedig növekszenek, a személyes fogyasztás egészének relatív ára e két ellentétes tendencia eredőjeként alakul ki.

A bruttó felhalmozás relatív ára, mint az előzőekben láttuk, negatív korrelációt mutat a fejlettségi szinttel, így a fejlődés előrehaladásával általában csökken. A bruttó felhalmozás döntő részét az állótőke-beruházások teszik ki. Ahogy a 9. tábla mutatja, a felhalmozáson belül az építés jellegű beruházások relatív ára a fejlődéssel párhuzamosan emelkedik, de ezt ellensúlyozza a gépi beruházások relatív árának erőteljes csökkenése. E két mozgás eredőjeként alakul ki a bruttó felhalmozás relatív árának mérséklődése. Ez azt is jelenti, hogy a fejletlenebb gazdaságokban az építés viszonylag olcsó a gépi beruházásokhoz képest, de ahogy a fejlettségi szint növekedésével az építés egyre drágul a gépekhez viszonyítva és fordítva, egyre olcsóbb a gépi beruházás. A fejletlenebb gazdaságokban tehát nagyon drága a beruházás, és különösen drága a fejlettebb technikát hordozó és meghonosító gépi beruházás. Valószínű, hogy a termékek relatív árának korábban vázolt alakulásában is a gépek és berendezések játsszák a meghatározó szerepet.

Magyarországon a bruttó felhalmozás viszonylag magas aránya figyelhető meg. Az 1970-es években a GDP 30–40 százalékát fordítottuk felhalmozásra, de hasonló érték jellemzi a többi szocialista országot is, ahogy ez a 8. táblából is látható. Magyarországon a felhalmozás a tetőpontot 1978-ban érte el 41,3 százalékos aránnyal, miközben a tőkés országokban 1973 után a válságfolyamatok hatására általában már csökken a beruházás. A szocialista országokban általában magasabb a felhalmozás aránya, mint a tőkés gazdaságokban, Japánt kivéve, ahol 1973-ig hasonlóan magas értékek figyelhetők meg.

Magyarországon a magas felhalmozási arány részben az árrendszer következménye, amely a felhalmozást viszonylag magasnak mutatja. A korábban említett számított árakon a felhalmozás aránya 4-5 százalékponttal alacsonyabb az 1970-es években, mint a tényleges árakon (4). De az ICP nemzetközi összehasonlítása is a szocialista országok felhalmozásának magas relatív árát mutatja, ahogy ezt a 8. táblából is láttuk. A vizsgált szocialista országokban nemzeti áron 4-6 százalékponttal magasabb a felhalmozás aránya, mint nemzetközi áron. Ez nemcsak a szocialista gazdaságokra jellemző, hanem általánosan érvényesülő tendencia. Ilyen magas relatív ár azonban általában alacsonyabb fejlettségi szinten figyelhető meg. Magyarország értéke például mintegy fele akkora fejlettségű gazdaságra jellemző. A vizsgált szocialista országoknál tehát nem a beruházási javak túlértékelése a sajátos, hanem ennek mértéke. A 10. táblából látható, hogy a nemzetközi tendenciáknak megfelelően a felhalmozás magas relatív árban a gépberuházások játsszák a meghatározó szerepet. Míg 1975-ben Magyarországon a bruttó felhalmozás egésze a nemzetközi árhoz viszonyítva 17,2 százalékponttal felülértékelt, addig a gépi beruházásoknál ez a felülértékeltetés 36,3 százalékpont, az építési beruházásoknál 11,8 százalékpont (6).

Az összes fogyasztást a magyar statisztikai gyakorlat és az ICP vizsgálata nem egyformán osztja fel személyes és közösségi fogyasztásra, de mind a két vizsgálat hasonló tendenciákat mutat. A fogyasztás egészének aránya a magas felhalmozás miatt viszonylag alacsony. A személyes fogyasztás relatív ára megfelel

a nemzetgazdasági átlagnak, akár a számított árakhoz, akár a nemzetközi árakhoz viszonyítjuk a tényleges árakat. A közösségi fogyasztás relatív ára viszonylag alacsony a számított árakhoz viszonyítva, és a 8. táblából kitűnik, hogy a nemzetközi árakkal összevetve még alacsonyabb. Ez összefügg a szolgáltatások alacsony relatív árával, és mind a két esetben lényegesen alacsonyabb fejlettségi szintnek megfelelő a nemzetközi árhoz viszonyított relatív ár.

10. tábla

*A fogyasztás és az állótőke-beruházás megoszlása Magyarországon
(százalék)*

Megnevezés	Nemzeti	Nemzetközi	Nemzeti áron a nemzetközi ár százalékában
	áron 1975-ben		
Élelmiszer és ruházat	47,3	41,1	115,1
Lakbér, fűtés, világítás	7,4	7,2	102,8
Lakásberendezés, működés	9,1	7,0	130,0
Közlekedés, hírközlés	7,3	5,3	137,7
Közlekedési eszköz	2,4	1,4	171,4
Közlekedési eszköz működtetése	2,1	1,1	190,9
Vásárolt közlekedés	2,4	2,3	104,3
Oktatás	5,5	6,0	91,7
Egészségügy	5,9	12,4	47,6
Pihenés, szórakozás	7,1	8,3	85,5
Egyéb	10,4	12,7	81,9
<i>Személyes fogyasztás összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	—
Építés	56,3	59,6	94,5
Lakásberuházás	17,1	20,2	84,7
Nem lakásberuházás	39,2	39,4	99,5
Gépi beruházás	43,7	40,4	108,2
<i>Állótőke-beruházás összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	—

Forrás: Lásd (6).

A 10. tábla nemzeti és nemzetközi áron mutatja be a személyes fogyasztás megoszlását Magyarországon. Ezt összevetve a nemzetközi tendenciákkal tapasztaljuk, hogy az élelmiszerek és a ruházati cikkek relatív ára valamivel magasabb, az egészségügyi ellátásé viszont lényegesen alacsonyabb a nemzetközi trendekből adódó relatív áraknál. A személyes fogyasztás kiadásain belül nemzetközileg nézve alacsony a lakbér, fűtés, világítás, valamint a közlekedés aránya. Ez utóbbin belül a közlekedési eszközök vásárlására és működtetésére, vagyis a gépjármű-közlekedésre fordított kiadások maradnak el a nemzetközi értékektől. Magyarország fejlettségét figyelembe véve, a gépjármű-közlekedésre nemzeti áron kevesebb mint háromnegyedét, nemzetközi áron pedig kevesebb mint felét költjük a nemzetközi trendekből következő értéknek.

*

A termelési makrostruktúra vizsgálata összességében azt mutatja, hogy Magyarországon és feltehetően a többi szocialista országban ebben a vetületben is érvényesül az iparnak a foglalkoztatottak (8), a beruházások és az állóeszközök

(7) területén is megfigyelhető preferálása és a tercier szektornak, azon belül is elsősorban a nem anyagi szolgáltatásoknak a háttérbe szorulása.

Ez a preferencia és diszpreferencia nemcsak a termelési arányokban mutatkozik meg, hanem azzal összefüggésben az árarányokban is. A termékek, ipari termékek és azon belül is elsősorban a gépek viszonylag magas és a szolgáltatások, főként a nem anyagi szolgáltatások alacsony árszínvonala a hazánknál lényegesen fejlettebb országokra is jellemző, de Magyarországon ennek mértéke, fejlettségét is figyelembe véve, sajátosan nagy. Ez az árrendszer visszahat az ágazatok felhalmozási és fejlesztési lehetőségeire, és ezen keresztül alakítja és fenntartja e sajátos termelési szerkezetet. A magas feldolgozóipari árak is hozzájárulnak a beruházási javak felértékeléséhez, ami a különben is nagymértékű felhalmozást tovább emeli. Ez kedvező értékesítési, jövedelemszerzési és növekedési lehetőséget biztosít a feldolgozóipar számára. A tercier szektor és különösen a nem anyagi szolgáltatások nagyon alacsony árszínvonala a felhalmozás és fejlesztés itteni lehetőségeit csökkenti, tovább erősíti e terület elmaradását. Az így elmaradó forrásokat viszont a költségvetés juttatásai sem ellensúlyozzák annak ellenére, hogy az árrendszer sajátosságai szükségszerűen jelentős állami újraelosztást követelnek meg (9). A szolgáltatások termelésében és az árrendszerben megmutatkozó elhanyagolása egyik tényezője a színvonal és a minőség fokozódó romlásának.

IRODALOM- ÉS FORRÁSJEGYZÉK

- (1) *Bairoch, P.*: Europe's gross national product: 1800–1975. *Journal of European Economic History*. 1976. évi 2. sz. 286–307. old.
- (2) *Bairoch, P.*: The working population and its structure. Université Libre de Bruxelles. Brüsszel. 1968. 48–137. old.
- (3) Főbb népgazdasági folyamatok, 1981–1983. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 119–120. old.
- (4) *Halpern László – Molnár György*: Árak és ráfordítások a hetvenes években. MTA Közgazdaságtudományi Intézet. Budapest. 1984. 21–53. old.
- (5) *Halpern László – Molnár György*: Árak, ráfordítások, preferenciák a hetvenes években. MTA Közgazdaságtudományi Intézet. Budapest. 1984. 52–53. old.
- (6) *Kravis, I. B. – Heston, A. – Summers, R.*: World product and income. UN. International Comparison Project. Phase III. The John Hopkins University Press. Baltimore – London. 1980. 16–24. és 163–223. old.
- (7) *Muraközy László*: A beruházások és az állóeszköz-állomány szerkezete. *Statisztikai Szemle*. 1986. évi 2. sz. 122–138. old.
- (8) *Muraközy László*: Foglalkoztatottsági makrostruktúra – fejlődési pályák. (Kézirat.)
- (9) *Muraközy László*: Hazánk költségvetéséről – nemzetközi összehasonlításban. *Pénzügyi Szemle*. 1985. évi 10. sz. 745–754. old.
- (10) Népgazdasági mérlegek, 1960–1970. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1971. 114–117. old.
- (11) Népgazdasági modellek a távlati tervezésben. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1979. 285–300. és 361–367. old.
- (12) *Summers, R. – Heston, A.*: Improved international comparisons of real product and its composition, 1950–1980. *The Review of Income and Wealth*. 1984. évi 2. sz. 207–262. old.
- (13) *Western Economies in Transition: Structural change and adjustment policies in industrial countries*. Westview Press. Boulder, Colorado – London. 1980. 46. old.
- (14) *Berend Iván*: Eszközigenyesség és fejlesztési politika. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1979. 214–215. old.
- (15) *Bergson, A.*: Productivity and social system. The USSR and the West. Harvard University Press. Cambridge. Mass. – London. 1978. 207. old.
- (16) Beruházási adattár, 1950–1977. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1979. 26–58. old.
- (17) *The Cambridge economic history of Europe*. Vol. VII. The industrial economies: capital, labour and enterprises. Cambridge University Press. Cambridge – London – New York – Melbourne. 1978. 239–295. old.
- (18) *Clough, S. B.*: The economic history of modern Italy. Columbia University Press. New York – London. 1964. 372. old.
- (19) *Feinstein, C. H.*: National income, expenditure and output of the United Kingdom, 1855–1965. Cambridge University Press. Cambridge. 1972. T8–T9 táblázat.
- (20) *Firestone, O. J.*: Canada's economic development, 1867–1953. Bowes and Bowes. London. 1958. 188. old.
- (21) Historical statistics, 1978. Central Bureau of Statistics of Norway. Oslo. 1978. 96–97. old.
- (22) Historical statistics of Canada. Cambridge University Press. Cambridge – Toronto. 1965. 133. old.
- (23) Hundred years statistics of the Japanese economy. Bank of Japan. Tokyo. 1966. 44–45. old.
- (24) Japan statistical yearbook, 1962. Bureau of Statistics. Tokyo. 1963. 400 old.
- (25) Japan statistical yearbook, 1972. Bureau of Statistics. Tokyo. 1973. 490 old.
- (26) Japan statistical yearbook, 1982. Bureau of Statistics. Tokyo. 1983. 530 old.
- (27) *Johansson, O.*: The gross domestic product of Sweden and its composition, 1861–1955. Almqvist and Wiksell. Stockholm. 1967. 154–155. old.

- (28) *Kravis, I. B. — Heston, A. — Summers, R.*: International comparisons of real product and purchasing power. UN. International Comparison Project. Phase II. The John Hopkins University Press. Baltimore — London. 1978. 10–223. old.
- (29) *Kravis, I. B. — Heston, A. — Summers, R.*: The share of services in economic growth. Gouvieux. 1981. 6–33. old.
- (30) *Kuznets, S.*: Industrial distribution of national product and labour force. Quantitative aspects of the economic growth of nations II. Economic Development and Cultural Change. 1957. évi júliusi sz. 69. old.
- (31) *Kuznets, S.*: Modern economic growth. Rate, structure and spread. Yale University Press. New Haven. — London. 1966. 236. old.
- (32) *Mitchell, B. R.*: European historical statistics 1750–1970. The Macmillan Press. London. 1975. 799–817. old.
- (33) The modernization of Japan and Russia. A comparative study. The Free Press. New York — London. 1975. 165–284. old.
- (34) *Moorsteen, R. — Powell, R. P.*: The Soviet capital stock, 1928–1962. Richard D. Irwin Home-wood, Illinois. 1966. 622–624. old.
- (35) National accounts statistics, 1963–1980. OECD. Párizs. 1982. 19–22., 105. 137–162. old.
- (36) National income and expenditure accounts, 1926–1974. Statistics Canada. Ottawa. 1976. 38–39., 138–139. és 238–239. old.
- (37) National income and expenditure, 1963–1973. Central Statistical Office. London. 1974. 13. old.
- (38) National income and expenditure, 1981. Central Statistical Office. London. 1981. 2–3. old.
- (39) The national income and products accounts of the United States, 1929–1965. U. S. Government Printing Office. Washington D. C. 1966. 18–21. old.
- (40) Népgazdasági mérlegek, 1975–1982. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 21–22. old.
- (41) *Ohkawa, K. — Rosovsky, H.*: Japanese economic growth. Trend acceleration in the twentieth century. Stanford University Press. Stanford — London. 1973. 10. és 282–283. old.
- (42) *Ohkawa, K. — Takamatsa, N. — Yamamoto, Y.*: National income. Estimates of long-term economic statistics of Japan since 1868. I. Toyo Keizai Shinposha. Tokyo. 1974. 230–231. old.
- (43) Production and productivity in the service industries. (Szerk.: *Fuchs, V. R.*). NBER. New York. 1969. 291–296. old.
- (44) Statistical abstract of the United States, 1975. U. S. Department of Commerce. Washington D. C. 1976. 387. old.
- (45) Statistical abstract of the United States 1982–83. U. S. Department of Commerce. Washington. D. C. 1983. 424. old.
- (46) Statistics of national income and expenditure. Statistical Papers Series H, No. 9. United Nations. New York. 1956. 24. old.
- (47) *Studenski, P.*: The income of nations. New York University Press. New York. 1958. 333., 390. és 426–427. old.
- (48) Survey of current business. 1983. évi júliusi sz. 35–37. old.
- (49) *Szarvas Péter*: Felhalmozási folyamataink nemzetközi összehasonlításban. *Közgazdasági Szemle*. 1984. évi 1. sz. 17–28. old.
- (50) Trends in the American economy in the nineteenth century. Princeton University Press. Princeton. 1960. 193. old.
- (51) Yearbook of national accounts statistics. United Nations. New York. Különböző évfolyamok.

TÁRGYSZÓ: Nemzetközi összehasonlítás. Gazdasági szerkezet.

РЕЗЮМЕ

Автор исследует динамику структуры производства на протяжении истекшего столетнего периода. Сначала производит анализ разделив народное хозяйство на три главных сектора — сельское хозяйство, промышленность и обслуживание, — а затем прослеживает движение структуры обслуживания. В рамках охватывающего более чем столетний период международного сравнения обрабатывает наличные данные относительно 39 стран.

Производственная структура отдельных отраслей и ее динамика определяется не только объемами отраслевых выпусков, но и наличными системами цен. Поэтому автор анализирует и международные тенденции динамики цен, принимая во внимание как отдельные отрасли, так и затраты на потребление и накопление. Подробно останавливается на причинах, находящихся в основе различий в ценообразовании на продукты и услуги.

Главной целью международных сравнений является формирование общих тенденций и, соответственно, анализ развития Венгрии в их рамках. Этому, а также оценке международных тенденций способствуют приводимые в очерке сводные таблицы.

SUMMARY

The study analyses production structure in the last 100 year period. National economies are broken down first into three main sectors, agriculture, industry and services, then the

changes in the inner structure of services are traced back. The international comparison covers more than 100 years and includes available data for 39 countries.

Production structure in individual sectors as well as its alteration are determined not only by the output volume but also by the current price system. Therefore, the study analyses the international tendencies of price movement, respecting to individual sectors, to consumption and accumulation expenditures. The reasons underlying the different price movement of commodities and services are discussed in detail.

The main task of international comparisons is to point out the general tendencies and analyse the special features of Hungary's development. The latter are demonstrated with summary tables and figures presented in the study.

ÁRUSZÁLLÍTÁSI SZÜKSÉGLETEK ÉS TELJESÍTMÉNYEK

DR. KERÉKGYÁRTÓ GYÖRGYNÉ – DR. MUNDRUCZÓ GYÖRGY

A közlekedési ágazat jövőbeni fejlődési tendenciáját a vele szemben támasztott igények oldaláról a várható szükséglet kimunkálásával, a népgazdaság hosszú távú fejlődésébe beágyazva lehet felvázolni.

Közismert, hogy az elmúlt évtizedek során a hazai gyakorlatban mind a személy-, mind az áruszállításban eltér egymástól a szükséglet és a teljesítmény. A teljesítménynek volt olyan része, amely nem valós szükségletet elégített ki (például a keresztzállítások, a hiányjelenségekből származó többlet szállítási teljesítmények), ugyanakkor a kapacitáshiány miatt nem realizált szükségletekre is bőven lehet példát találni. Egy korábbi felmérés becslése szerint (6) a vasútnál például a kényszervárakoztatott, átterelt és megsemmisült szállítási igény 1978-ban 9,7, 1981-ben 4,2 százalékát tette ki a tényleges teljesítményeknek. Arról azonban keveset tudunk, hogy milyen mértékű lehetett a szükségletek és a valóságos teljesítmények eltérése az egyéb alágazatokban és a vizsgálatokban nem szereplő években. A szakirodalom többféle szükségletfogalmat különböztet meg. (1) Tanulmányunkban e fogalmat minden jelző nélkül használjuk, ami tartalmilag a mindenkori társadalmi-gazdasági fejlettséggel adekvát teljes szállítási igényt fejezi ki.

A statisztikai információs rendszer a közlekedési ágazatról csak teljesítményadatokat tart nyilván, hiszen a rendszeres statisztikai megfigyelés tárgya nem a szükséglet, hanem maga a teljesítmény. A szükséglet kvantifikálására lényegében kétféle lehetőség kínálkozik:

1. a szükséglet felmérését célzó reprezentatív adatfelvétel;
2. olyan ökonometriai módszerek felhasználása, amelyek alapján – a teljesítmények és a szükséglet közötti összefüggésre építve – a szállítási szükségleteket a megfigyelt teljesítményekből kiindulva becsüljük.

Közvetlenül a vizsgálat célját szolgáló adatokat eredményezné a mintavételes eljárás. A megfelelő megbízhatósági és pontossági követelményeket is szem előtt tartva azonban, ez a megoldás rendkívül költségigényes lenne. E módszer alkalmazásával a szállítási szükséglet becslésére az eddigiek során a hazai gyakorlatban csak egy-egy részterületen (így például a vasúti áruszállítás területén) került sor. Korábban és jelenleg is folytak, illetve folynak vizsgálódások a szállítási igény mennyiségi és időbeli felmérésére. E vizsgálódások alapját elsősorban a MÁV kocsikiállítási és kocsii igényadatai képezik. Szerényebb keretek között sor kerül (került) természetesen a fuvarozói információk összegyűjtésére is.

Tanulmányunkban a második utat szeretnénk bemutatni, tehát azt, hogy az áruszállítási szükségleteket hogyan lehet ökonometriai módszerek segítségével becsülni.

Az ökonometriai módszerek alkalmazása során a meglévő statisztikai adatokra támaszkodunk, így az adatok részletezettségét, mélységét adottnak tekintjük.

A hagyományos statisztikai módszerek megfigyelt változókat használnak fel (teljesítmény, létszám stb.) az ökonometriában azonban mód és lehetőség van arra, hogy egy-egy modellben megfigyelésre nem kerülő változók is szerepeljenek. Tulajdonképpen ennek elemi szintű megjelenése az idősorok alapirányzatának, vagyis a trendnek a meghatározása. A tényleges idősoros adatokra építve lehetővé válik, hogy a megfigyelt értékekből elkülönítsük az idősorban érvényesülő alapirányzatokat a véletlen jellegű tényezők hatásától.

A szállítási szükséglet meghatározására természetesen olyan dinamikus modellekre van szükség, amelyek kellő pontossággal le tudják írni a szállítási teljesítménynek és a kínálatnak a szállítási igényhez való alkalmazkodási folyamatát.

Mielőtt a konkrét modellek bemutatására sor kerülne, a modellek specifikálásával kapcsolatban az alábbiakat emeljük ki:

1. elsősorban a globális szállítási szükséglet meghatározására törekszünk, és csak eredményeink ellenőrzésére számítunk alágazati szintű szállítási igényértékeket;

2. a számításokat éves adatok alapján végezzük, így az éven belüli ún. „kényszervárakoztatott” és „kényszerátterelt” (például vasútról közútra) szállítási igény nem jelenik meg teljes egészében számítási eredményeinkben.¹

A szállítási szükséglet meghatározására az ún. parciális illeszkedési modellt és az áruszállítás kereslet–kínálati modelljét használtuk fel.

I. AZ ÁRUSZÁLLÍTÁSI SZÜKSÉGLET BECSLÉSE PARCIÁLIS ILLESZKEDÉSI MODELL FELHASZNÁLÁSÁVAL

A szállítási szükségletek becslésére először ún. magatartási egyenleteket fogunk használni, amelyek a gazdasági folyamatok résztvevőinek, az ún. gazdasági alanyoknak a reakcióit próbálják matematikai függvényekkel jellemezni.

Tételezzük fel, hogy az áruszállítási teljesítmény (Y) a nemzeti jövedelem (X) változásaira reagál. Kiinduló pontként feltételezzük, hogy az áruszállítási teljesítményt más külső (egzogén) tényező nem befolyásolja, és a nulladik időszakban a teljesítmény és a szükséglet megegyezik egymással. Másképpen fogalmazva, a teljesítmény az X változó adott értékének megfelelően egyensúlyi állapotban van.

Tételezzük fel a továbbiakban azt is, hogy a nemzeti jövedelem értéke megnövekszik, és ezen a magasabb szinten állandósul. Hogyan írható le az áruszállítási teljesítmény viselkedése? Mivel az X növekedése felborítja az Y egyensúlyi állapotát, Y az X által meghatározott új egyensúlyi állapot felé törekszik. Az Y reakciója azonban nem egyszerre valósul meg, hanem időben elosztva. Egy lehetséges igazodási pályát mutat be az ábra.

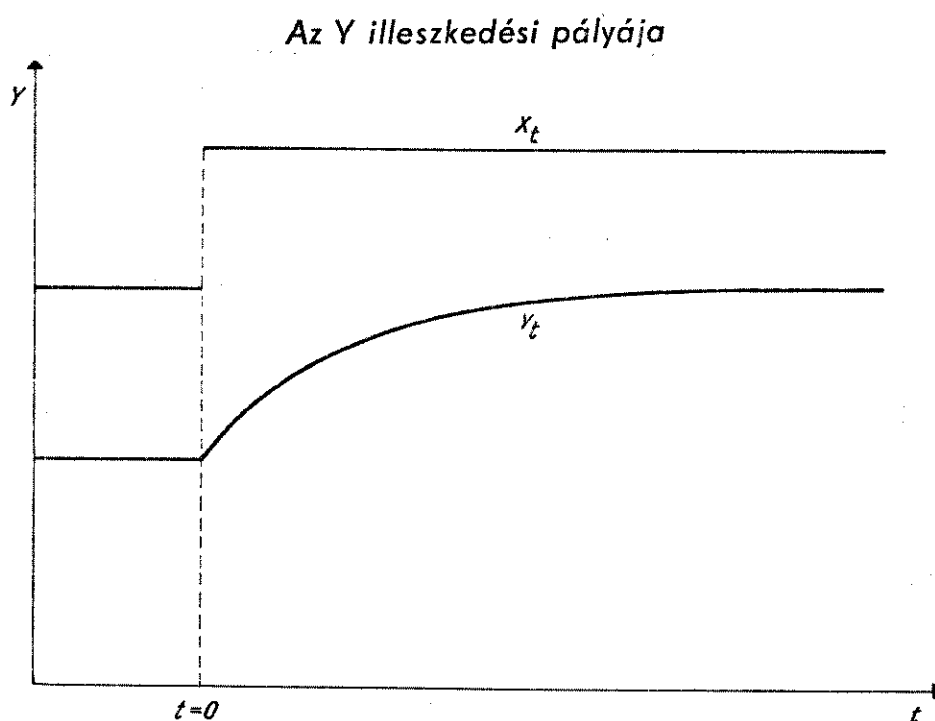
Az ábra szerkesztésénél feltételeztük, hogy a $t = 0$ pontban X értéke megváltozik, ami változást idéz elő az Y értékében is. Az Y az új egyensúlyi érték felé törekszik. Az ábra az Y egyik lehetséges illeszkedési folyamatát mutatja be az X értékének növekedése esetében.

Az osztott késleltetésnek többféle magyarázata is van. Létrejöttében egyrészt objektív, másrészt szubjektív tényezők játszanak szerepet.

¹ A tanulmányban szereplő számításokat a Közlekedéstudományi Intézetben összeállított adatok alapján végeztük el. A szállítási teljesítmények tevékenységi elv szerint kerültek meghatározásra, de nem tartalmazzák az átmenő (tranzit) és a Magyarországot nem érintő, valamint a magánfuvarozói teljesítményeket.

A nemzeti jövedelem növekedése például olyan új szállítási szükségleteket vált ki, amelyek a közlekedés csak a szállítási kapacitás növelésével tud eleget tenni. E javak megtermelése vagy beszerzése azonban időt vesz igénybe. Kapacitáselégtelenség esetén a szállítási vállalat azt is megteheti, hogy elhalasztja a beruházásokat, amíg meg nem győződik arról, hogy a megnövekedett kereslettel tartósan lehet számolni.

Az említett objektív okok mellett a szubjektív okok között elsősorban a piac elégtelen ismeretét említhetjük meg.



A továbbiakban az ábrán bemutatott illeszkedési folyamatot matematikai függvényekkel kíséreljük meg leírni. Az /1/ a makrogazdasági mutató (X) és a szállítási szükséglet (Y^*) közötti összefüggést mutatja be:

$$Y_t^* = \alpha + \beta X_t \quad /1/$$

A szállítási teljesítménynek az optimális érték (szükséglet) felé való igazodását a /2/ függvény írja le:

$$(Y_t - Y_{t-1}) = \gamma(Y_t^* - Y_{t-1}) + \varepsilon_t \quad /2/$$

ahol:

γ – becsült paraméter ($0 \leq \gamma \leq 1$),
 ε_t – a hibatenyező értéke a t -edik évben.

A γ paraméter az adaptáció gyorsaságát jellemzi. Minél közelebb van értéke az 1-hez, annál gyorsabb a teljesítmény (Y) igazodása a szükséglet értékéhez.

A bemutatott parciális illeszkedési modell az alábbi kvadratikus költségfüggvény alapján is levezethető:

$$C_t = a(Y_t - Y_t^*)^2 + b(Y_t - Y_{t-1})^2 \quad /3/$$

ahol:

a – az egyensúlyhiányból származó költség,
 b – a változtatás költsége.

A feladat a minimális költséghez tartozó szállítási szükséglet (Y_t) meghatározása az Y_{t-1} és Y_t^* ismeretében:

$$\frac{\partial C_t}{\partial Y_t} = 2a(Y_t - Y_t^*) + 2b(Y_t - Y_{t-1}) = 0$$

$$Y_t - Y_{t-1} = \frac{a}{a+b} (Y_t^* - Y_{t-1}) \quad /4/$$

A γ paraméter értéke akkor egyenlő 1-gyel, ha a szállítási szükséglet kielégítésének nincs költségigénye ($b = 0$).

Az /1/ és a /2/ összefüggés alapján olyan regresszió-függvényt szerkeszthetünk, amely már csak megfigyelésből származó változókat tartalmaz:

$$Y_t = \alpha\gamma + \beta\gamma X_t + (1-\gamma)Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad /5/$$

A regresszió-függvény paramétereit a legkisebb négyzetek módszerével becsülhetjük. Az α és β paraméterek becsült értékei alapján becslést készíthetünk a szállítási szükségletekre vonatkozóan is.

A modell specifikációit módosíthatjuk a késleltetés megváltoztatásával. Tételizzük fel, hogy a szállítási teljesítmény ($t-1$)-edik értékének változása attól függ, hogy milyen rés van a szállítási szükséglet és teljesítmény között:

$$Y_t - Y_{t-1} = \gamma (Y_{t-1}^* - Y_{t-1}) + \varepsilon_t \quad /6/$$

Az /1/ és a /6/ függvény egyesítésével a végső regresszió-függvényünk a következő:

$$Y_t = \alpha\gamma + \beta\gamma X_{t-1} + (1-\gamma)Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad /7/$$

A /7/ és az /5/ függvény között mindössze az a különbség, hogy a /7/-ben az egyenlet jobb oldalán az X változó ($t-1$)-edik értéke van összefüggésben az Y ($t-1$)-edik értékével.

*

A szállítási szükséglet kvantifikálását az /5/ modell alapján kíséreltük meg. A számításokat a vasúti, a közúti és az összes áruszállításra külön-külön is elvégeztük. A modellekben a függő változó (Y) az összes árutonna-kilométer teljesítmény, a magyarázó változó (X) pedig kiválasztott makrogazdasági mutató volt. (A számítások eredményeit az 1. tábla foglalja össze.)

A vasúti áruszállítási szükséglet vizsgálatára készített modell nagyon jó illeszkedést mutat az empirikus adatokhoz. A modell paramétereit szignifikánsan különböznek nullától, a determinációs együttható értéke magas ($R^2 = 0,95$.)

A paraméterek ismeretében az /1/ formula segítségével meghatározhatóvá vált a szállítási szükséglet is. Az évenkénti szükségleti adatokat az /1/ függvény alapján becsültük. Így például a vasútnál 1960-ban volt a legnagyobb (+23 százalékos), 1970-ben pedig a legkisebb arányú (-0,5 százalékos) a szükségleteknek a teljesítményektől való eltérése. Az éves adatok alapján időszakokra összevontan is elkészítettük és egybevetettük a szállítási igényt a tényleges teljesítményadatokkal. (Lásd a 2. táblát.)

Az összefoglaló adatok alapján megállapítható, hogy az 1960 és 1965 közötti időszakban a szállítási szükséglet 13,9 százalékkal haladta meg a tényleges áruszállítási teljesítményt. A szállítási teljesítmények fokozatosan egyensúlyba kerül-

tek a szállítási igénnyel, és gyakorlatilag az 1970 és 1980 közötti időszakot egyensúlyi állapotnak minősíthetjük. Az 1980 és 1983 közötti időszakban a szállítási igény területén ismét kismértékű többlet állapítható meg.

1. tábla

A parciális illeszkedési modellel nyert eredmények

Magyarázó változó	Teljesítmény- mutató (áru-tonna- kilométer)	α	β	γ	R^2 deter- minációs együttható
		együttható			
Nemzeti jövedelem . . .	Vasúti*	11607,1	14,4931	0,3456	0,9502
	Közúti**	-3070,0	18,5379	0,5843	0,9892
	Összes*	4130,8	67,8953	0,6514	0,9919
Nettó nemzeti termelés Hozzáadott érték (GDP)	Összes	-134,5	56,0497	0,9584	0,9336
	Összes***	9325,5	35,8714	0,8723	0,8465
Bruttó nemzeti terme- lés (BNT)	Összes***	11764,8	12,3878	0,9050	0,8469

* Az 1960–1983. évek adatai alapján.
 ** Az 1970–1983. évek adatai alapján.
 *** Az 1975–1983. évek adatai alapján.

2. tábla

A vasúti áruszállítási teljesítmény
és a szállítási szükséglet alakulása

Időszak	Tényleges teljesítmény	Szállítási igény	A szállítási igény a tényleges teljesítés százalékában
	millió áru-tonna-kilométer		
1960–1965	76 532	87 161	113,9
1965–1970	90 259	92 377	102,3
1970–1975	99 279	100 469	101,2
1975–1980	108 491	109 223	100,7
1980–1983	72 598	75 070	103,4

A közúti áruszállítás terén az 1970-től 1980-ig terjedő évtizedben a szállítási szükséglet meghaladta a szállítási teljesítmények értékét. Az időszakokra átlagosított értékek szerint 1970 és 1975 között 4 százalékkal, 1975 és 1980 között 4,8 százalékkal haladta meg a szállítási igény a teljesítmények értékét. Az 1980 és 1983 közötti időszakra ez 2,3 százalékra csökkent. Az éves adatok vizsgálata annyiban egészíti ki az összképet, hogy valójában az 1973–1977. években haladta meg jelentősebben a szállítási szükséglet a tényleges teljesítményt, az azóta eltelt időszakban a rés összesűkült, és gyakorlatilag nem szignifikáns.

Az összes áru-tonna-kilométer szerint globálisan vizsgálva a szállítási szükségletet (lásd a 4. táblát) megállapítható, hogy az 1960–1965-ös időszakban – elsősorban a vasúti szállítási igénytöbblet miatt – 6,8 százalékkal haladta meg az igény a teljesítményt. Az 1965–1970-es időszakban gyakorlatilag egyensúlyi állapot alakult ki, az 1970–1980-as időszakban a mintegy 1,5 százalékos igénytöbblet elsősorban a közúti áruszállításban megmutatkozó markánsabb szükséglettöbblet eredménye. A többlet gyakorlatilag állandósult az 1,5 százalékos érték körül, ami

az 1980–1983. években az enyhe vasúti szállítási igénytöbbletből adódik. A közúton gyakorlatilag egyensúlyi állapot van.

3. tábla

A közúti áruszállítási teljesítmény és a szállítási szükséglet alakulása

Időszak	Tényleges teljesítmény	Szállítási igény	A szállítási igény a tényleges teljesítés százalékában
	millió árutonna-kilométer		
1970–1975	20 200	21 010	104,0
1975–1980	30 718	32 206	104,8
1980–1983	23 809	24 356	102,3

Az összes árutonna-kilométer alakulását a hozzáadott érték és a bruttó nemzeti termelés összefüggésében is vizsgáltuk. Ebben az esetben számításainkhoz az 1975 és 1983 közötti adatokat használtuk fel. A számítások azt mutatták, hogy gyakorlatilag nem mutatható ki jelentős rés a szállítási teljesítmények és a szállítási szükséglet között. Erre utal egyébként az is, hogy a γ paraméter értéke igen magas, 1-hez közel eső érték. A szükséglethez való illeszkedés tehát számottevő készletelés nélkül megy végbe.

4. tábla

A szállítási teljesítmény és szükséglet alakulása

Időszak	Áruszállítás	Szállítási igény	A szállítási igény a tényleges teljesítés százalékában
	millió árutonna-kilométer		
1960–1965	100 054	106 855	106,8
1965–1970	130 884	131 291	100,3
1970–1975	166 648	169 198	101,5
1975–1980	207 303	210 206	101,4
1980–1983	148 311	150 704	101,6

Az elvégzett elemzések alapján az alábbi összefoglaló megállapításokat tesszük.

1. Az 1960–1983-as időszakban a szállítások piacán egyensúlyhiányok és egyensúlyi állapotok váltak egymást. A szállítási szükséglet az 1960-as évtized első felében haladta meg jelentősen a teljesítmények értékét. 1970 és 1980 között pedig elsősorban a közúti áruszállítás terén volt érzékelhető a feszültség, ez azonban az összes áruszállítási teljesítményben – a vasúti szállítás nagyobb súlya miatt – csak tompított módon volt érzékelhető.

2. Az 1980-as évtizedben a globális szükséglet nagyjából egyensúlyban van a szállítási teljesítményekkel. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy alágazati szinten kisebb-nagyobb egyensúlyhiányok vagy -többletek nem lépnek fel.

Mint ahogy azonban a helyettesíthetőség az alágazati teljesítmények vonatkozásában feltétlenül érvényesül, az egyensúlyhiány a globális vizsgálatoknál csak tompított módon (vagy egyáltalán nem) mutatkozik meg. Az egyensúlyi állapothoz

való közeledésben a közlekedési ágazat kapacitásának növekedése, a szerveztségben mutatkozó előrelépés mellett jelentős szerepe volt a visszafogott gazdasági növekedésnek.

3. Az elemzésben felhasznált modellek, de a teljesítmények vizsgálatára meghatározott regressziós függvények számszerű eredményei is rendre azt a tendenciát mutatják, hogy az utolsó évtizedben a gazdasági környezetben és a növekedési pályában bekövetkezett változások hatására a makrogazdasági mutatók és a szállítási teljesítmények összefüggései gyengébb korrelációt mutatnak, mint a korábbi időszakot is felölelő idősorok esetében.

II. AZ ÁRUSZÁLLÍTÁS KERESLETI–KÍNÁLATI MODELLJE ÉS A MODELLSZÁMÍTÁSOK EREDMÉNYEI

A klasszikus keresleti–kínálati modellek feltételezik, hogy az árak rugalmasan alkalmazkodnak egyensúlyi értékükhöz, és így az áralkalmazkodás révén kialakul a kereslet és a kínálat egyensúlya.

A hazai gazdaságban azonban az árak túlságosan merevek ahhoz, hogy olyan mértékben igazodjanak a piaci viszonyokhoz, amennyire azt az egyensúly megkívánná. Ezért ebben a helyzetben az árak és szolgáltatások kínálata általában nem éri el a keresletet, túlkereslet jön létre, amely különböző visszacsatolások révén olyan folyamatot eredményez, amelyben a kínálat rendre alatta marad a keresletnek.

Az egyensúly hiányát természetesen nem elégséges csak az árak rugalmatlanságával magyarázni, ebben a gazdaság krónikus erőforráshiánya is igen fontos szerepet játszik. Vannak olyan elméletek is (például *Kornai* hiányelmélete), miszerint a krónikus hiány az erőforráskorlátos gazdaság normál állapota, működésének állandó tartozéka.

Tanulmányunkban – felhasználva az ökonometria e téren elért eredményeit – kísérletet teszünk az áruszállítás olyan keresleti–kínálati modelljének megszerkesztésére, amelynek specifikálása a sajátos magyar viszonyokat is figyelembe veszi.

Mielőtt a modell leírását ismertetnénk, *Hulyák Katalin* tanulmánya (3) alapján összefoglaljuk a keresleti–kínálati modellek főbb alapfogalmait.

A keresleti–kínálati egyensúly vagy egyensúlytalanság fogalma mindig valamilyen piachoz kötődik, ahol az árak és a szolgáltatások – bizonyos árakon – gázdat cserélnek. Vizsgálataink során az áruszállítási szolgáltatás globális piacával foglalkozunk.

Az egyensúly hiánya esetén az egyensúlyi kereslet fogalma helyett a hatékony kereslet fogalmát szokás használni. Ha a vizsgált piacon nincs egyensúly, túlkereslet vagy túlkínálat keletkezik. Létrejön a piac ún. rövid és hosszú oldala. A tényleges áruszállítási teljesítmények volumenét mindig a piac rövid oldala határozza meg. Túlkereslet esetén a piac a szállítók piacává válik, a piac hosszú oldalán pedig bizonyos korlátozások válnak szükségessé. Így az egyensúlyi kereslet helyére a hatékony kereslet lép.

Az egyensúlytalanság oka elsősorban abban keresendő, hogy az egyensúlyi értékekhez való alkalmazkodás túlságosan lassú és súrlódásokon keresztül érvényesülő folyamat.

A disequilibrium elmélet és technika alapfogalmait felhasználva arra keresünk választ, hogy az áruszállítás terén fellépnek-e egyensúlyhiányok, és ha igen, milyen alkalmazkodási folyamatokkal magyarázhatók.

A modell általános leírása

Az áruszállítás disequilibrium helyzetének modellezését alapvetően az egypiacos vizsgálatokra korlátozzuk. Megvan azonban a lehetősége a többpiacos modellek alkalmazásának is.

Az egypiacos modell általában egy keresleti függvényből, egy kínálati függvényből és egy minimum feltételből áll.

A keresleti függvényt elméletileg a következőképpen írhatjuk fel:

$$D = X_D \alpha + u_D \quad /8/$$

ahol D az aggregált áruszállítási kereslet $(n.1)$ -es oszlopvektora

$$D = \begin{bmatrix} D_1 \\ D_2 \\ \vdots \\ D_n \end{bmatrix}$$

X_D pedig a szállítási szükségletet kiváltó tényezők oszlopvektoraiból álló $(n \cdot m)$ -ed rendű mátrix

$$X_D = \begin{bmatrix} 1 & X_{12} & \dots & X_{1m} \\ 1 & X_{22} & \dots & X_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ 1 & X_{n2} & \dots & X_{nm} \end{bmatrix}$$

α a /8/ függvény paramétereinek $(n.1)$ -ed rendű oszlopvektora

$$\alpha = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \vdots \\ \alpha_n \end{bmatrix}$$

u_D a hibatényező $(n.1)$ -es oszlopvektora

$$u_D = \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ u_n \end{bmatrix}$$

A kínálati függvény valójában olyan termelési függvényként fogható fel, ahol a szállítási kínálatot a rendelkezésre álló erőforrások határozzák meg.

Ilyen erőforrások például:

- a rendelkezésre álló kocsállomány (teherkocsi, tehergépkocsi stb.)
- a statikus teherbírás,

- az áruszállításban lekötött állóeszköz-állomány,
- az áruszállításban foglalkoztatott létszám.

A kínálatot elméletileg a következőképpen írhatjuk fel:

$$S = X_S \beta + u_s \quad /9/$$

ahol:

- S – az aggregált áruszállítási kínálat $(n \cdot 1)$ -es oszlopvektora,
- X_S – a szállítási kínálatot meghatározó tényezők oszlopvektoraiból álló $(n \cdot p)$ -ed rendű mátrix,
- β – a /9/ függvény paramétereinek $(p \cdot 1)$ -ed rendű oszlopvektora,
- u_s – a hibatényező $(n \cdot 1)$ -es oszlopvektora.

Ha a kereslet és a kínálat egyensúlyban van, akkor értékük megegyezik magával a szállítási teljesítménnyel. Egyensúlyhiány esetén azonban ezek a fogalmak elválnak egymástól, és a teljesítmény a következővel lesz egyenlő a t -edik időszakban:

$$Q = \min (D_t, S_t) \quad /10/$$

A /10/ egyenlet azt fejezi ki, hogy a tényleges áruszállítási teljesítményt a kereslet és a kínálat közül a kisebbik (a piac rövid oldala) határozza meg. Az összefüggések olyan disequilibrium modellt írnak le, amelyben $D_t = S_t$ esetben a kereslet és a kínálat teljes összhangban van, $D_t > S_t$ esetben túlkereslet, $D_t < S_t$ esetben pedig túlkínálat van a piacon. A modell specifikálásánál abból indultunk ki, hogy az áruszállítás terén az árak nem játszanak meghatározó szerepet a kereslet–kínálat egyensúlyának létrehozásában. Sokkal inkább arról van szó, hogy egyensúlyhiány esetén a kínálat a közlekedés áruszállító képességét növelő, gépi beruházások révén kerül közelebb a felfokozott kereslethez.

Ha bevezetjük a modellbe a beruházásokat és feltételezzük, hogy azok az egyensúly létrejöttének irányában hatnak, akkor a modellhez egy újabb egyenlet, az alkalmazkodási folyamatot leíró egyenlet kapcsolódik.

$$B_t = B_{t-1} + \gamma(D_t - S_t) \quad /11/$$

Az alkalmazkodási mechanizmus kidolgozásakor abból indulunk ki, hogy a t -edik évi beruházásnak a változása a $(t - 1)$ -edik évi értékhez képest függ a tárgyévi szállítási túlkereslettől.

Természetesen a túlkereslet (vagy túlkínálat) magyarázására más alkalmazkodási mechanizmusok is felhasználhatók.

A /11/ összefüggés a legegyszerűbbek közül való. Nincs akadálya azonban annak, hogy az egyenlet más változókat és késleltetéseket is tartalmazzon.

A modell paramétereinek becslése

A keresleti–kínálati modell paramétereinek becslése során a fő problémát az okozza, hogy egyensúlyhiány esetén a tényleges szállítási teljesítmény vagy a kereslettel, vagy a kínálattal egyenlő.

A megfigyelési időszak egyes pontjai vagy a keresleti, vagy a kínálati függvényen fekszenek. Ahhoz, hogy a keresleti és a kínálati függvényt becsülni tudjuk, ezeket a pontokat először szét kell választani. Ehhez az alkalmazkodási mechanizmus információit fogjuk felhasználni.

Belátható, hogy a modell – az alkalmazkodási mechanizmus determinisztikus jellege miatt – az alábbi összefüggésekre redukálódik:

1. Túl kínálat esetén:

$$D_t \leq S_t \quad (Q_t = D_t)$$

$$Q_t = X_{D_t} \alpha + u_{D_t}$$

$$Q_t = X_{S_t} \beta - \frac{1}{\gamma} \Delta B_t + u_{S_t} \quad /12/$$

2. Túlkereslet esetén:

$$D_t > S_t \quad (Q_t = S_t)$$

$$Q_t = X_{D_t} \alpha - \frac{1}{\gamma} \Delta B_t + u_{D_t}$$

$$Q_t = X_{S_t} \beta + u_{S_t} \quad /13/$$

Túlkereslet vagy túl kínálat jelenlétére a beruházások változásának ($\Delta B_t = B_t - B_{t-1}$) előjeléből következtethetünk.

A /12/, /13/ eset egyetlen keresleti, illetve kínálati függvénnyel felírható:

$$Q_t = X_{D_t} \alpha - \frac{1}{\gamma} Z_{0t} + u_{D_t} \quad /14/$$

$$Q_t = X_{S_t} \beta - \frac{1}{\gamma} Z_{1t} + u_{S_t}$$

ahol:

$$Z_{0t} = \begin{cases} \Delta B_t & \text{ha } B_t > 0 \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$$

$$Z_{1t} = \begin{cases} 0 & \text{ha } B_t > 0 \\ -\Delta B_t & \text{egyébként} \end{cases}$$

A disequilibrium modellek becslése ebben az esetben a /14/ függvények becslésére redukálódik, amelyeknek paraméterei a legkisebb négyzetek módszerével vagy annak többfokozatú alkalmazásával becsülhetők.

A számítások eredményei

Az elméleti modellek specifikálása során dönteni kellett abban a kérdésben, hogy milyen változók szerepeljenek az áruszállítás keresleti és kínálati egyenleteiben.

Az aggregált keresletet és a kínálatot természetes teljesítménymutatóval, az összes árutonna-kilométerrel (Y) jellemeztük. A keresleti függvényben az összehasonlító áras nemzeti jövedelem (X_1), a kínálati függvényben a tonnában mért szállítási kapacitás (X_3) szerepelt magyarázó változóként. A kínálati függvény magyarázó változóinak kialakítása során az eredeti elképzeléshez képest kompromisszumra is kényszerültünk, mivel az erőforrások (például az állóeszköz-állomány, a létszám) adatai nem álltak szállítási nemenként rendelkezésre.

Az alkalmazkodási folyamatot a szállítási ágazat összehasonlító áras beruházásainak első differenciái (X_2 , illetve X_4) vezérelték. Eredeti terveink szerint itt az áruszállítási ágazatban eszközölt beruházások kerültek volna beépítésre, nem sikerült azonban a beruházásokat szállítási nemenként szétválasztani.

A számításokat az 1970–1983. évek adatai alapján készítettük. A paramétereket a legkisebb négyzetek módszerével becsültük azzal a korlátozó feltétellel, hogy a keresleti és kínálati egyenletben szereplő $1/\gamma$ paraméter értéke azonos.

A főbb eredmények a következők.

Keresleti függvény:

$$\hat{Y} = 3783,9 + 67,1752 X_1 + 0,2004 X_2$$

5. tábla

Számítási eredmények			
Paraméter	A paraméter		t-statisztika
	értéke	standard hibája	
$\hat{\alpha}_0$	3783,9	2342,6	1,62
$\hat{\alpha}_1$	67,1752	5,3	12,68
$\hat{\alpha}_2$	0,2004	0,3	0,73

Többszörös determinációs együttható (R^2) 0,9875,
 Többszörös korrelációs együttható (R) 0,9937,
 Globális F-statisztika 945,5.

Kínálati függvény:

$$\hat{Y} = 1448,9 + 10,8569 X_3 + 0,2004 X_4$$

6. tábla

Számítási eredmények			
Paraméter	A paraméter		t-statisztika
	értéke	standard hibája	
$\hat{\beta}_0$	1448,9	2644,6	0,55
$\hat{\beta}_1$	10,8569	0,9	11,69
$\hat{\beta}_2$	0,2004	0,3	0,73

Többszörös determinációs együttható (R^2) 0,8751,
 Többszörös korrelációs együttható (R) 0,9355,
 Globális F-statisztika 84,1.

A modellszámítások eredményeiből az alábbi főbb következtetéseket emeljük ki.

– Mind a keresleti, mind a kínálati függvény igen jól illeszkedik az empirikus adatokhoz. Erre utal az, hogy a többszörös korrelációs együttható értéke mindkét esetben igen magas, különösen így van a keresleti függvény esetében (0,9937).

– A keresleti függvényben az $\hat{\alpha}_2$, a kínálati függvényben a $\hat{\beta}_2$ paraméter értéke nem különbözik szignifikánsan a nullától. Az adatbázis korlátain kívül ez két okra vezethető vissza: egyrészt arra, hogy az áruszállítás területén megvalósított beruházások változása nem alkalmas az alkalmazkodási folyamat leírására, másrészt pedig arra, hogy valójában nincs szignifikáns különbség a kereslet, a kínálat és a teljesítmény nagysága között. Ezért a szállítási szükségletek kvantifikálásától és a tényleges teljesítményekkel való egybevetésüktől eltekintettünk.

A parciális illeszkedési modell, valamint a keresleti és a kínálati modell alkalmazása során nyert tapasztalatok és eredmények alapján az alábbi megállapításokat tesszük.

1. Vizsgálódásaink azt mutatják, hogy mindkét módszer felhasználható a közlekedési ágazat felé irányuló áruszállítási szükséglet becslésére. Az elméletileg kidolgozott összefüggésekre épülő modellek kipróbálását ugyan korlátozza a rendelkezésre álló adatbázis szűkössége és nem kellő részletezettsége. Az adatbázis elégtelensége által kikényszerített kompromisszumok bár kétségtelenül módosították a modellszámítások eredményeit, tendenciájukban azonban – úgy véljük – nem teszik kétségessé azok főbb megállapításait.

2. A modellszámítások eredményeiből arra a következtetésre jutottunk, hogy az 1980-as években ágazati szinten nem volt jelentősebb feszültség az áruszállítási szükségletek és teljesítmények között. Megállapításunk természetesen csak az éves adatokra épülő elemzésekre támaszkodik, az éven belüli diszkrépanciákat, az alágazati szintű forgalomátterelődéseket a modellek nem tudták figyelembe venni.

3. Vizsgálódásaink csak első kísérleteket jelentettek az áruszállítási teljesítmények és szükségletek egybevetése terén. További kutatásokra van szükség ahhoz, hogy a teljesítmények és szükségletek alakulásának minél részletesebb információival rendelkezünk.

Az eredményeket itt elsősorban az adatok mélységének, részletezettségének javulásától, másrészt (és kisebb mértékben) a modellek és a becslési eljárások finomításától várhatjuk.

IRODALOM

- (1) Dr. Csejtei Istvánné: A közlekedési szükségletek és teljesítmények előrejelzése. Közlekedéstudományi Intézet. Budapest. 1984. 150. old.
 (2) Fair, H. C. – Jaffee, D. M.: Methods of Estimation for Markets in Disequilibrium. *Econometrica*. 1972. május 497–515. old.
 (3) Hulyák Katalin: A magyar gazdaság egy nem egyensúlyi ökonometriai makromodellje. Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézet. Budapest. 1984. 69 old.
 (4) Johnston, J.: *Econometric Methods*. McGraw-Hill Book Company. New York. 1972. 435 old.
 (5) Kerékgártó Györgyné – Mundruczó György: Az áruszállítási szükséglet és teljesítmény előrejelzése. Közlekedéstudományi Intézet. Budapest. 1985. 71 old.
 (6) Tánczos Lászlóné dr.: Vasúti áru- és személyszállítási teljesítmények hatékonysági résztényezőinek mérése és osztályozó besorolása. Közlekedéstudományi Intézet. Budapest. 1982. 75 old.

TARGYSZÓ: Szállítás. Statisztikai hipotézis. Keresleti függvény.

РЕЗЮМЕ

В очерке эконометрическими методами дается количественное определение потребности в грузовом транспорте в отношении отрасли транспорта на основе данных за 1960—1980 годы.

В своем обследовании авторы применяли два метода: модель частного приспособления и модель спроса и предложения грузового транспорта. Количественные

итоги потребности в грузовом транспорте авторы также сопоставили с фактическими данными о выработках. В качестве вывода они пришли к тому, что напряженность между потребностью и выработкой в области грузового транспорта, характерной для 1960-ых годов, к 1980-ые годы в значительной мере смягчалась.

Авторы предлагают дальнейшее уточнение анализа, проведенного по более крупным агрегатам на основе годовых данных.

SUMMARY

The demand of commodity transport relying on the data of the period 1960–1983 is quantified by econometric methods.

Two methods of analysis are applied in the study, the partial fitting model and the supply-demand model of commodity transport. The numerical data concerning the demand of commodity transport were compared with the factual performance. The authors came to the conclusion that the tension between demand and performance which presented itself in the 1960s significantly lessened in the 1980s.

The authors propose further improvement of the analysis to be carried out with larger aggregates based on yearly data.

A KAMAT A TŐKÉS ORSZÁGOK NEMZETGAZDASÁGI ELSZÁMOLÁSI RENDSZERÉBEN

DRECHSLER LÁSZLÓ – HÜTTL ANTÓNIA

Napjainkban különösen sokat foglalkoztatja a tőkés országok közgazdászait, statisztikusait az a kérdés, hogyan kezeljék a kamatot a nemzetgazdasági elszámolásokban. Az ENSZ nemzetgazdasági számlarendszerének, az SNA-nak most folyó felülvizsgálatánál ez az egyik legvitatottabb kérdés.¹ A kérdés időszerűségét csak erősíti, hogy az utóbbi években szembetűnően megnőtt a bankok és más pénzüzetek szerepe a gazdaságban, és ezért újra kell gondolni ezek tevékenységének értékelését. Nem véletlen, hogy a Nemzetközi Jövedelem- és Vagyonkutató Társaság (IARIW) mind az 1983-as, mind az 1985-ös konferenciáján egy teljes szekciót szentelt ennek a problémának.

A jelen tanulmány rövid ízelítőt kíván adni ezekről a vitákról. Nem annyira a válaszok megfogalmazására, mint inkább az érvek és ellenérvek ismertetésére törekszünk.

A kamat kezelésére javasolt különböző megoldások mögött a banki tevékenység jellegéről vallott eltérő felfogások húzódnak meg, s a különböző nézetek más-más tevékenységek analógiájára akarják mérni a bankok outputját.

A bankok egyszerre többfajta tevékenységet végeznek; a pénzkölcsönzésen kívül különféle szolgáltatásokat is nyújtanak. Ez utóbbiak megítélése általában egységes, azaz – az SNA felfogásának megfelelően – ugyanúgy kezelendők, mint bármely más szolgáltatás, tehát termelésként. De vajon szolgáltatásnak tekinthető-e maga a pénzkölcsönzés, s ennek megfelelően termelést fejez-e ki az érte fizetett díj, a kamat? Mihez hasonlít inkább a kamat: az ügyvédi honoráriumhoz, a gépkölcsönzési díjhoz (ez esetben termelésnek tekinthető) vagy az adófizetéshez, esetleg ajándékozáshoz (ez esetben csak jövedelem-újraelosztásnak, más néven transzfernek tekinthető)? A különféle javaslatok ebben az alapkérdésben vallott eltérő felfogásokra vezethetők vissza.

A kamat mint transzfer

Az egyik szélsőséges álláspont a kamatot teljes egészében jövedelem-újraelosztásnak, transzfernek tekinti. Eszerint a termelés ott jön létre, ahol a pénzt felhasználják. A kamatban megtestesült érték nem a kölcsönző, hanem az adós ágazat termelésének része, s a kamat fizetésével semmiféle termelés nem jön létre. Tehát aki kamatot kap, nem vesz részt a termelésben, s aki kamatot fizet, nem

¹ Treatment of Banks and Similar Financial Intermediaries in the United Nations System of National Accounts. United Nations Statistical Office. 1984. április OECD. DES/NI/84. 6.

fogyaszt. A kamat tehát ugyanolyan jellegű, mint a jövedelemadó vagy az ajándékozás; növekedésével vagy csökkenésével a termelés ágazati mutatószámai nem változnak, csupán a jövedelemelosztás eredményei lesznek mások. E megközelítés a kamatot ugyanúgy kezeli, mint bármely más tulajdonból (részvény, föld, jogdíj stb.) származó jövedelmet.

A szocialista országok népgazdasági mérlegszámítási gyakorlata teljesen ennek a felfogásnak felel meg. Ez már azért sem lehet másként, mert a szocialista országok népgazdasági mérlegrendszerében, az MPS-ben a nem anyagi szolgáltatások egyébként sem részei a termelésnek, hanem újraelosztási tételek. A kamat még a magyarországi gyakorlatban is transzfer, annak ellenére, hogy tervezésünkben és statisztikánkban rendszeresen meghatározunk SNA-mutatószámokat is.

A napjainkban zajló vitákban azonban szinte egyetlen tőkés ország sem képviseli ezt az álláspontot. Viszonylag közel voltak ehhez az állásponthoz a jelenlegi (1968-ban közreadott) SNA készítői, de már akkor is két vonatkozásban megszegték a „kamat csak transzfer” elvet.

Az egyik engedmény a bankok, pénzüintézetek termelésének kimutatásánál fordul elő. Az SNA egyik legfontosabb táblája ágazatonként mutatja be a bruttó hazai termék létrehozását, s minthogy a bankok jövedelmeinek fő forrása a kapott és a kifizetett kamat közötti eltérés (a számlavezetésért, átutalásokért stb. felszámított szolgáltatási díjak aránya csekély), ha teljesen kizárnánk a kamatot a termelés számbavételénél, a bankok sorában negatív termelés jelentkezne, lévén az egyéb bevételek általában kisebbek, mint a termelési ráfordítások (anyagfelhasználás stb.). Ennek elkerülésére az SNA azt a megoldást választotta, hogy a bankok sorában a kamatot is termelőnek tekinti, s a kapott és az adott kamatok különbözetét is beszámítja a bankok bruttó hazai termékébe (így vaskos pozitív termelési eredmény jelentkezik ennél az ágazatnál). Ugyanakkor a kamatot fizető ágazat hozzáadott értékéből nem vonja le a kamatot, ezért mielőtt az összesen sorhoz érne, a többszöri számbavétel elkerülése végett egy közbeiktatott, helyesbítő sorban levonja a kamatok különbözetét.

A jelenlegi SNA a másik engedményt a külföldről beáramló és a külföldre kiáramló kamatokkal teszi. A bruttó hazai terméket (GDP) ezek a kamatok nem érintik, mivel az SNA az ország határain belüli termelést veszi számba, függetlenül attól, hogy ki az eszközök tulajdonosa és használója. Van azonban az SNA-nak egy bruttó nemzeti termék (GNP) mutatószáma is, ami az ország gazdasági egységeinek termeléséből származó jövedelmeket fejezi ki, ezért szintén joggal tekinthetjük termelési mutatószámnak. Ennek meghatározásánál más tételekkel együtt a külföldről kapott és a külföldre adott kamatok egyenlegét is hozzáadják a bruttó hazai termékhez; ily módon a beáramló kamatok termelésként, a kiáramló kamatok pedig máshonnan származó termelés felhasználásaként jelentkeznek.

A tőkés országok közül csak Ausztrália statisztikusai állnak viszonylag közel a „kamat csak transzfer” állásponthoz, melynek részletei *Bryan Haig* tanulmányából² ismerhetők meg. 1948-ig a kamat az ausztrál gyakorlatban kifejezetten transzfer-jellegű tétel volt, s még a bankok, pénzüintézetek sorában sem tettek ez alól kivételt (így ennél az ágazatnál jelentős negatív hozzáadott érték jelentkezett). 1948-tól 1973-ig a bankokat úgy kezelték, mint a kormányzati szolgáltatásokat, termelésüket ráfordításaik alapján határozták meg, mintegy azt feltételezve, hogy ezek az intézmények a gazdaság egészének nyújtanak közigazgatási jellegű szolgáltatásokat. A kamat így transzferként jelenik meg, de elkerülhető ezáltal a

² *Haig, Bryan: The Treatment of Interest and Financial Intermediaries in the National Accounts of Australia.* Az 1985. évi IARIW-konferencia sokszorosított anyaga.

hozzáadott érték negatívvá válása, mert a ráfordítás termelés alapon történő meghatározásánál hozzáadott értéként mutatkoznak például a bérek és bérjellegű költségek. A jelenlegi magyar gyakorlat is ezt a módszert követi. Míg azonban a szocialista országokban valóban van némi alapja azon feltételezésnek, hogy a bankok jelentős részben igazgatási szolgáltatásokat végeznek, az állami pénzügyi politika eszközei, ez a tőkés országok többségükben magán bankjairól aligha mondható el. Emiatt az 1948 és 1973 közötti ausztrál gyakorlatot elég sok kritika érte, s végül 1973-ban lényegében a jelenlegi SNA-ajánlás szerinti módszerre tértek rá. A viták azonban tovább folytatódnak, s például Haig ma is a ráfordítások alapján való mérést részesítené előnyben a bankok tevékenységénél.

Már az eddigiek is érzékeltetik, mennyire ellentmondásos a tőkés közgazdasági szemléletmód alapján megindokolni, hogy a kamat transzfer, s csakis transzfer: néhány további szempontra és ellenérvre a későbbiekben még visszatérünk.

A kamat mint a pénzkölcsönzési szolgáltatás díja

Átmenetileg fogadjuk el a másik szélsőséges álláspontot, amely a kamatot termelésnek s csakis termelésnek tekinti. Ez az álláspont azon a szemléleten alapszik, hogy a hitelező, amikor ideiglenesen átengedi az adósnak pénzének használatát, szolgáltatást nyújt, s a kamat a pénzkölcsönzésnek mint tevékenységnek díja. Hasonlóan, mint a lakástulajdonos, amikor átengedi lakásának használatát a bérlőnek (a lakbér hozzáadott érték része egyértelműen termelés az SNA-ban), vagy a háztartási gépeket kölcsönző vállalat, amikor bérleti díjat kér a kölcsönadott porszívókért, televíziókészülékekért (ez a bérleti díj egyébként még a szocialista országok népgazdasági mérlegrendszerében, az MPS szerint is termelés). A kamat tehát a hitelező ágazat hozzáadott értékének része, az adós ágazat termelésében viszont a folyó termelő felhasználási tételek között szerepel, és így nem része az ott létrehozott hozzáadott értéknek.

Ennek az álláspontnak (amely a kamatot termelésnek tekinti) főként Észak-Amerikában vannak hívei. Legismertebb képviselői a kanadai *P. S. Sunga*³ és az egyesült államokbeli *Ruggles* házaspár.⁴ Az elv érvényesítése egyszerű: mindenki, aki kamatot kap, megtermeli ezt az értéket; mindenki, aki kamatot fizet, elfogyasztja (végső felhasználásként vagy termelőként, attól függően, milyen tétellel kapcsolatban fizeti a kamatot) ezt az összeget. Mégis, ennek az álláspontnak még ma is nagyon sok ellenzője van. Tekintsük át, milyen érvekre épül a „vádirat” ezzel a megoldással szemben.

Érdekes módon az ellenzők közül viszonylag kevesen támadják ennek a szélsőséges álláspontnak a közgazdasági elvi alapjait, az érvek többsége gyakorlati jellegű. Az elvi alapon ellenzők a következő kérdést vetik fel. Hol termelik meg az ország termékét: ott, ahol fizikailag létrehozzák, például az iparban, a mezőgazdaságban, az egészségügyben, vagy ott, ahol finanszírozzák ezeket a folyamatokat? Szerintük az első válasz a helyes, a részvénytulajdonosok, hitelezők részesülnek ugyan az ipari termelés jövedelméből, a terméket azonban az ipar termeli meg, s ezt kell a statisztikának kimutatnia.

Viszonylag nagy szerepet kapnak a vitákban a gyakorlati érvek. *Simon Goldberg*⁵ például fő érvként azzal támadja a szóban forgó álláspontot, hogy elfogadá-

³ *Sunga, Preetoms: An Alternative to the Current Treatment of Interest as Transfer in the United Nations and Canadian Systems of National Accounts. The Review of Income and Wealth. 1984. évi 4. sz.*

⁴ *Ruggles, Richard and Nancy D.: Integrated Economic Accounts of the United States, 1947–1980. Survey of Current Business. 1982. évi 5. sz.*

⁵ *Goldberg, S.: The Treatment of Interest in the National Accounts – A Review. Az 1985-ös IARIW-konferencia sokszorosított anyaga.*

sa esetén két teljesen azonos tevékenységet folytató iparvállalat termelési eredményét eltérőnek mutatnánk ki attól függően, hogy milyen a saját és az idegen tőke aránya, s ennek megfelelően mennyi tulajdonból származó jövedelmet vonnak el a vállalattól. Erre az évrre is található ellenpéldával alátámasztható válasz; hiszen ma is eltérőnek mutatjuk ki két azonos eredményt létrehozó vállalat hozzáadott értékét, ha az egyik kölcsönzött gépeket használ, a másik pedig saját gépét (ugyanis a gépkölcsönzés díját levonják a bruttó hazai termék meghatározásánál).

Az input-output táblákat használók tábora főleg azért bírálja azt az álláspontot, mely szerint a pénzkölcsönzés teljes egészében termelés, mert az megrendíténé a ráfordítás/kibocsátás koefficiensek viszonylagos stabilitását. Ez kétségtelenül igaz, de a válasz erre rendszerint az, hogy nem feltétlenül ugyanazt a termelésfogalmat kell használni az input-output tábláknál, mint aminek alapján a hozzáadott értéket határozzák meg.

Sokan felhozzák ellenérvként, hogy ha ezt az elvet az államadósságokra és a háztartások által fizetett kamatra is alkalmazzuk, akkor anomáliák lépnének fel. Ha minden kamat termelés, akkor az államadósságokért fizetett kamat is az, s eddig ebben még semmilyen anomália nem volna. Az államigazgatás termelését azonban – mint minden nem árutermelő ágazatban – a ráfordításokkal veszik egyenlőnek. Ezzel együtt az államadósságok után fizetett kamat az államháztartás fogyasztásának is részévé válik. Ha az állam kamatot fizet, akkor – a kamat = tevékenységi díj felfogás szerint – a hitelező vállalat hozzáadott értékét növeli anélkül, hogy csökkentené az államigazgatás termelését, hiszen azt a ráfordításokkal mérik, így az államigazgatás fogyasztása s ezen keresztül a teljes bruttó termék is nagyobb lesz a fizetett kamatok értékével. Vajon igaz-e az – vetik fel a szóban forgó szélsőséges álláspont ellenzői –, hogy ha a központi kormányzat adózás helyett kölcsönök útján gyűjti össze a működéséhez szükséges eszközök egy részét, ezzel növekszik az ország termelése? Vagy igaz-e az – folytathatnánk az érvelést –, hogy ha két ország között csupán az a különbség, hogy az egyik államháztartás több kamatot fizet kölcsönadóinak, mint a másik, ezzel nagyobb lesz a termelése? Hasonló anomália lép fel a háztartások által fizetett kamat esetében is. Ha minden kamat termelés, akkor a háztartásoktól kapott kamat is az (például a hitelnyújtó bank termelése), a háztartások pedig a kamatfizetéssel fogyasztásukat növelik.

Bár elég abszurd példa, de tételezzük fel, hogy három háztartás, az iparosé, a földművesé és a kereskedőé egy ideig úgy él egymás mellett, hogy egyik sem hitelez a másiknak. Azután egyszerre csak „megszállja őket valami”, az iparos eladósodik a földművesnél, a földműves a kereskedőnél, a kereskedő pedig az iparosnál. Tételezzük fel, hogy ugyanazzal az összeggel tartoznak, ugyanannyi kamatot fizetnek egymásnak, s mindez bankon keresztül történik. De, hogy a dolog még egyszerűbb legyen, azt is tételezzük fel, hogy a bank nem számít fel semmit a közvetítésért, ugyanolyan kamatlábért hitelez, mint amennyit a betétekért fizet. A minden kamat = termelés elv alapján a statisztika azt mutatná ki, hogy ezzel a körbehitelezéssel megnövekszik a három háztartást alkotó ország bruttó hazai terméke, a megnövekszik a három háztartás fogyasztása is. Vajon helyesnek tekinthető-e ez az állítás, emelkedett-e például a három háztartás életszínvonala pusztán a körbehitelezés tényével?

A fenti anomáliák elkerülése érdekében még azok is transzfernek tekintik az államkölcsönök és a lakossági hitelek után fizetett kamatot, akik egyébként a kamat = termelés elvét képviselik. Ezáltal viszont megsértik az egységes kamatkezelés elvét.

A minden kamat = termelés álláspont hívei ezekkel a „vádakkal” szemben különbözőképpen védekeznek. Vannak, akik a nemzetgazdasági számlarendszer más anomáliáit (például azt az ismert, Pigou-tól származó példát, hogy a nemzeti jövedelem csökken, ha egy agglegény feleségül veszi háztartási alkalmazottját) hozzák fel ellenpéldaként, s valahogy „egy anomáliával több vagy kevesebb nem sokat számít” alapon próbálják a kérdést elintézni. Mások azt javasolják, hogy a háztartások által fizetett kamat ne fogyasztásként, hanem negatív termelésként legyen elszámolva. Ezzel megszűnne a „körbehitelezés növeli az ország bruttó hazai termékét” anomália, de a háztartások nagy részénél megjelenne a negatív termelés mutatója, amit a statisztika felhasználói nem nagyon tudnának értelmezni.

Ennek a problémának általánosabb vonatkozása is van, s ez is sok fejtörést okoz a nemzetgazdasági számlarendszer művelőinek. A jelenlegi SNA-ben a háztartások nem termelők, s ha egy családnak ilyesfajta tevékenysége (például saját lakása, konyhakertje) van, ezeket leválasztják a háztartásról, s nem testületi vállalként (unicorporated enterprises) veszik számba. Ha a kamat termelővé válna, szinte minden háztartásnak volna termelése.

Az anomáliákra való hivatkozások, az ezekkel kapcsolatos érvek és ellenérvek hasznosan segítik elő a probléma jobb megvilágítását. Úgy gondoljuk azonban, hogy a kérdés eldöntését elsősorban annak megválaszolásában kell keresnünk, vajon tényleg szolgáltatást nyújt-e a hitelező, amikor átengedi pénzét ideiglenes használatra. Mint már utaltunk rá, a vitázók többsége nem nyúl vissza ehhez az elvi alapkérdéshez. Véleményünk szerint azonban, ha ezt a kérdést nyíltan feltennék nekik, többségük nemmel válaszolna. Mindenesetre jelenleg a nyilvános vitákban a minden kamat = termelés szélsőséges álláspont hívei erős kisebbségben vannak, de az ellenzők sem alkotnak egységes táborot.

A kamat mint a hitelközvetítési szolgáltatás díja

Ennek az álláspontnak a képviselői elutasítják azt az alaptételt, hogy maga a pénzkölcsönzés szolgáltatás. Azzal, hogy valaki egyszerűen átengedi pénzének használatát, és ezért kamatot kap, még nem válik termelővé. Ezért a kamat – mint minden más tulajdonból származó jövedelem – transzfer jellegű, tehát ugyanúgy kezelendő, mint a jövedelemadó, az ajándékozás: az egyik szektor végső jövedelmét növeli, a másikat csökkenti, de a létrehozott hozzáadott érték szektorok szerinti összetételét önmagában nem befolyásolja.

A kamattól azonban meg kell különböztetni a kamatrést. Ha valaki nemcsak hitelez, hanem közvetít is a hitelpiac résztvevői között, s ebből jövedelem származik, ez a tevékenység valóban szolgáltatás jellegű, s az ebből származó jövedelme termelés. Ha egy bank összehozza a leendő adóst és hitelezőt, ezzel ugyanolyan jellegű tevékenységet végez, mint a házasságközvetítő ügynökség, amikor összehozza egymással a leendő férjet és feleséget; márpedig azt senki sem vitatja az SNA szakértői közül, hogy a házasságközvetítési ügynökség szolgáltatást nyújt, s hogy díjbevételét termelésként kell számba venni. A kamatrés felfogható úgy, mint szolgáltatási díj. A bank megtehetné, hogy az adóstól is 5 százalék kamatot kér, és a hitelezőnek is 5 százalék kamatot fizet, de mindkettőjüktől kér évi 1–1 százaléknak megfelelő összeget, mint közvetítési jutalékot. Ebben az esetben ez a 2 százaléknak megfelelő összeg teljesen nyilvánvalóan szolgáltatási díj formáját ölténé. A bank azonban nem ezt a formát választja szolgáltatási díja biztosításának, hanem azt, hogy a hitelezőnek csak $5-1 = 4$ százalék kamatot fizet, az adóstól pedig $5+1 = 6$ százalék kamatot kér. Aligha kell bizonyítani, hogy csupán a forma változott meg,

a tartalom ugyanaz, mint az előző esetben, minden résztvevő ugyanabba a helyzetbe kerül, mint az előbb. Ha valaki elfogadja azt a kiinduló elvi álláspontot, hogy a hitelközvetítés szolgáltatás, maga a hitelnújtás azonban nem az, szinte önkéntelenül kell eljutnia ahhoz a következtetéshez, hogy a bankok termeléseként (az egyéb szolgáltatási díjak mellett) a kamatrést kell számba venni. Lehet, hogy végül is ez az álláspont fog győztesen kikerülni az SNA revíziójával foglalkozó vitákból, **egyelőre azonban viszonylag lassan tud csak utat törni magának.**

Két nehézséggel kell megküzdenie a „kamatrés = termelés” álláspont képviselőinek. Gyakori tévedés a kamatrésnek a kapott és az adott kamatok különbségével való azonosítása. Előfordultak olyan nézetek is, amelyek elvi kiindulópontjuként a kamatrés=termelés tételt választották, de gyakorlati következtetésként ahhoz a javaslathoz jutottak el, hogy a bankok termelését a kapott és az adott kamatok különbségével kell azonosnak tekinteni. Ez utóbbi összeg azonban nem a „kamatrés=termelés”, hanem a „kamatrés teljes egészében termelés” elvnek felel meg. Ugyanis a bankok kapott kamatai nemcsak a felvett hitelek továbbhitelezésének kamatát tartalmazzák, hanem a bankok saját tőkéjének kölcsönzése utáni kamatot is. A kapott és az adott kamatok különbsége csak akkor felel meg a közvetítési szolgáltatás díjának, ha a bank ugyanannyi hitelt nyújt, mint amennyit maga is felvesz; általában azonban nem ez a helyzet.

A kamatrés meghatározása tehát nem egyszerű kivonási művelet, hanem ennél jóval bonyolultabb számítás. A számításnak a kamatlábrésből kell kiindulnia, ami az utóbbi példánknál 2 százalékos volt (a kapott 6 százalékos kamatláb és az adott 4 százalékos kamatláb közötti különbözet). Ezt a kamatlábrést kell rávetíteni a hitelforgalomra. Abban, hogy mit tekintünk ebből a szempontból hitelforgalomnak, bizonyos konvencionális elemek is szerepet játszhatnak. Az egyik felfogás szerint a hitelforgalom a bank által felvett hitelek összegével egyenlő (a bank által nyújtott hitelek már a saját tőke hitelezését is tartalmazzák); egy másik felfogás szerint a hitelforgalom a mindenkori kisebb a kapott és az adott hitelek közül; egy **harmadik felfogás szerint a hitelforgalom kamatlábréséhez hozzá kell még adni a saját kihelyezett tőke után számított kamatlábrés felét is** (azon feltételezés alapján, hogy a bank saját tőkéjének kihelyezésénél is kedvezőbb kamatlábat tud elérni, mint ami a kapott és az adott kamatlábak átlaga). Mindezek azonban már csak részletkérdések, mint utaltunk rá, egyelőre még az alapkérdések tekintetében is vannak tisztázatlanságok.

A „kamatrés = termelés” tétel másik próbája az, hogy miként fogadtatható el ez a felfogás a külföldről, illetve a külföldre áramló kamatok esetében. Mint már említettük, a jelenlegi SNA a bruttó nemzeti termék mutatószámánál az ország határain keresztül történő áramlásoknál a kamatot s nem a kamatrést tekinti termelésnek (a bruttó hazai termékhez a kapott és az adott kamatok egyenlegét s nem pedig a kamatrést adják hozzá). Aki következetes akar maradni a „kamatrés = termelés” tételhez, annak vagy a bruttó nemzeti termék hagyományos fogalmát kellene megváltoztatnia, vagy azt kellene elfogadnia, hogy a bruttó nemzeti termék már nem termelési mutatószám.

Egyéb megoldások

Egyes nézetek szerint a kölcsönvevő szektor jellege dönti el, hogy a kamatrés a szolgáltatás díja-e, vagy sem. Ennek megfelelően a vállalatoknak nyújtott hitelek utáni kamatok termelők, a háztartásoknak és az államigazgatásnak nyújtott hitelek utáni kamatok nem termelők, csak jövedelem-újraelosztást képeznek. A ter-

melés–transzfer elhatárolás ilyen értelmezése megoldja a korábban említett „nagyobb államadósság nagyobb termelés” anomáliát, s azt is, hogy a lakosság közötti körbehitelezés ne növelje a termelés és a fogyasztás mutatóit. De vajon valóban kielégítő megoldást jelent ez? A probléma az, hogy a hitelező szempontjából egy-azon művelet jelentheti a vállalatoknak, a háztartásoknak vagy az államigazgatásnak történő hitel nyújtását. Márpedig az mindenképpen gyengéje egy elszámolási rendszernek, hogy ugyanazt a tevékenységet ugyanazzal a díjazással egyik esetben termelésnek tekinti, a másikban nem. A bank sok esetben nem is tudja, kinek nyújtja a hitelt, hiszen a háztartásoknak nyújtott kölcsön beruházási célokat is szolgálhat, s az állami szervezetek nyújtott hitel egyaránt szolgálhatja állami vállalatok beruházásait s közigazgatási kiadások fedezését.

Az előbbi állásponthoz némileg hasonló az a javaslat, amely a termelés érdekében nyújtott hitel utáni kamatot termelésnek tekinti, a fogyasztási hitelek utáni kamatot nem. Az ellenvetés itt is ugyanaz, mint az előbb: egy hitelről az esetek nagy részében nehéz megállapítani, milyen célokat szolgál, s a hitelnyújtó (bank) szempontjából a tevékenység ugyanaz, akár erről, akár arról van szó.

Van olyan álláspont, amely a kamatot termelésnek tekinti, az egyéb tulajdonból származó jövedelmet, például osztalékot, azonban nem. Mindazt, amit az előbbieken a második szélsőséges álláspont (minden tulajdonból származó jövedelem-termelés) problémájaként elmondhatjuk, csaknem itt is meg lehet ismételni. Ezen túl, a kamat és bizonyos tulajdonból származó egyéb jövedelmek közötti határvonal el is mosódik, bizonyos kötvények utáni jövedelmek például teljesen kamatszerűen viselkednek.

Köztes megoldásként tekinthető a már említett jelenlegi SNA-ajánlás is, amely leegyszerűsítve a következőképpen foglalható össze. A kamat a makrostatisztikában általában nem termelés, de a mezostatisztikában, a bankok, pénzintézetek ágazatánál termelésként jelenik meg. A külföldről (külföldre) áramló kamatokot illetően még azt kell ehhez hozzátenni, hogy az elmondottak csak az egyik makroszintű termelési mutatószámra, a bruttó hazai termékre érvényesek; a másik termelési mutatószámnál, a bruttó nemzeti termékénél azonban a kamat makroszinten is termelés s nem pedig transzfer.

Némileg más jellegű probléma, de itt is érdemes számot adni arról a felfogásról, amely a kamat inflációt kompenzáló része és a reálkamat között tesz különbséget, s termelésként csak az utóbbit kívánja tekintetbe venni. Például, ha 6 százalékos inflációs ráta mellett valaki 8 százalékos kamatot kap, igazi jövedelme csupán a mintegy 2 százalékos különbség lesz, a kamat többi része csupán követelésének elértéktelenedését fedezi.

A reálkamat és az infláció kompenzációja közötti megkülönböztetés mindenképpen hasznos, akár termelésnek tekintjük a kamatot, akár transzfernek. Azzal a felfogással is egyet lehet érteni, amely a reálkamatot folyó áras s nem pedig összehasonlító áras fogalomnak tekinti, ugyanis a nominálkamat árindexszel való deflálása nem a reálkamatot adja eredményül. A megkülönböztetés hasznosságának érzékeltetésére csupán egyetlen példát említünk: 1980 óta a tőkés országok inflációs rátáinak nagymértékű csökkenése következtében a nominál kamatláb jelentős mértékben csökkent, a reál kamatláb azonban inkább emelkedett. Országunk szempontjából sajnos az utóbbi a lényegesebb, mert igaz, hogy így valamivel kevesebb kamatot kell fizetnünk, de kevésbé élvezhetjük az adósságaink elértéktelenedéséből származó előnyöket is.

Mint már utaltunk rá, ez a kérdés némileg más jellegű, mint az előbbieket, bár a kamat termelő vagy nem termelő jellege körüli vitákban is előfordul. A reálkamat

és az infláció kompenzálása megkülönböztetésének hívei azonban általában nem a termelés vagy a transzfer kérdésében akarnak állást foglalni, hanem ennek a kérdésnek az eldöntésétől függetlenül akarják finomítani a számításokat.

TÁRGYSZÓ: Népgazdasági mérleg. Kamat.

РЕЗЮМЕ

В последние годы значительно возрос объем кредитного оборота как внутри национальных экономик, так и на международном уровне. Поэтому система статистического учета сильно подвергается влиянию того по какому принципу производится учет процентов в таблицах производства и доходов.

В настоящее время в ООН осуществляется пересмотр системы национальных счетов. В ходе этого развернулась оживленная дискуссия о характере деятельности банков и надлежащем учете процентов.

Авторы излагают возникшие в ходе дискуссии различные точки зрения: согласно одной позиции проценты являются полностью категорией сферы обращения: сторонники другой точки зрения считают проценты ценой кредитных услуг: согласно третьему подходу посредничество кредитов можно трактовать как предоставляемые банками услуги. Наряду с этим существует ряд таких предложений, которые стремятся удовлетворить только практическим запросам.

Авторы с ряда сторон анализируют аргументы, которые можно привести за и против отдельных точек зрения.

SUMMARY

The volume of credit turnover has increased significantly in recent years both in the national economies and on international level. Thus the statistical accounting system is highly influenced by the principle adopted in accounting the interest in the output and income tables.

The UN System of National Accounts is now under revision. In the course of this lively discussion evolved on the character of banking activities and on the appropriate handling of interest.

The article shows the different points of view assumed in the discussion: in one opinion interest is wholly a transfer item; others regarded interest as the value of money-lending service; in the third approach granting of credit can be taken for banking service. Moreover there are several proposals which are only to meet practical needs.

The authors analyse the pros and cons of various opinions from several aspects.

A FOGYASZTÁS DINAMIKÁJÁNAK ELŐREJELZÉSÉRE ALKALMAZHATÓ MÓDSZEREK*

L. M. RUVINSZKAJA

A lakossági szükségletek vizsgálatához és a termelésnek a fogyasztás struktúrájának változásában kialakuló tendenciákkal összhangban levő tervezéséhez szükség van az előrejelzési módszerek felülvizsgálatára és korszerűsítésére. Az ebből adódó feladat: a fogyasztásban várható változások meghatározására alkalmazható két módszer felülvizsgálata, a lakossági szükségletek komplexumának¹ hosszú és rövid távon kialakuló tendenciái figyelembevételével, és pedig

1. a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Szibériai Tagozatának Közgazdaságtudományi és Iparszervezési Kutatóintézetében kidolgozott, célfüggvényen alapuló fogyasztási modell értékelése;²

2. a fogyasztás jövedelemtől függő elaszticitási együtthatójának alkalmazásával kialakított, a fogyasztás szerkezetének értékelésére alkalmazott modell felülvizsgálata.

Eddig sok számítás készült a célfüggvényen alapuló fogyasztási modell alapján, a Szovjetunió, Magyarország, Csehszlovákia, a Német Demokratikus Köztársaság, az Egyesült Államok és több nyugat-európai tőkés ország statisztikai adatainak felhasználásával.³ Az eredmények azt tanúsítják, hogy széles körű lehetőség nyílik a modell felhasználására mind távlati elemzés, mind távlati számítások céljára. Elég részletesen megvizsgálták e modell alkalmazásának határait: általában a fogyasztásban hosszú időszak alatt bekövetkezett strukturális változásokról lehet szó e tekintetben. Adott esetben a fogyasztás szerkezetét a szükségletek erősen aggregált komplexumára kell meghatározni, amelyeknél törvényszerű a távlati szükségletnövekedés és ennek megfelelően kielégítésük mindenkorai színvonalának növekedése is. Tehát a fogyasztási célfüggvényen alapuló modell alkalmazása lehetővé teszi, hogy hosszú távlatokban határozzuk meg a népgazdasági arányoknak a lakossági fogyasztás törvényszerűségei által kiváltott változását. A tervezésnek ebben a szakaszában alakul ki a beruházási politika, amely számol a fogyasztásban bekövetkező változásokkal és ennek megfelelően a termelés módosulásával is.

* A cikk eredeti címe: Szravnenie dvuh metodov prognozirovanija dinamiki potreblenija. (Izvesztija Szibirszkogo Otdelenija Akademii Nauk SZSZSZR. 1983. 1. sz. 34–41. old.)

¹ Lakossági szükségletek komplexumán a fő fogyasztáscsoportok értendők.

² Aganbegjan, A. G. – Bagrinovszkij, K. A. – Granberg, A. G.: Szisztéma modelej narodnohozjajsztvennogo planirovanija. Müszl'. Moszkva. 1972. Val'tuh, K. K.: Udovletvorenije potrebnosztvej obscsesztva i modelirovanie narodnogo hozjajsztva. Nauka. Novoszibirszk. 1973.; Val'tuh, K. K.: Celevaja funkcionija potreblenija: analiz i prakticszeszkoe ispol'zovanie. Nauka. Moszkva. 1980.; Ruvinszkaja, L. M.: Modelirovanie dinamiki potrebitel'szkih kompleksov. Nauka. Novoszibirszk. 1981.

A célfüggvényre, illetve a fogyasztási modellre vonatkozóan lásd továbbá: L. M. Ruvinszkaja: A magyar fogyasztási struktúrára vonatkozó számítások (Statisztikai Szemle. 1981. évi 1. sz. 55–71. old.) c. tanulmányát.

³ Lásd: L. M. Ruvinszkaja: Modelirovanie dinamiki . . . c., 2. jegyzetben idézett művét.

Ebben az esetben azonban nem lehet meghatározni a folyamatos lakossági igényeket annak figyelembevételével, mit vásárol szívesebben a lakosság. Ennek a feladatnak a megoldása az egyes termékekből és szolgáltatásokból jelentkező igények kisebb aggregációkra lebontott vizsgálatához kötődik: nemcsak az egyes javak fogyasztásának növekedését, hanem csökkenését is megfigyelhetjük, kölcsönös helyettesíthetőségük függvényében. Az abszolút helyettesíthetőség tényét azonban nem lehet figyelembe venni a fogyasztási célfüggvényen alapuló modellben, mivel ebben a fogyasztás növekedését tételezzük fel. Emellett a lakossági kereslet meghatározására kidolgozott, az elaszticitási együttható alkalmazásán alapuló módszerek lehetővé teszik, hogy az egyes termékek és szolgáltatások szintjén határozzuk meg a fogyasztásban bekövetkezett változásokat. Természetes ezért, hogy e módszer is eléggé pontosan behatárolt: részletesebb és konkrétabb megoldásokat ad rövid távú tervezési feladatok számára.

Tehát, a rövid és a hosszú távú tervezés céljainak különbözősége a folyamatos és a távlati kereslet modellezése differenciált megközelítési módjainak kidolgozását teszi szükségessé. A modellek alkalmazásának javasolt sémáját azonban elméleti síkon is meg kell indokolni. Ebből a célból munkánk során mindkét modell alapján végzett számításaink eredményeit elemeztük, hogy értékelhessük, hogyan használható a fogyasztás hosszú és rövid távú tervezésére.

Kiindulási statisztikai információként a magyar lakossági fogyasztási adatokat használtuk fel. Magyarországon már vannak tapasztalatok a teljes fogyasztást jellemző mutatók kidolgozására, amelyek a különféle ipari ágazatok termékeinek előállítását és a javak ágazati osztályozását kiegészítő szolgáltatási szférákat foglalják magukban. A fogyasztási komplexumok kialakítása lehetővé teszi, hogy a szükségletek kielégítésére szolgáló eszközöket az anyagi és nem anyagi termelést az egyéni és kollektív szükségletek különböző fajtái szerint csoportosítsuk. Nézetünk szerint, ha rendelkezünk ilyen információval, módunk van arra, hogy képet kapjunk a fogyasztás általános jellemzőiről, távlati változásairól, hogy értékeljük a fogyasztásban rejlő bizonyos összefüggéseket. Ezt a statisztikát úgy kell tekintenünk, mint a javak és szolgáltatások ágazati osztályozásának kiegészítését. Országunkban fejlett az ágazati és a háztartásstatisztika, amelyet viszonylag egyszerűen olyan statisztikává lehet átalakítani, amely a szükségletek összességét (komplexumait) jellemzi. Az ilyen jellegű átalakítás szükségességének indokolásához a két modell típus alapján elvégzett számításokban a magyar lakossági fogyasztási statisztika adatait használtuk fel. Tekintsük át e számítások eredményeit.

Elemzésünk céljaira a célfüggvénnyel rendelkező fogyasztási modell alapján végzett számítások és a fogyasztás jövedelemtől függő elaszticitási együtthatói segítségével képzett modellel végzett számítások eredményeit használtuk fel

$$K_i^{el} = \frac{V_i(t) - V_i(t-1)}{\sum_{i=1}^n V_i(t) - \sum_{i=1}^n V_i(t-1)} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n V_i(t-1)}{V_i(t-1)}$$

ahol $V_i(t)$, $V_i(t-1)$ a lakossági fogyasztás, illetve a felhalmozott lakossági pénzeszközök.

A fogyasztási célfüggvényen alapuló modellel végzett számítások eredményeit korábban már részletesen ismertettük,⁴ ezért most a K_{el} alkalmazásával nyert számításokkal és a kétféle számítás összehasonlító jellemzésével foglalkozunk.

⁴ Lásd: *Statisztikai Szemle*. 1981. évi 1. sz. 55–71. old.

AZ ELASZTICITÁSI EGYÜTTHATÓS MODELL ALAPJÁN VÉGZETT SZÁMÍTÁSOK

A középtávú (5–6 évet felölelő) és a hosszú távú (10–13 éves időszakra terjedő) retrospektív számításokhoz és prognosztizáláshoz a számítási időszak első évének $V_i(t-1)$ elemeként a fogyasztásnak fogyasztáscsoportok szerinti értékét, K_{ei} -ként pedig a fogyasztásnak a bázisévi jövedelemtől függő elaszticitási együtthatóját vesszük; a bázisév a számításokban szereplő első évet megelőző év (például a retrospektív, az 1970 és 1975 közötti időszakot felölelő számításokban az 1969. évi termékfogyasztás, a K_{ei} pedig az 1969. évi jövedelmektől függő elaszticitási együttható).

Hosszú távú előrejelzéshez (például 13 éves időszakra, 1963–1975-re) szeretnénk tudni a K_{ei} változását, ezért a felhasználásra kerülő K_{ei} -ek szempontjából a számítási időszakot két részre osztjuk: az 1963–1968-ra vonatkozó számításokban az 1961. évi jövedelmektől függő fogyasztás K_{ei} -jét használjuk minden egyes fogyasztáscsoportra vonatkozóan, az 1969–1975. évek tekintetében pedig az 1969. évi jövedelmektől függő fogyasztás K_{ei} -jét vagy ugyanezen évek átlagos K_{ei} -jét. (Az időszakokra való felosztás tetszőleges jellegű.)

Annak érdekében, hogy a kapott fogyasztásszerkezet tükrözze a lakossági kereslet változásának törvényszerűségeit, valamint azért, hogy lehetővé tegyünk a kapott eredményeknek a tényleges adatokkal való összehasonlítását (retrospektív számítások), a jövedelemnövekedés korrekciós együtthatóját alkalmazzuk (ennek köszönhetően a modell úgy működik, hogy megmaradnak a jövedelemnövekedés megadott ütemei).

A K_{ei} jövedelemtől függő fogyasztási együtthatós modellel végzett számítások eredményeit (6 és 13 évre végzett retrospektív számítások) összehasonlítottuk a tényleges statisztikai adatokkal, és értékeltük a számított adatoknak a tényleges adatoktól való eltérését.

1. tábla

A számított és a tényleges értékek közötti eltérés

Eltérés (százalék)	I. változat		II. változat		III. változat		IV. változat	
	Az eltérések		Az eltérések		Az eltérések		Az eltérések	
	száma	százalék	száma	százalék	száma	százalék	száma	százalék
– 1	24	30,7	23	29,5	–	–	11	6,5
1– 5	53	67,9	68	87,2	9	5,3	41	24,2
1–10	73	93,6	72	92,3	17	10,0	74	43,8
1–15	75	96,1	74	94,9	31	18,3	82	48,5
15–	3	3,8	4	5,1	138	81,6	87	51,5

Az előttünk álló feladat megoldása érdekében a fogyasztási szerkezeti számítások négy változatát elemezzük: I. változat az 1970 és 1975 közötti időszakra vonatkozó, az 1969. év K_{ei} együtthatójával végzett számítás; II. változat ugyanezen időszak, de az elaszticitási együtthatók (5 éves) átlagának felhasználásával; III–IV. változat az 1963 és 1975 közötti időszakra vonatkozó számítás, amely a K_{ei} következő változását tételezi fel: a III. változatnál az 1963–1968-as időszakra az 1961. évi K_{ei} -t, az 1969–1975-ös időszakra pedig az 1969. évi K_{ei} -t; a IV. változathoz pedig az ugyanezen évekre (1963–1968. és 1969–1975) vonatkozóan átlagolt K_{ei} -t vettük figyelembe.

Az I. és a II. változatban a számított adatoknak a tényleges értékektől 78 rendbeli eltérését vizsgáljuk meg (13 szükségletcsoport és 6 év). Az eltérések igen nagy aránya 1–10 százalék között van: 93,6 százalék az I. változat esetében és 92,3 százalék a II. változatnál, vagyis a K_{el} -es modellel végzett számítások pontossági foka nagy.

Korrektebben értékelhető a fogyasztási szerkezetre vonatkozó számítások pontossága „a vektorok közötti legkisebb távolság” ismérve alapján, ahol az egyik vektor a tényleges, a másik pedig a számított fogyasztási szerkezetet mutatja. Minél nagyobb a távolság a vektorok között, annál rosszabb a számítási változat. Legyen b_1 és b_2 az I. és a II. változat szerinti fogyasztási szerkezet megfelelő vektora, b_3 pedig a tényleges fogyasztási szerkezet. Akkor a vektorok közötti távolságot a következőképpen határozzuk meg:

$$(b_1 - b_3) = \sqrt{(b_1^1 - b_3^1)^2 + \dots + (b_1^n - b_3^n)^2} = \alpha$$

$$(b_2 - b_3) = \sqrt{(b_2^1 - b_3^1)^2 + \dots + (b_2^n - b_3^n)^2} = \beta$$

Ha az $\alpha > \beta$, akkor a II. változat jobbnak tekinthető.

Az α és a β értékeket nem szabad a tényleges és a számított fogyasztás közötti összefüggés mennyiségi kifejezésének tekinteni. Ezek az eltérések csak a számított értékek összevetése szempontjából fontosak. A számítási eredményeket a 2. tábla ismerteti.

2. tábla

A számítások pontosságának értékelési kritériumai

Szükségcsoport	I. változat (α)	II. változat (β)
Élelmiszerek	138	233
Italfélék	118	136
Dohányáru	69,6	48,6
Ruházat és cipő	333	226
Fűtés	55	52
Háztartási cikkek és lakossági szolgáltatások	88,5	110
Egészségügy	136	72
Szállítás	166	130
Oktatás	314	98
Megtakarítás	910	169
Lakás	1160	418
Kommunális szolgáltatások	100	47
Egyéb fogyasztás	66	18
<i>Összesen</i>	2115	616

Az eredmények elemzése azt mutatja, hogy a számítások pontossága a második változat szerint az elsőhöz viszonyítva három csoport tekintetében (az élelmiszerek, az italfélék, a háztartási cikkek és lakossági szolgáltatások) ugyanolyan, a többi csoport esetében a számítások nagyobb pontosságúak. Ez különösen azokra a szükségletekre vonatkozik, ahol a kielégítettség színvonala nem magas (a pénzeszközök felhalmozásában és a lakásellátottságban mutatkozó szükségletek). Így a lakás vonatkozásában a számított értékeknek a tényleges értékektől való eltérése

a I. változat esetében $-3,9$ -tól 63 százalékig (minimális és maximális érték) változott, a betéteknél pedig $-0,25$ -tól $-9,8$ százalékig, míg a II. változatnál a lakás esetében az eltérés minimális értéke $13,8$ százalékot tett ki, a maximális értéke pedig $-18,7$ százalékot, a betétek esetében pedig $-0,75$ és $1,45$ százalékos volt. Az egész fogyasztási struktúrát tekintve $\alpha > \beta$. Az elfogadott kritériumot tekintve a II. változat jobbnak tekinthető.

Tehát, az I. változat számított fogyasztási szerkezetén érződik az elaszticitási együtthatók véletlenszerű ingadozásainak hatása, ha valamelyik konkrét év K_{el} -jét alkalmazzuk kiindulási adatként (különösen erős hatást fejtenek ki, mint megmutattuk, ezek az ingadozások azokra a szükségletekre, amelyeknek kielégítettségi foka alacsony), mivel a konkrét év K_{el} -je nem szűri ki a fogyasztási szerkezet változásait még középtávon (5–6 év) sem.

A III. és a IV. számítási változatban 169 eltérést (13 csoport és 13 év) vizsgálunk. A 10 százalék alatti eltérések itt kisebb arányt képviselnek: $10,1$ százalék a III. változat és $43,8$ százalék a IV. változat esetében. A legnagyobb arányt azok az eltérések képviselik, amelyek 15 százaléknál magasabbak: $81,6$ százalék a III. változat esetében és $51,5$ százalék a IV. változatnál. A számítások pontossága alacsony, különösen az a III. változatnál. (Itt a kiindulási információ egy év K_{el} -je volt.) Ez az alacsony kielégítettségi szintű szükségleteknek a jövedelemtől függő, számított K_{el} -ekre gyakorolt hatásával magyarázható, amelyeknek segítségével prognosztizáltuk a fogyasztási szerkezetet. A K_{el} -re a legerősebb hatást a lakásigények kielégítettségi foka gyakorolta. Mint említettük, az 1963 és 1968 közötti számítási időszaknál kiindulási információként a III. változatban az 1961 . évi elaszticitási együtthatókat alkalmaztuk. Az 1963 és 1968 közötti időszakban alacsony volt a lakásigények kielégítettségi szintje, ami tükröződött a fogyasztás elaszticitási együtthatóján (200 volt). Ez a lakáskereslet magas szintjéről tanúskodik abban az időszakban, és következésképpen e szükséglet kielégítése magas növekedési ütemének követelményéről a K_{el} -es modell szerint.

A K_{el} nagy differenciálódása ahhoz vezetett, hogy a többi szükséglet növekedési ütemét alacsony szinten határoztuk meg, mivel összegezett növekedési ütemeket állapítunk meg. A lakáson kívül az összes termékcsoporthoz tartozó eltérések negatív értékűek voltak, és lényegesen meghaladták a 15 százalékot (vagyis a számított értékek a tényadatoknál jelentősen alacsonyabbak voltak), míg a lakásra vonatkozó eltérések pozitív előjelűek és szintén magasak voltak (meghaladták a 100 százalékot).

A IV. változatban a pontosság foka a III. változathoz viszonyítva lényegesen magasabb. A jövedelemtől függő K_{el} fogyasztási együtthatók átlagolása némileg csökkentette az ingadozásokat a számítási időszak első részében, és ilyen rugalmassági együtthatók kiindulási információként való felhasználása a K_{el} -es modell alapján végzett számításokban hozzájárult a számítások pontosságának javulásához. Mindazonáltal az olyan szükségleteknél, mint például a lakás és a megtakarítás, a számított értékek tényleges értékekhez viszonyított eltérése pozitív előjelű, és jelentősen meghaladja a 15 százalékot. Következésképpen, a számított fogyasztási szerkezetre ismét hatással volt a számítási időszak első része (1963 – 1968) jövedelemtől függő fogyasztásrugalmassági együtthatójának alkalmazása, mely időpontban alacsony volt a lakásigények és a megtakarítás kielégítettségi szintje, ami feltételezte, hogy az egész számítási időszakra vonatkozóan magasan állapítsuk meg e szükségletek kielégítésének növekedési ütemét.

Valóban, mint az elemzés bizonyítja, azon szükségletek tekintetében, amelyeknek kielégítettségi szintje alacsony, és amelyeknél a fogyasztás növekedési üte-

mének változása egyenlőtlen, a K_{el} -nek mint előrejelzési módszernek alkalmazása nehézkes. Ez elsősorban a lakásigények kielégítésére vonatkozik. E szükséglet alacsony kielégítési szintje tükröződik a magas értékű fogyasztásrugalmassági együtthatókban, amelyek az egyes években meglehetősen egyenlőtlenül változnak.

Összegezve a fogyasztás jövedelemtől függő K_{el} együtthatós modelljével végzett számítások elemzését, az alábbi következtetésekre juthatunk:

1. a fogyasztásszerkezet K_{el} -es modell segítségével történő prognosztizálásához olyan szükségletek K_{el} -jét használhatjuk, amelyeknek fejlődése állandó;

2. a K_{el} -es modellel végzett számítások eredményei megerősítették azt a feltevést, hogy a K_{el} segítségével történő prognosztizálás konkrét év tekintetében egészében véve kevésbé pontos eredményeket ad, mint átlagolt együtthatók alkalmazásával, annál az oknál fogva, hogy a konkrét év K_{el} -je gyengén tükrözi a fogyasztásszerkezet változásának tendenciáit, még rövid időszak esetében is (ez az I. és a II. változat összevetéséből is látható, és főként pedig a III. változatnak a IV.-kel való összehasonlítása esetén) tehát a K_{el} -es modellel végzett fogyasztásszerkezeti számításokhoz kiindulási információként a jövedelemtől függő K_{el} fogyasztási együttható rövid időszakra átlagolt értékét kell használni;

3. a számítási időszaknak 6-ról 13 évre való felemelése negatív befolyásolja a számítások minőségét; a számított értékeknek a tényleges értékektől való jelentős eltéréseit a III. és a IV. változatban, valamennyi szükségletcsoportra nemcsak az alacsony szinten kielégített szükségletek K_{el} együtthatójának ugrásszerű változásai eredményezték, hanem a számítási időszak meghosszabbodása is, mivel a számítások pontossága azokra a magas színvonalon kielégített szükségletekre is vonatkozott, amelyeknek fejlődése állandó (élelmiszerek, italfélék, egészségügy).

A jövedelemtől függő K_{el} fogyasztási együttható gyengén szűri ki a fogyasztásszerkezet hosszú távon bekövetkező változásait, és csupán a rövid távú tervezés céljaira alkalmazható, amikor is kevésbé jelentős a fogyasztási szerkezet átalakulása.

AZ ELASZTICITÁSI EGYÜTTHATÓS MODELLEKKEL VÉGZETT SZÁMÍTÁSOK EREDMÉNYEI

A fogyasztási célfüggvényen alapuló modellel és a jövedelemtől függő elaszticitási együttható alkalmazásával készült modellel végzett számítások eredményeinek összevetése két irányban történt:

1. a számítási eredmények pontosságának értékelése;
2. a megbízható eredményeket adó modell számítási időszakának értékelése.

Az (5 éves) számítási eredmények a leírt modellek alapján a pontosság tekintetében nagymértékben különböznek. Ha az összehasonlításhoz 10 százalék alatti eltérési szintet veszünk, akkor mind az első (fogyasztási célfüggvényes), mind pedig a második (K_{el} együtthatós) modellel végzett számításokban az ilyen eltérések adják a meghatározó arányt: eképpen az 1 és 10 százalék közötti eltérések a fogyasztási célfüggvényen alapuló modell esetében 96,6 százalékot képviselnek az összes eltérésben, az elaszticitási együtthatós modellnél pedig 92 százalékot.

A fogyasztásszerkezet hosszú távra szóló számítási eredményeinek összevetése azt mutatja, hogy a célfüggvényen alapuló modell szerint végzett számítások pontossága lényegesen magasabb. Míg az 1 és 10 százalék közötti eltérések a modell alapján 94 százalékot tesznek ki, addig a K_{el} együtthatós modellt alkalmazva alig 44 százalékot. A számított értékeknek a tényleges értékektől való legnagyobb eltérései a K_{el} együtthatós modellben az alábbiakra jellemzők:

1. azokra a szükségletekre (háztartási cikkek és lakossági szolgáltatások), amelyeknek kielégítettségi foka alacsony (az eltérések $-6,1$ százaléktól -44 százalékgig változnak a szá-

mítási időszak első évét és az időszak végét tekintve; összehasonlításként: a fogyasztási célfüggvényen alapuló modellben e szükségletcsoport eltéréseinek minimális és maximális értéke $-0,05$ és 5 százalék); továbbá jellemzők a megtakarítások (a számítási időszak első évében $5,5$ és 28 százalékos eltérések voltak megfigyelhetők, az utolsó évben pedig az eltérések $1,5$ és 12 százalék között alakultak), a K_{el} együtthetős modell esetében pedig a minimális és a maximális eltérés határa 78 százalékkal volt egyenlő az időszak első évében, az utolsó évében pedig 140 százalékos;

2. azokra a szükségletekre, amelyeknél a kielégítettség színvonala viszonylag magas, de a fogyasztás nem stabil, ilyen például a ruházat és cipő (e szükséglet kielégítésének mértékére erősen hat a divat, ami befolyásolja a termelés alakulását, következésképpen pedig a fogyasztást), valamint a fűtés (az eltérések $-16,3$ és $49,8$ százalék között váltakoznak a ruházat és cipő, $16,9$ és 53 százalék között a fűtés esetében); a fogyasztási célfüggvényen alapuló modellnél a számított értékek eltérései a tényleges adatoktól nem haladják meg a 10 százalékot.

Az olyan szükségletcsoportok esetében, mint például az egészségügy, az oktatás, a kommunális szolgáltatások, a K_{el} együtthetős a modell szerinti eltérések nem nagyok, és közel állnak a fogyasztási célfüggvényes modellel számított értékekhez. Tehát, a pontossági számítások eredményeinek összevetése azt mutatja, hogy a fogyasztási célfüggvényen alapuló modell olyan eredményeket ad, amelyek a középtávra, különösképpen pedig a hosszú távra szóló számítások nagy pontosságával tűnnek ki.

A fogyasztási célfüggvényen alapuló modell és a jövedelemtől függő fogyasztásrugalmassági együtthetős modell számítási eredményei pontosságának elemzése azt mutatta, hogy a tervezési időszak meghosszabbítása különbözőképpen hat a két elemzett modell alapján végzett számítások eredményeire. Összehasonlítottuk a következő számítások átlagos eltéréseit:

1. középtávon az első 3 évre, a következő 2 évre és együttesen az egész időszakra;
2. hosszú távra az első 3 évre, az ezt követő 9 évre és együttesen a 12 évre.

Az elemzés azt mutatta, hogy a középtávú számításokban az első három évben a rugalmassági együtthetős modellel nyert eredmények igen közeliek a fogyasztási célfüggvényen alapuló modell számítási eredményeihez. Eképpen tehát a K_{el} együtthetős modell eltérései az olyan szükségletcsoportok tekintetében, mint például a dohányáru, az italfélék, a háztartási cikkek és lakossági szolgáltatások, a szállítás, a megtakarítások, alacsonyabbak, mint a fogyasztási célfüggvényes modell szerinti eltérések. A lakásra vonatkozóan 3 évre kiszámított eltérések átlagai azonban a K_{el} együtthetős modell alapján végzett számításokban jelentősen meghaladják a fogyasztási célfüggvényes modell eltéréseit ($16,7$ százalék a K_{el} együtthetős változat esetében és $4,1$ százalék a fogyasztási célfüggvényes modellnél).

Az utolsó két évre vonatkozó eltérések összehasonlítása azt mutatja, hogy a fogyasztási célfüggvényen alapuló modellel végzett számítások pontossága viszonylag növekszik, míg a K_{el} együtthetős modellel végzett számítások pontossága csökken. Az ezt követő két évben a számított értékeknek a tényleges adatoktól való eltérései növekednek a K_{el} együtthetős modellben például olyan szükségletcsoportok esetében, mint a lakás (23 százalékra a fogyasztási célfüggvényes modell $3,5$ százalékaival szemben).

A hosszú távra szóló számítások esetében tapasztalt eltérések elemzése azt mutatja, hogy a rugalmassági együtthetős nem tükrözik a lakossági fogyasztás szerkezetében hosszú távon bekövetkező változások tendenciáit.

Az első három évben az eltérések nem nagyok. A következő kilenc évben és az egész 12 éves időszakban azonban az eltérések jelentősen növekednek az összes

szükségletcsoport tekintetében, például az első három évben és a következő kilenc évben a háztartási cikkek és lakossági szolgáltatások esetében 13 százalékról 3 százalékra, a fűtésnél 16,8 százalékról 35 százalékra, a ruházat és cipő esetében 15 százalékról 48 százalékra. Különösen nagyok az eltérések az olyan szükségletcsoportoknál, mint például a lakás (meghaladja a 100 százalékot is). Az olyan szükségletcsoportoknál, mint például az egészségügy, szállítás, oktatás, kommunális szolgáltatások, a számítások nagy pontosságúak, e változat számított fogyasztási értékei meglehetősen közeli a fogyasztási célfüggvényen alapuló modell segítségével számított értékekhez mind az első három évben, mind a következő kilenc évben, továbbá az egész időszakban is (az összes szükségletcsoport vonatkozásában számított eltérések lényegesen alacsonyabbak 10 százaléknál).

A közeli (2–3 éves) távlatokra a K_{el} jövedelemtől függő fogyasztási együttműködés modell és a fogyasztási célfüggvényen alapuló modell megközelítőleg azonos számítási eredményeket ad. A fogyasztási célfüggvényes modell a K_{el} együttműködés modelltől eltérően jó eszköz a hosszú távú kereslet prognosztizálására.

Tehát a jövedelemtől függő fogyasztási rugalmassági együttműködés mint a kereslet-előrejelzési módszer leginkább a folyamatos prognosztizálásra és lényegében az olyan szükségletek előrejelzésére alkalmas, amelyeknek kielégítettségi foka magas, és a fogyasztás, valamint a termelés középtávú prognosztizálásánál a jóléti célfüggvényen alapuló modellt kell alkalmazni.

Ezek a következtetések megegyeznek a megfelelő modellek felépítésének alapját képező elvekkel.

Mindkét modell a szükségletek kielégítettségi fokának arányain alapul. Minél alacsonyabb a szükségletek kielégítettségi foka, annál magasabb e szükségletek kielégítésének növekedési üteme, amelyet a K_{el} együttműködés modellben és a fogyasztási célfüggvényes modellben adunk meg. A modellekben azonban eltérően határozzuk meg a kielégítettség fokát. Így a K_{el} jövedelemtől függő fogyasztási együttműködés modellben a fogyasztás növekedési ütemének a kialakult szükségletek kielégítettségi fokától való függőségét alkalmazzuk (amikor empirikus anyagon meghatározzuk a rugalmassági együttműködéseket, megkíséreljük mérni azt az összefüggést, amely adott időpontban) a fogyasztás és a jövedelem között fennáll, és a kapott arányokat kiterjesztjük az elkövetkezendő időszakra):

$$\frac{V_j(t+1)}{V_j(t)} f(K_{el}) = f \left(\frac{V_j - V_j^{\min}}{V_j^{\min}} \cdot \frac{\sum_j V_j^{\min}}{\sum_j V_j - \sum_j V_j^{\min}} \right) =$$

$$= f \left(\frac{\frac{V_j}{V_j^{\min}} - 1}{\frac{\sum_{j=1}^n V_j}{\sum_{j=1}^n V_j^{\min}} - 1} \right)$$

ahol:

- V_j – a j jószág fogyasztásának elért színvonala
- V_j^{\min} – a j szükséglet kielégítésének normális, szokásos szintje.

A j szükséglet kielégítésének növekedési üteme annál magasabb, minél nagyobb a V_j/V_j^{\min} értéke. Ez az érték azonban annál nagyobb, minél kisebb a j

szükséglet kielégíttségének foka. Ezenkívül, a $V_j(t+1)/V_j(t)$ növekedési üteme valamennyi szükséglet kielégítettségi fokától függ:

$$\frac{\sum_{j=1}^n V_j}{\sum_{j=1}^n V_j^{\min}}$$

A j szükséglet kielégítésének növekedési üteme annál magasabb, minél kisebb ez az érték, vagyis, minél nagyobb valamennyi szükséglet kielégítettségi foka.

Tehát a K_{el} együtthetős modellben a fogyasztási szerkezet változását meghatározó értékek összessége,

$$\frac{V_j}{V_j^{\min}}, \quad \frac{\sum_{j=1}^n V_j}{\sum_{j=1}^n V_j^{\min}}$$

meghatározza a fogyasztás növekedésének a kialakult fogyasztásszerkezettől való függőségét, ezért a K_{el} együtthetős modell elég pontosan tükrözi a fogyasztási szerkezetnek rövid időszak (2–3 év) folyamán bekövetkező változását.

A fogyasztási célfüggvényes modell alapját a fogyasztás növekedési ütemének a távlati szükségletek telítődési fokától való függősége adja, ami azt a lehetőséget is meghatározza, hogy a modellt a hosszú távú tervezésre is felhasználjuk:

$$\frac{V_j(t+1)}{V_j(t)} = f(D) = f\left(\frac{V_j - V_j^{\min}}{V_j^{\max} - V_j^{\min}}\right) \quad V_j = 1, \dots, n \quad \frac{V_j - V_j^{\min}}{V_j^{\max} - V_j^{\min}} = Z_j,$$

ahol Z_j a távlati szükségletek telítődési szintje, magában foglalja a szükségletek maximális kielégítési mértékétől (V^{\max}) való függést is, ami nincs meg a K_e együtthetős modellben. A V^{\max} felvétele lehetővé teszi, hogy figyelembe vegyük a fogyasztásban beálló olyan változásokat, amelyek a teljes szükségletnek felelnek meg. A V^{\max} számbavétele módot ad arra, hogy kiszűrjük a fogyasztás távlati szükségletektől függően bekövetkező változásainak tendenciáit. Ezek a fogyasztási célfüggvényes modellben foglalt függőségek lehetővé teszik, hogy felderítsük a fogyasztási szerkezet változásának hosszú távú tendenciáit, valamint azt, hogy a nagy szükségletcsoportok szintjén távlati számításokat végezzünk.

TÁRGYSZÓ: Fogyasztási függvény. Előrejelzés.

РЕЗЮМЕ

Настоящий материал является переводом статьи „Сравнение двух методов прогнозирования динамики потребления”, опубликованной в номере 1 за 1983 год журнала „Известия Сибирского Отделения Академии наук СССР” (стр. 34–41).

SUMMARY

The article is the Hungarian version of the paper published in *Izvestija Sibirskogo Otdeleniya Akademii Nauk SSSR* 1983. No. 1. (34–41. pp.).

A KEVÉS ELEMSZÁMÚ SOKASÁG STATISZTIKAI SZÁMBAVÉTELE

KERÉNYI GYULA

A tudományos és a gazdasági életben gyakran kell olyan jelenségeket statisztikai módszerekkel értékelni és a megfigyelések eredményeit általánosítani, amelyekben a megfigyelési egységek (a statisztikai sokaság) száma kevés, általában 100 alatt van. Az ilyen helyzet gyakori például a szociológiai, pszichológiai, örökéletani vizsgálatoknál, de szinte mindennapos az orvostudományokban, főként a diagnosztikus és terápiás megfigyeléseknél, de nem ritka a pedagógiai kísérletek, tesztek értékelése terén sem.

A statisztikai módszerekkel értékelt kevés elemszámú mintára az is jellemző, hogy fősokaságuk (a népesség, az állatállomány, a növény mennyiség) gyakran milliós tételszámú és a választott minőségi osztályban (betegség, hajlam, kivételes tulajdonság) is sok ezres az egyedszám. A reprezentatív adatfelvétel végrehajtásához a statisztikai tudomány a minta kiválasztására, a mintasokaság nagyságának a megállapítására, a véletlen és a szisztematikus kiválasztásra matematikailag igazolt módszerekkel áll a megfigyelő rendelkezésére (a torzítatlan becslés fogalma, a standard hiba fogalma, a konfidencia intervallum, becslés rétegzett mintából stb.), amelyeket gyakorlatilag alkalmazniuk kellene az érintett kutatóknak.

Ha a megfigyelési sorozatot következetesen azonos összetételű mintákkal végzik, akkor az eljárás heurisztikusnak tekinthető és elfogadható. A következetesség ekkor azonban különösen fontos követelmény.

A kevés elemszámú statisztikai minták általában 3 elemnél többet tartalmaznak, a felső határ bármely szám lehet, de a százalékos kiértékelés szempontjából mint sajátosat a 100-at vehetjük, ugyanis ezen érték felett az egyes egyedek súlya a megoszlásban kisebb mint 1 egész, és a minta elemszámát növelve 0 felé konvergál. Ezzel szemben a 100 elemnél kisebb mintáknál az egyedek súlya az összetételben – százalékban kifejezve – 1 és 33,3 értékek közé esik, vagyis 100-ból 1 elem 1 százalékkal, 3-ból 1 elem 33,3 százalékkal egyenlő. A minta nagysága ugyan a várható eredmények értékeit előre nem határozza meg, de az összetétel minimális megváltoztatásával is eltérő eredmények produkálhatók, amelyeknek bizonyításban és az állítások cáfolatában manipulációs tevékenységet lehet tulajdonítani.

Tanulmányommal azoknak az orvosoknak, szociológusoknak, etológusoknak, pedagógusoknak és egyéb kutatóknak a figyelmét kívánom felhívni, akik a korlátozott lehetőségek miatt (például anyagi–pénzügyi korlátok, a vizsgálatba bevonható betegségtípus ritka előfordulása, a vizsgálati kapacitás szűk keresztmetsze, az eredmények lassú lefolyása stb.) általában 3 és 99 közötti elemszámú

sokaságot figyelnek meg, főként hatáspróbáknál (tesztek) és az általános statisztika módszereivel kísérik meg általánosítani a tapasztalati eredményeket. Fontosnak tartom továbbá azt is, hogy a kevés elemszámot tartalmazó kísérleti és megfigyelési (kontroll-) minták publikált eredményeit az érintett tudományág szakemberei is kellő fenntartással fogadhassák.

A CSOPORTKÉPZÉS PROBLÉMÁI

A megfigyelésre, kísérletre kerülő sokaság közös vagy nagy vonalaiban közös ismérveken alapuló összeválogatását statisztikai megfigyelés céljából csoportképzésnek nevezzük.

A gyakorlati megfigyelési cél többnyire valamilyen állítás igazolása a kutató vagy ennek objektív bírálata az ellenőrző kutató részéről. A kevés elemszámú mintákra általában jellemző, hogy az összetétel egyetlen elemének megváltozása vagy megváltoztatása a várttal ellentétes eredményeket is produkálhat. Az ellenőrzési céllal végzett utóvizsgálatoknál kétféle megfigyelési csoporttal van dolgunk.

- a) az eredeti vizsgálat csoportja,
- b) az ellenőrző vizsgálat csoportja.

A két csoportban azonos kísérletekre, tesztekre, próbákra kerül sor egyidejűleg vagy egymás után. A formális logika azonossági törvénye szerint követelmény, hogy az állítás és az ellenőrzése azonos bázison történjék. Ennek érdekében a kontrollcsoport elemei összes ismérvének azonosnak kell lennie az eredeti csoport összes ismérével, ugyanis a megfigyelési csoportok gyakran több ismérvszintet is tartalmazhatnak. (Lásd az 1. táblát.)

1. tábla

Példák a többszintű ismérvekre

Ismérvszint	Jel	Megnevezés
1. szint (például betegség)	1. 2. · · stb.,	érszűkület
2. szint (például alanyok)	1.1. 1.2. · · stb.	érszűkületes férfi érszűkületes nő
3. szint (például az alanyok egyéb ismérvei)	1.1.1. 1.1.2. 1.2.1. · · stb.	szívbeteg érszűkületes férfi tüdőbeteg érszűkületes férfi szívbeteg érszűkületes nő

Az ismérvszintek következetes alkalmazása lehetővé teszi, hogy az ellenőrző vizsgálatok csoportjai is hasonló minőségű egyedekből álljanak. Ez különösen fontos, ha az eredeti megfigyelő az ismérvek egy általános szintjét ismeri (például laikus feltalálók) mint általános jelenséget, miközben a további ismérvek a vizs-

gálat eredményét ennek ismeretében (például a hivatásos kutatók) esetleg ellentétesen befolyásolhatják.

Az azonos elemszámú, de eltérő ismérveken alapuló eredeti és kontrollcsoport képzésére visszavezethető statisztikai értékeltérést a 2. tábla szerinti példa illusztrálja. Megállapítható, hogy az azonos vizsgálat céljára történt csoportképzés alapvető hibája az eltérő ismérvek figyelmen kívül hagyásából származik; a kontrollcsoportokat az eredeti csoport ismérvei szerinti hűséggel kellene összeállítani. A kontrollcsoportokat általában olyan elbíráló szervek állítják fel, melyeknek nagyobb és hatékonyabb tudás- és ismeretanyag áll rendelkezésükre, mint például az amatőr vagy laikus kutatóknak, így a különleges tudásra épített csoportképzéssel lényegesen befolyásolhatják, sőt előre meghatározhatják a kísérleti eredményeket.

2. tábla

Az eredeti és a kontrollcsoport szervezése

Allít			Célfol		
Eredeti csoport			Kontrollcsoport		
Véletlen ismerv	Laikus megnevezés	Megfigyelt sokaság	Tudatosan választott ismerv	Szakszerű megnevezés	Megfigyelt sokaság
1.1.3.1.	érszükület	30	1.1.3.1.		3
1.2.2.1.	érszükület	2	1.2.2.1.		15
			1.2.2.2.		14
	Összesen	32		Összesen	32
Gyógyult		30	Gyógyult		3
Nem gyógyult		2	Nem gyógyult		29

3. tábla

A kontrollcsoport helyes kiválasztása
(példa)

Eredeti csoport			Kontrollcsoport		
Véletlen ismerv	Laikus megnevezés	Megfigyelt sokaság	Tudományos ismerv	Szakszerű megnevezés	Megfigyelt sokaság
1.1.3.1.	érszükület	30	1.1.1.1.		30
1.2.2.1.	érszükület	2	1.1.1.2.		30
			1.1.2.1.		30
			1.1.2.2.		30
			1.1.3.1.		30
			1.1.3.2.		30
			1.2.2.1.		30
			1.2.2.2.		30
			1.3.1.1.		30
			1.3.1.2.		30
			1.3.2.1.		30
			1.3.2.2.		30
			1.4.1.1.		30
			1.4.1.2.		30
–	Összesen	32	–	Összesen	420
Gyógyult		30	Gyógyult		30
Nem gyógyult		2	Nem gyógyult		390

Nem közömbös, hogy a kontrollcsoport elemeinek kiválasztásában az orvosi találmányok körében különleges felelősség hárul a zsűrire: például a gyógyszer-feltaláló a saját megfigyeléseihez olyan egyedeket választ ki – általában ösztönösen –, akik a gyógyítási módra kedvezően reagálnak, amíg a kontrollt végző szerv szakemberei erre nincsenek tekintettel, vagyis több ismérvszint szerint választanak ki egyedeket („objektív hozzáállás”), vagy meghatározott ismérvekkel rendelkező elemeket elhagyhatnak, túlsúlyban állíthatnak be („szubjektív hozzáállás”), esetleg az eredeti csoport ismérvei alapján egyáltalán nem helyeznek el egyedeket a kontrollcsoportban („előítéleten alapuló hozzáállás”).

Mindezek ellenére a kutatások ellenőrző vizsgálata szükséges, mivel legalább akkora – ha nem nagyobb – érdekek fűződhetnek az eredmények elfogadtatásához, mint valamely ellenérdek folytán az alaptalan elutasításhoz.

A helyes, objektív ellenőrző vizsgálathoz a 3. tábla szerint célszerű a mintához az egyedeket besorolni. Az ellenőrző vizsgálat ebben az esetben megerősíti, hogy a jelenség általánosítható-e, vagy csak egy meghatározott ismérvhez kapcsolódik.

A MINTÁK ÖSSZETÉTELÉNEK PROBLÉMÁI

A 3–99 elemszámú csoportok képzésében különös jelentősége van az eltérő ismérvű elemek arányának. A páros–páratlan számú csoportok (azonos vagy eltérő ismérvű alcsoportok) között százalékosan egész számú különbségek képezhetők, ha a megoszlást vizsgáljuk. (Ilyen példát a 4. tábla tartalmaz.) Azonos elemszám esetén a megoszlás minden elemre nézve azonos (páros elemek esetén pedig 50–50 százalék). Az egy egész számból álló számszerű különbséghez kapcsolódó megoszlási viszonyszám különbsége – két csoport között – a 0 felé konvergál, de 100 elemszám alatt 1-től a $+\infty$ -ig tart, konkrétan: $49+50=99$ százalék: 1,010 százalék, $7+8=15$ esetében: 6,667 százalék. Ez a százalékban kifejezett megoszlási eltérés az elemek valóságos súlyát is jelzi: a kapott tényadatokat legalább ilyen mértékben kell korrigálni, hogy helyes eredményt kapjunk.

4. tábla

Az eggyel eltérő, páros–páratlan elemszámú csoportok megoszlása

Mennyiség			Megoszlás (százalék)	
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a+b*</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
7	8	15	46,667	53,334
9	10	19	47,368	52,632
11	12	23	47,826	52,174
13	14	27	48,143	51,852
15	16	31	48,387	51,613
19	20	39	48,718	51,282
29	30	59	49,153	50,847
39	40	79	49,367	50,633
49	50	99	49,495	50,505

* $a+b=100$ százalék.

E százalékosan kimutatható korrekcióra a szociológiai, genetikai, orvosi, biológiai kutatásoknál feltétlenül szükség van. Nem közömbös ugyanis, hogy a meg-

figyelt egyedek – az ismérvek alapján – milyen súllyal szerepelnek a vizsgálatokban, például az öröklődési vizsgálatokhoz felállított 35 elemszámú mintában a páros–páratlan eltérés (férfi és nő alcsoportok) mintegy 3 százalékos hibahatárt hordoz magában úgy, hogy a vizsgálat kimeneti értékei csak az egyedek ismérvei (férfi, nő) egyetlenegy számszerű különbsége esetén legalább ± 3 százalékkal változnak.

További hibát jelentenek a csoport elemszámainak meghatározásakor (kijelölésekor) a kerekítések, százalékos értékelésekor a két csoport között 0,99 százalékos rést jelenthetnek a megoszlásban. Például a 17 és 18 elemszámú csoportok elemeinek a megoszlásában a kerekítés a következő:

$$\frac{17}{35} = 0,4857... \quad 0,49 \text{ és} \quad \frac{18}{35} = 0,5142... \quad 0,51$$

A kerekítési kényszer minden olyan esetben fennáll, ha az egyik csoport elemszáma páratlan.

A kerekítés a százalékban kifejezett értékeknél általában 2-es értékű rést okoz, amelyből 1-1 jut az egyes hányadokra, ellentétes előjellel. Ebben az esetben arról van szó, hogy jelentős százalékos eltérések is magyarázhatók a kerekítésekkel, de a jelentősnek látszó eltérések sem tekinthetők szignifikánsnak.

A megoszlási viszonyszámok alakulását a 100 alatti számtartományban egyetlen elem eltérése is több százalékkal változtatja meg. Az ilyen mintákra fontos az azonos minőségi osztályok felállítása, de egyetlen osztályban kismértékű eltérést alkalmazva jelentős százalékos különbségek is képezhetők. (Ilyen példát tartalmaz az 5. tábla.)

5. tábla

*Azonos minőségi osztályú,
de eltérő elemszámú csoportok megoszlása
(példa)*

Eredeti csoport			Kontrollcsoport		
Minőségi osztály	Elemszám (darab)	Megoszlás (százalék)	Minőségi osztály	Elemszám (darab)	Megoszlás (százalék)
1. A	8	47,1	A	8	44,4
B	8	47,1	B	8	44,4
C	1	5,8	C	2	11,2
Összesen	17	100,0	Összesen	18	100,0
2. A	8	47,1	A	8	44,4
B	8	47,1	B	9	50,0
C	1	5,8	C	1	5,6
Összesen	17	100,0	Összesen	18	100,0

Az összetételnek általában az állítások és a cáfolatok adatokkal történő bemutatásakor a hatásvizsgálatok leírásában van különös jelentősége. A jelenség a 100-nál kevesebb elemszámú mintáknál jelentős, 100 elem esetén 1 elem súlya 1 százalék, 100 fölött a 0 felé konvergál.

A leírt esetekben nem történik más, mint a valószínűségi változók eloszlásának konkrét előírása, vagyis valamely esemény bekövetkezésének valószínűsége egy meghatározott értéken áll (állandó), és ezen értéket kell a mintában – a cso-

port súlyával – eltéríteni, a másik eseménynek nagyobb vagy kisebb értéket biztosítva. Általában a 100 százalékosan valószínű eredményt biztosító elemek esetén lehet hibázni.

Ezt a problémát a következőképpen lehet felírni. Legyen két esemény – A és B – bekövetkezésének valószínűsége 0,5 és 0,6. A C esemény valószínűsége legyen 0,1. A három esemény átlagos valószínűsége:

$$P(A+B+C) = \frac{0,5+0,6+0,1}{3} = 0,4$$

Ha a C elemből kettőt veszünk, súlyozott átlagos valószínűséghez jutunk:

$$P(A+B+2C) = \frac{0,5+0,6+2 \cdot \frac{0,1}{2}}{3} = 0,4$$

Ezzel szemben, ha a súlyozott C-t helytelenül szerepeltetik, az eredmény:

$$P(A+B+2C) \neq \frac{0,5+0,6+0,2}{4} = 0,325$$

Nyilvánvaló, hogy az azonos összetételű mintákban az egyik valószínűségi változó súlyának megváltoztatása a végső eredményt is lényegesen megváltoztatja, de alapvetően számbavételi, szemléleti oka is van az eltérésnek.

SZÁNDÉKOLT EREDMÉNYEK KÉPZÉSÉNEK LEHETŐSÉGE

A kevés elemszámú mintát tartalmazó vizsgálati csoportok – logikus következtetés alapján – lehetőséget nyújtanak az esetleges szándékoltságra, vizsgálati eredmények manipulációjára. Ugyanis az ellenőrző minta szándékos kiválasztásával „igazolni lehet” – legalábbis kis eltéréssel – a kísérletekkel, megfigyeléssel alá nem támasztott ún. generált adatokat.

Az ilyen manipulációkra a kevés elemszámú mintán alapuló publikációk önmagukban is lehetőséget biztosítanak, ugyanis az ilyen vizsgálatokra az is jellemző, hogy a megfigyelések, tesztek munkaráfordításai egyetlen kutató munkaidejébe beleférnek. Az ily módon vétett – általában nagyon ritkán előforduló – hibát az illető tudományágban a szakemberek előbb-utóbb felfedezik. A gondot valójában azok az esetek okozzák, amikor a vizsgálat alapját képező megfigyelések nehezen ismételtetők meg, mint például az expedíciókban végzett vagy évekig tartó megfigyelések esetében.

A személyes elvégezhetőség keretén belül az ellenőrző vizsgálatok eredménye is kérdéses lehet. (Erre a 6. tábla mutat be egy példát.)

Az eredeti publikációban a közlés lényege, hogy a B ismérvű egyedeknél ugyanolyan hatást váltott ki az alkalmazott terápia, mint az A-, C- és D-nél. Az „ellenpublikációban” a B ismérvű egyedek nagyobb hányadánál váltott ki az alkalmazott terápia kedvezőbb hatást, mivel kiegészítő terápiát is végeztek, de a C-nél hatástalan volt stb. Az eltérő eredményhez elégséges volt 1-gyel növelni a B és 1-gyel csökkenteni a C csoport elemeit. A manipulációra kizárólag a kevés elemszám nyújt lehetőséget.

A nagy elemszámú minták megfigyelése munkaigényes, ezért kutatótársra, segítségnyújtásra van szükség, amely az esetek többségében önmagában is biztosíték lehet a valósághű adatrögzítésre.

6. tábla

Eredménygenerálás kísérlet nélkül
(kis számtartományban; példa)

Ismérvosztály	Publikált adatok		Generált adatok	
	darab	százalék	darab	százalék
A	12	25,0	12	25,0
B	12	25,0	13	27,1
C	12	25,0	11	22,9
D	12	25,0	12	25,0
Összesen	48	100,0	48	100,0

Nagy elemszámú minták esetében a tévedés vagy a szándékoltság kiszűrésére módszertani lehetőségként az összetételváltozás hatását kimutató statisztikai elemzési eljárások a legkézenfekvőbbek. Ugyanis a készen kapott eredményeket az összetételváltozás hatásával korrigálva kapjuk meg a helyes értékeket. Ha a korrigált adatok megegyeznek az eredeti vizsgálat csoportjának az adataival, akkor a szándékoltság vagy a jóhiszemű tévedés nyilvánvalóan fennáll, és így a korrigálatlan adatokhoz fűzött értékelések tévesek.

TÁRGYSZÓ: Statisztikai mintavétel.

РЕЗЮМЕ

Автор указывает на отдельные источники ошибок статистических выводов, получаемых в ходе научных исследований, опирающихся на данные 100 или менее наблюдаемых единиц.

В методах отбора выборочных обследований, полученных статистическими методами с небольшим числом элементов существует надобность в классификации признаков отдельных единиц и элементов, чтобы имелась возможность повторить эксперимент, поскольку для повторения обследования требуется такая же самая по величине и структуре группа. Целесообразно строить группы на основании многократных 2-ого числа, чтобы избежать искажения, возникающие на почве округлений.

Следует избегать образование главных и парциальных групп с непарным числом элементов опять-таки из-за округления. В случае сравнительных обследований следует учитывать также и влияние изменений структуры и корректировать полученные данные наблюдений во избежание подозрения в ненамеренной ошибке или сознательном воздействии на результаты.

SUMMARY

The author directs attention in this paper to certain sources of erroneous conclusions derived from scientific analyses based on observations covering 100 or less statistical units.

In taking samples consisting of a small number of elements it is necessary to classify and publish individual characteristics of certain elements with the purpose of eventual repeating the experiment, since repetition requires a sample of the same composition and size. It is expedient to construct groups by using integral multiples of the number two in order to avoid bias due to the rounding of division results.

The construction of sets and subsets consisting of uneven number of elements is also to be avoided on account of rounding errors. In comparative analyses the effects of structural changes should also be taken into consideration as well as observation data have to be corrected in order to avoid suspicion of errors committed in good faith or of intentional manipulation.

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL KÖNYVTÁRA ÉS DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLATA

DR. CSAHÓK ISTVÁN

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára 1987-ben lesz 120 éves. A több mint egy évszázados múlt, az évek során többször is jelentősen változó lehetőségek és feltételek a Könyvtár tevékenységét, a munka eredményességét jelentősen befolyásolták. Mégis, ha visszatekintünk a múltra, a Könyvtár tevékenységében az alapvető irány világosan kirajzolódik: a Könyvtár – sok esetben kedvezőtlen feltételek között is, több-kevesebb sikerrel – mindig igyekezett eleget tenni annak a fő feladatának, hogy a magyar statisztikai szolgálat elméleti és gyakorlati tevékenységét támogassa, és ennek érdekében az igényeket figyelembe véve a magyar és a külföldi statisztikai szakirodalmat lehetőség szerint a teljesség igényével gyűjtse.

1. A Könyvtár feladatai és státusa

A Könyvtárat a magyar hivatalos statisztikai szolgálat létrehozásával egyidőben (1867-ben), a könyv- és térképgyűjtemény megszervezésével *Keleti Károly*, a Hivatal első igazgatója hozta létre. Ebben az a meggondolás játszott szerepet, hogy a hazai statisztika tudományos és gyakorlati művelése, megfelelő szintre való fejlesztése szakkönyvtár nélkül nem képzelhető el. A hivatalos statisztika magyarországi fejlődése, a magyar statisztika nemzetközi elismerése – megítélésünk szerint –, egyértelműen az alapító elgondolásait igazolta. Ez egyben útmutatás arra, hogy a statisztika fejlesztésével párhuzamosan a statisztikai szakkönyvtár megfelelő szinten tartása, állományának céltudatos gyarapítása az alapvető feladatok közé tartozik.

A Könyvtár 1897-ig, feladataiból és lehetőségeiből adódóan, viszonylag szűkebb körű tevékenységet folytatott: gyűjtötte a hazai és a külföldi statisztikai szakirodalmat és a hivatalos statisztikai kiadványokat. Tevékenységének eredményeképpen állománya 1896-ra megközelítette a 66 000 darabot.¹

A Könyvtár élete 1897-ben alapvetően megváltozott. Ugyanis a magyar királyi Központi Statisztikai Hivatalról szóló 1897. évi, XXXV. törvénycikk értelmében a Központi Statisztikai Hivatal „...feladatainak előmozdítására nyilvános könyvtárat és térképgyűjteményt tart fenn. E végből a nyomtatók, illetőleg kiadók a nyomda-termékekből statisztikai célokra egy példányt a m.kir. Központi Statisztikai Hivatalnak ingyen beszolgáltatni tartoznak”.

¹ *Bokor Gusztáv: A magyar hivatalos statisztika fejlődése és szervezete. Országos m. kir. Statisztikai Hivatal. Budapest. 1896. 207. old.*

A törvénycikk alapján a Könyvtár a köteleespéldányok jogosultja, kezelője, megőrzője lett. Tevékenységi köre ezzel számottevően bővült, mivel ettől kezdve a könyv- és folyóiratállomány pótlólagos forrással, a köteleespéldányokkal gyarapodott. A közel 90 éves köteleespéldány-jogosultság a Könyvtár állományának növekedését nagymértékben elősegítette, hiszen a gyarapodás 50-60 százaléka ebből a forrásból táplálkozott.

Az állomány fokozott növekedésével azonban hosszú ideig a Könyvtárnak sem anyagi, sem szellemi erőforrásai nem tartottak lépést, ami problémákat okozott a dokumentumok feldolgozásában és főleg tárolásában. Nem volt fedezet a könyvtári szolgáltatások bővítésére (például 1949-ig a Könyvtár még a Központi Statisztikai Hivatalban dolgozók részére is csak korlátozottan állt rendelkezésre az olvasóterem szűkössége miatt), sőt még az egyre növekvő, értékes könyvanyag megfelelő szintű megóvására sem volt lehetőség.

A Könyvtár köteleespéldány-jogosultsága az időközben végrehajtott kisebb mértékű pontosításokkal, illetve változtatásokkal jelenleg is fennáll. E jogosultság egyik alapját képezi annak az információbázisnak, amely a Központi Statisztikai Hivatal sokrétű statisztikai tevékenységének ellátásához szükséges, és egyúttal alapja a Könyvtár szélesebb körű tevékenységének is.

Az 1984 végétől érvényes szervezeti és működési szabályzat szerint a Könyvtár a statisztika országos, tudományos szakkönyvtára, a statisztikai könyvtári hálózat központja, köteleespéldányra jogosult könyvtár.² Ennek megfelelően mint országos feladatkörű statisztikai, tudományos szakkönyvtár, elősegíti a magyar statisztikai szakirodalom széles körű felhasználását, hasznosítását. Előmozdítja a külföldi statisztikai forrásmunkák megismertetését, népszerűsíti a statisztikai tudományt és tevékenységet. A Könyvtár a statisztika története és a történeti statisztika körében tudományos kutatómunkát végez. Gondoskodik a statisztikai elmélet és gyakorlat oktatásának szakirodalommal való ellátásáról.

Az, hogy a Könyvtár a statisztikai könyvtári hálózat központja, azt jelenti: a Könyvtár hálózatába tartozó szakkönyvtárak – a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet Könyvtára; a SZÁMALK Szakkönyvtára; a KSH Számítóközpont Könyvtára; az Állami Népeségnyilvántartó Hivatal és a KSH Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat Szakkönyvtára – munkáját irányítja, koordinálja, valamint a lehetőségek keretein belül segíti.

A köteleespéldány-jogosultság – a szakkönyvtári feladatokon túlmenően – jelentős feladatokat ró a Könyvtárra. A feladatok egy részét a köteleespéldányok szakszerű kezelése – átvétele, válogatása, feldolgozása, megőrzése – jelenti, a feladatok másik része pedig a köteleespéldányok minél szélesebb körű felhasználásával kapcsolatos. Végeredményben a Könyvtár tevékenységében a szakkönyvtári és a közművelődési feladatok párhuzamosan jelentkeznek. Ellátásuk érdekében a Könyvtár, többek között, könyv- és folyóiratolvasót tart fenn, és részt vesz a könyvtárközi kölcsönzési rendszerben.

A megalapítástól napjainkig a Könyvtár státusa – a Központi Statisztikai Hivatalon belül szervezeti hovatartozása, felügyelete és irányítása – több alkalommal is változott. 1949-ig a Könyvtár lényegében nem volt önálló, általában közvetlenül valamelyik hivatali osztály (például 1937-ben a 4. osztály – népesség, bűnügy, könyvtár)³ felügyelete és irányítása alá tartozott, pénzeszközeit pedig 1937-től

² Lásd: A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat Szervezeti és Működési Szabályzata. Budapest, 1984. 1–3. old.

³ Dr. Kenessey Zoltán: A hivatalos statisztikai szervezet fejlődése Magyarországon. *Statisztikai Szemle*. 1961. évi 8–9. sz. 870. old.

a Hivatal költségvetésébe olvasztották,⁴ ami a Könyvtár fejlődésére kedvezőtlenül hatott.

A Könyvtár helyzete 1949-ben – a Központi Statisztikai Hivatal átszervezésével – megváltozott. Ettől az időtől kezdve a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára ténylegesen is nyilvános lett és az olvasók, kutatók részére mintegy 50 személyes olvasóterem létesült. A Könyvtár életében a következő alapvetőnek nevezhető változás 1956. január 1-vel következett be, amikor a Minisztertanács a Könyvtárat a Központi Statisztikai Hivatal felügyelete alá tartozó önálló költségvetésű, szervezetileg is önálló intézménnyé nyilvánította. A Könyvtár közvetlen felügyeletét a Hivatal elnöke által megbízott elnökhelyettes látja el. Ettől kezdve tevékenysége fokozatosan bővült a szakirodalmi (közgazdasági, statisztikai, demográfiai) dokumentációs feltáró munkával. Ennek eredményeképpen a Könyvtár a statisztikai szakirodalom területén hathatós segítséget tud nyújtani a statisztikai és közgazdasági munka, a statisztika egyetemi oktatása számára. A Könyvtár szakágazati felügyeletét, szakmai irányítását a Kulturális Minisztérium látja el.

2. A Könyvtár állománya, cserekapcsolatai

A közel 120 év alatt a kiterjedt szakmai gyűjtőkör és a kötelespéldány-jogosultság igen jelentős könyvtári állomány kialakulását eredményezte. Ugyanakkor a Könyvtár könyvekből, folyóiratokból, térképekből és egyéb kiadványokból, kéziratokból álló állományán a hosszú múlt, illetve a különböző események mély nyomokat hagytak. E tekintetben különösen a két világháború következményeit kell megemlíteni, amelyek jelentős, sok esetben a mai napig sem helyrehozható károkat okoztak egyrészt az állomány nagyságában, összetételében, másrészt az állomány állapotában. Romlott az állomány állapota a rossz tárolási körülmények és a szűkös anyagi források miatt is.

A Könyvtár állományának nagyságáról a felszabadulást követő évekre pontos információk nem állnak rendelkezésünkre. Az 1956. év végére vonatkozó becslés szerint az állomány mintegy 280 000 mű volt. Ezen felül a Könyvtárban őriztek még körülbelül 80 000 feldolgozatlan kötetet, illetve duplumot,⁵ vagyis az állomány teljes nagysága ez időben mintegy 350 000 kötetre tehető.

A hatvanas évek végére nagyrészt befejeződött rekatalogizálás nyomán már teljesebb képet alkothatunk a Könyvtár állományáról. Eszerint 1970 végén a Könyvtár teljes állománya megközelítette a 400 000 darabot, és ennek nem egészen 76 százalékát alkották a könyvek. 1985 végére az állomány kerekén 600 000 darabra növekedett. (Ebben a vonatkozásban meg kell említenünk, hogy a folyamatban levő teljes körű állományrevízió után, 1987-ben lesz lehetőség arra, hogy az állomány nagyságát teljes pontossággal meghatározzuk.)

A Könyvtár állományának gyarapodása az elmúlt 10 évben átlagosan évi 12-13 000 darab körül ingadozott. Az éves gyarapodásnak több mint a felét a kötelespéldányként beérkezett művek, a többi részét pedig a vásárolt, cserébe vagy ajándékként kapott szakirodalmi anyagok képezték.

A Könyvtár pénzügyi lehetőségei 1980 óta évente – az áraktól függően – mintegy 1300-1500 hazai és külföldi szakkönyv és mintegy 200 külföldi szakmai folyóirat vásárlását teszik lehetővé. Mind a belföldi, mind a külföldi könyv- és folyóirat beszerzéseknél fokozott gondot jelent, különösen az utóbbi időben, az árak emel-

⁴ Dr. Kovacsics József: A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára. *Statisztikai Szemle*. 1957. évi 6. sz. 479. old.

⁵ Lásd: Kovacsics: i. m. 481. old.

kedése. 1980–1985 között a vásárolt belföldi szakkönyvek árai közel megkétszereződtek (az 1980. évi 107 forintos átlagárról 1985-re 197 forintra emelkedtek). A külföldi szakkönyvek árai ugyanebben az időszakban kisebb mértékben, közel 30 százalékkal növekedtek. Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy a külföldi szakkönyvek átlagára ma már 1800–2000 forint körül van darabonként, egy-egy jelentősebb szakkönyv ára pedig nem egy esetben az átlagár többszöröse.

A korlátozott vásárlási lehetőségek és az áremelkedésből származó problémák miatt, különösen az egyébként alig beszerezhető hivatalos statisztikai kiadványok esetében, igen nagy jelentősége van a Könyvtár külföldi cserekapcsolatainak. A csere fő bázisát a Központi Statisztikai Hivatal által kiadott nyilvános, hivatalos statisztikai összeállítások (évkönyvek, zsebkönyvek, elemzések stb.) képezik. Az áremelkedésből adódó problémák értelemszerűen e téren is – a cserealap megteremtésénél – jelentkeznek. A legújabb külföldi hivatalos statisztikai anyagok nagy része azonban csak ilyen úton szerezhető be, amiből az is következik, hogy az állománygyarapításnak ezt a módját, a lehetőségek keretei között, a jövőben is célszerű kiemelten kezelni.

A külföldi cserekapcsolatok keretében a Könyvtár az utóbbi öt évben évente átlagosan 2000–2500 szakmai (statisztikai, közgazdasági stb.) művet szerzett be, és az ilyen módon elért éves gyarapodás értéke például 1985-ben meghaladta az egymillió forintot. (A cserébe kiküldött művek száma évente 2500–3000 darab között ingadozott.) A külföldi cserekapcsolatainkat közvetlenül segítik az idegen nyelven kiadott hivatalos statisztikai kiadványok, illetve azok, amelyek idegen nyelvű cím-, méginkább táblafejfordítással készültek.

A Könyvtár fennállása során a kölcsönösen előnyös külföldi kapcsolatok fokozatosan bővültek, és egyik fontos jövőbeli célunk a kapcsolatok ápolása és – lehetőség szerint – gyarapítása. 1985 végén a Könyvtár összesen 418 külföldi intézménnyel állt kapcsolatban, amelyek zöme, földrajzi helyzetünkből adódóan európai. Kapcsolataink azonban kiterjedtek lényegében valamennyi kontinensre.

*A Könyvtár nemzetközi cserepartnerei
számának megoszlása, 1985**
(százalék)

Európa	61,0
Ázsia	13,7
Afrika	6,2
Észak-Amerika	11,8
Közép- és Dél-Amerika	4,1
Ausztrália és Óceánia	3,2
Összesen	100,0

* Nemzetközi szervezetek nélkül.

A Könyvtárral cserekapcsolatban álló intézmények közül 70 volt szocialista országbeli, a nemzetközi szervezetek közül összesen 46-tal van kapcsolatunk.

A külföldi cserekapcsolatokban kiemelt jelentőségűek a különböző országok statisztikai hivatalaival, illetve azok könyvtáraival fenntartott kapcsolatok, amelyek száma 1985 végén meghaladta a 130-at. Lényegében ez teszi lehetővé, hogy a legfontosabb külföldi statisztikai kiadványokhoz rendszeresen hozzájussunk. (A legfontosabb országok hivatalos statisztikai évkönyvei a Könyvtárban szinte kivétel nélkül megtalálhatók.)

Jórészt ez utóbbi kapcsolataink, amelyek hosszú évtizedek céltudatos munkájának eredményeként alakultak ki, tették lehetővé olyan, jelenleg közel 130 000

darabból álló statisztikai különgyűjtemény kialakítását, amelyre Európában alig van példa.

A legfrissebb információk szerint⁶ az európai statisztikai hivatalok könyvtárai közül az egész állományt tekintve az egyik legnagyobb a magyar Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára.

Hasonló nagyságrendet képvisel a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának Könyvtára, 573 000 kötetel. Jelentős könyvtárral rendelkezik például a lengyel (370 000 kötet), a svéd (300 000 kötet) statisztikai hivatal és a Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatala (224 000 kötet). Számottevő a finn (190 000 kötet), a svájci (150 000 kötet), a spanyol (143 000 kötet) és a jugoszláv (130 000 kötet) statisztikai hivatal könyvtárának állománya is.

A Könyvtár statisztikai különgyűjteményének értékét egyrészt széleskörűsége jelenti. Tehát az, hogy lényegében majdnem a világ összes országáról birtokol statisztikai kiadványokat. Másrészt a gyűjtemény értéke történetiségében rejlik. Vagyis abban, hogy a legtöbb esetben a hivatalos statisztikák indulásától napjainkig megtalálhatók a kiadványok. Az állomány értékét tovább növeli, hogy különösen az utóbbi időszakban a Könyvtárban a magyar Központi Statisztikai Hivatal valamennyi nyilvános kiadványa hozzáférhető.

A Könyvtár állományán belül szintén jelentős értéket képvisel a mintegy 10 000 darabos térképgyűjtemény, valamint az ún. „múzeális értékű” dokumentumok gyűjteménye. Utóbbiak régiségüknél fogva, elsősorban különböző kutatások céljait szolgálják.

A Könyvtár folyóirat-állománya az aktuális információk fontos forrása. A kötelezpéldányként érkező, közel 900 magyar folyóirat mellett hasonló nagyságrendű a külföldi, jórészt szakmai folyóiratok száma, amelyeknek mintegy háromnegyed részét csere formájában szerezzük be.

A Könyvtár külföldi szakfolyóiratai között az angol nyelven megjelenő folyóiratok vannak túlsúlyban. Ezek teszik ki az összes külföldi folyóirat 50 százalékát. A beérkező folyóiratok között 11 százalék német, közel 9 százalék a francia és mintegy 6 százalék az orosz nyelvű. 15 százalék az egyéb – svéd, finn, japán stb. – nyelvű folyóiratok aránya. Ezenkívül közel 10 százalékra tehető a két-, illetve több nyelvű – angol–francia, francia–német stb. – folyóiratok részesedése a Könyvtárba beérkezett szakfolyóiratokból.

3. A Könyvtár egyes szolgáltatásai és kiadványai

A könyvtári állomány nagyságából adódóan is jelentős információforrás. Az állomány összetételéből viszont az következik, hogy a meglévő könyv-, folyóirat-, térkép- stb. állomány igen sokrétű információt hordoz, és a legkülönbözőbb igények kielégítésére alkalmas.

A kötelezpéldány-jogosultság alapján kialakult és gyarapodó állomány egyrészt közművelődési, általános kulturális funkciók ellátását teszi lehetővé. Ugyanakkor – mint említettük – segítséget nyújt a társadalmi és gazdasági kérdések statisztikai vizsgálatához is.

A statisztikai, a demográfiai és a közgazdasági szakirodalmat képviselő állomány elsősorban a statisztikai tudományos kutatás és a gyakorlati statisztikai tevékenység céljait szolgálja. Ezen belül a szakkönyvállomány, valamint a hivatalos statisztikai kiadványokat tartalmazó gyűjtemény a történeti, hosszabb időre vissza-

⁶ World Guide to Libraries. 7th Edition. K. G. Saur. München. 1986. és a korábbi évekre; H. K. Kullmer: Die Bibliotheken nationaler Statistischer Ämter der Welt. K. G. Saur. 1980.

tekintő kutatások, továbbá tematikus, illetve „ország” kutatások szakirodalmi alapját képezi, amit a szakmai folyóirat-állomány információi egészítenek ki részben a múlt, részben a jelenre, valamint aktuális kérdésekre vonatkozóan. Továbbá a folyóiratokban jelennek meg leggyorsabban a tudományos kutatások eredményei is.

A Könyvtár jellegéből és az állomány vázlatosan érintett sajátosságaiból következik, hogy célszerű a szolgáltatások területén „sajátos összhang” kialakítása, ugyanakkor alapvető a Könyvtár speciális jellegének a fokozott figyelembevétele, az ebből adódó lehetőségek jobb kihasználása. Ez utóbbiakból adódik az a felismerés, hogy a Könyvtárnak az eddigieknél jobban kell segítenie a hazánkban folyó elméleti és gyakorlati statisztikai munkát, törekednie kell arra, hogy értékes információs bázisa egyre jobban felhasználható legyen a gazdaság és a társadalom irányításában, és elősegítse az aktuális gazdasági, társadalmi és gazdaságpolitikai célok elérését, illetve segítséget adjon e területeken a felmerült problémák megoldásához és nem utolsósorban a nemzetközi kitekintéshez.

A Könyvtár jelenlegi szolgáltatásai a hagyományos könyvtári és egyéb, részben számítógéppel támogatott szolgáltatásokból állnak. Az előbbiekhöz sorolhatjuk a folyóirat- és könyvolvasót, ahol mód és lehetőség van a legkülönbözőbb irodalom – szakirodalom, szépirodalom, ismeretterjesztés stb. – megismerésére és tanulmányozására, vagyis e tekintetben a Könyvtár teljes állománya hasznosulhat. (Lényegében ez mondható el a könyvtárközi kölcsönzésről is.) A két olvasóteremben 1985-ben összesen 16 000 látogató fordult meg. A kölcsönzőkkel együtt a Könyvtárban a látogatók száma 1985-ben mintegy 30 000 fő volt.

A látogatók – olvasók és kölcsönzők – informálását egyrészt a szak-, betűrendes és sorozati katalógusok, másrészt a különböző jegyzékek (például folyóiratjegyzék) szolgálták.

Az olvasótermekbe látogatók 1985-ben helyben olvasásra 4700 könyvet és közel 15 000 folyóiratot kértek és használták a szabadpolcon elhelyezett műveket is. A látogatók nagyobb részt (55–60 százalékban) a statisztikai szakirodalmat keresték, de az arányokból az is kitűnik, hogy az egyéb irodalom használata is jelentős volt.

A Könyvtárba látogatók 1985-ben 540 konkrét statisztikai adatokra vonatkozó kérdéssel fordultak az olvasószolgálathoz, amelyből 230 kérdés a társadalmi statisztikára, 310 pedig a gazdaságstatisztikára vonatkozott.

Az elmúlt években a Könyvtárban fellelhető és folyamatosan beérkező szakirodalom jobb hasznosítása, valamint a Hivatal tevékenységének fokozott támogatása érdekében több vonatkozásban változtattunk a szakirodalmi feldolgozás és információellátás rendszerén. A beérkező hazai és külföldi szakmai irodalom naprakész figyelését alakítottuk ki, aminek eredményeképpen a kiválogatott anyagok másolatként vagy eredeti formában rövid időn belül az érdekeltekhez jutnak. A rendszeres válogatás eredményeképpen a szakirodalom egy részéről pedig tematikus összeállítások készülnek.

Ezenkívül 1985 elejétől – a hivatalvezetés döntésének megfelelően – a magyar vonatkozásokat (adatokat) tartalmazó külföldi statisztikai kiadványok figyelési rendszerét is kialakítottuk, amely a megfelelő magyar adatok kontrolljára ad lehetőséget az érintett hivatali szervezeti egységek részére.

Végeredményben a szakirodalom feldolgozását „célraorientáltabbá” tettük, és ennek keretében az összeállítások közvetlenebbül kapcsolódnak a Központi Statisztikai Hivatal, illetve a társadalmi és gazdasági fejlesztés fontosabb aktuális feladataihoz.

Meghatározott mederbe tereltük a szakirodalmi bibliográfiai tevékenységet, aminek keretében „Szakbibliográfiák” elnevezéssel új sorozatot indítottunk. Célja, hogy időszerű statisztikai szakmai és szélesebb közgazdasági kérdésekben adjon megfelelően válogatott irodalomösszeállítást.⁷

A fokozott és rendszeres bibliográfiai tevékenységhez tartozik, hogy nagy figyelmet fordítunk a Központi Statisztikai Hivatal által kiadott, hivatalos statisztikai kiadványok bibliográfiáinak összeállítására. 1984-ben jelentettük meg a „Statisztikai időszaki közlemények katalógusát” (1957–1984), továbbá 1985-ben a „Statisztikai adatforrások” című, az 1975–1984. évekre vonatkozó bibliográfiát. Tervezzük, hogy a következő években összeállítjuk a Hivatal által kiadott nyilvános kiadványok 1945–1985. évekre vonatkozó bibliográfiáját orosz, angol és német nyelven.

A rendszeres szakirodalmi figyelés eredményeképpen 1984-ben megindítottuk az „Ismertetések és fordítások” című sorozatot, amely a politikai és gazdasági felső vezetés számára tartalmaz különböző, elsősorban időszerű gazdasági és gazdaságpolitikai információkat a beérkező külföldi szakirodalom alapján.

A Könyvtár kiadványainak egyik sajátos típusát jelentik a Történeti Statisztikai Füzetek, illetve a Történeti Statisztikai Tanulmányok, amelyekben Történeti statisztikai kutatócsoportunk munkái jelennek meg. 1985 végén a Történeti Statisztikai Füzetek 7. kötete jelent meg, és dolgozunk a további kötetek előkészítésén is. Az egyes kiadványok témakörét igyekszünk jobban hozzáigazítani az igényekhez, illetve több közvetlen statisztikatörténeti tárgyú tanulmányt szeretnénk megjelentetni. Előkészület alatt van a „Magyarország helységnévtára, 1790” c. kiadvány, amely a korabeli Magyarország településeinek társadalmi–gazdasági adatait tartalmazza.

A Könyvtár szakirodalmi szolgáltatásainak egyik fontos eleme a TEXT-PAC, számítógépes bibliográfiai információtároló és -kereső rendszerünk. A beérkező hazai és külföldi szakirodalom alapján, a KSH Számítóközpontjának segítségével, a Magyar Nemzeti Bank Szakkönyvtárával együttműködve, 1977 óta folyik az adatbázis építése. Az éves inputok száma az utóbbi években átlagosan évi 10–12 000 volt, és az adatbázis nagysága 1985 végén mintegy 65 000 – részben annotált – bibliográfiai tételt tett ki, ami a statisztikai és közgazdasági szakirodalom legkülönbözőbb metszeteinek visszakeresését teszi lehetővé.

1985-ig a bibliográfiai adatbázis a Központi Statisztikai Hivatal és a külső szervek részére térítésmentesen állt rendelkezésre. A tapasztalatok azonban azt mutatták, hogy a külső felhasználók esetében az ingyenesség nem segítette elő a takarékos és ésszerű felhasználást. Ennek figyelembevételével 1985 közepétől külső felhasználók, megfelelő térítés ellenében, használhatják a rendszert.

A számítógépes bibliográfiai adatbázissal kapcsolatban gondot jelentett, hogy az ún. „kötegelt” üzemmód ma már nem tekinthető korszerűnek, a nagyszámú annotáció készítése pedig jelentős ráfordítást igényel.⁸ Ezeket a tényeket mérlegelve 1985-ben úgy döntöttünk, hogy korszerűbb, párbeszédéses üzemmódú rendszerre kell áttérni, és ezzel egyidejűleg egyszerűsíteni és korszerűsíteni kell a feldolgozást. Az eddig elvégzett fejlesztés eredményeképpen úgy tűnik, hogy 1986 közepén – megfelelő előkészítés után – lehetőség nyílik a korszerűbb (CDS/ISIS) számítógépes bibliográfiai rendszerre való áttérésre, és ezzel egyidejűleg egyszerűsödik a feldolgozás is. Ilyen módon a meglévő TEXT-PAC rendszerű bibliográfiai adatbázis építését az év folyamán befejezzük, a használatot viszont az eddigi formában to-

⁷ A sorozat eddig megjelent kötetei: Infláció–antiinfláció. 1984. 100 old.; Adózás. 1985. 134 old.; A gazdaságirányítás reformja a Szovjetunióban. 1986. 78 old. + 5 old. melléklet. Előkészületben van a Környezetvédelem, környezetstatisztika c. kötet.

⁸ Számításaink szerint az adatbázisba bekerülő tételek átlagos feldolgozási költsége – gépóra költség nélkül – mintegy 150 forintba tehető.

vábbra is biztosítjuk. Egyidejűleg megkezdjük az új, on-line rendszerű adatbázis építését, amely egyelőre a Könyvtárban közvetlen terminálon keresztül lesz hozzáférhető. Ugyanakkor célszerűnek látszik, hogy az így létrehozott és folyamatosan épülő bibliográfiai adatbázist a Központi Statisztikai Hivatal szervezeti egységei és szervei a jövőben közvetlen terminál-kapcsolat formájában, önállóan használhassák.

Szakirodalmi szolgáltatásaink fejlesztését egyéb számítógépes megoldásokkal is elő kívánjuk mozdítani. Hosszabb távú terveink között szerepel a teljes szakirodalmi – elsősorban a hivatalos statisztikákat tartalmazó – állomány számítógépes feldolgozása, oly módon, hogy lehetővé váljék ennek az állományrésznek több ismérv szerinti csoportosítása és osztályozása. Ez a megoldás egy-egy ország vagy adott téma kutatása esetén a meglévő teljes szakirodalomból való válogatást tenné lehetővé. Remélhetőleg 1987–1988 folyamán ezt a nagyvolumenű munkát – a Könyvtár most folyó teljes körű állományrevíziója után – el tudjuk indítani.

A Könyvtári szolgáltatások területén a kölcsönzési forgalom számítógépre vitele – a technikai háttértől függően – terveink szerint 1986 folyamán megkezdődik. Ez alapja lesz a kölcsönzési nyilvántartások egyszerűbb kezelésének, és egyúttal különösen a kurrens könyvanyag forgalmának meggyorsításához ad lehetőséget. A rendszerhez csatlakoztatjuk – értelemszerűen – a számítógépre vitt raktáriforgalom-nyilvántartást is.

Könyvtári szolgáltatásainkat 1984-ben – a hivatalvezetés döntése alapján – új, számítógépes szolgáltatással bővítettük. Megteremtettük a nemzetközi statisztikai adatbankokhoz való csatlakozás feltételeit, előbb csak kizárólag a Központi Statisztikai Hivatal szervezeti egységei részére, de 1986-tól mód nyílik külső szervek részére térítéses szolgáltatások nyújtására is.

4. A könyvtári állomány védelme

Minden könyvtár esetében, de különösen olyan nagy múltú könyvtárnál, mint a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára is, különleges gondot jelent az állomány megfelelő tárolása, védelme és az időközben elhasználódott, leromlott állományrészek köttetése, rekonstrukciója. Becslésünk szerint a Könyvtár állományából mintegy 50–60 000 kötet szorul újrakötésre, rekonstrukcióra, illetve részben restaurálásra. Természetesen ekkora állományrész rekonstrukciója jelentős anyagi eszközöket és hosszabb időt igényel.

A hivatalvezetés támogatásával, 1985-től kezdődően sikerült megteremteni a rekonstrukcióhoz szükséges feltételeket, és a legnagyobb értéket jelentő szakmai könyv- és folyóiratállomány felújítása 1985-ben elkezdődött. Előzetes számításaink szerint mintegy 6–8 éves, fokozott kötészeti és rekonstrukciós munka után, megfelelően kialakított raktározási körülmények mellett, a könyv- és folyóirat-állomány olyan szintre kerül, hogy a továbbiakban a feladat elsősorban a rendszeres karbantartás lesz.

TARGYSZÓ: Könyv. Kulturális intézmény. Statisztikai intézmény.

РЕЗЮМЕ

Автор вкратце рассматривает важнейшие черты 120-летней истории Библиотеки и документационной службы и касается сущности наиболее значительных перемен. Остаток посвящается на характере Библиотеки, на изменяющихся со временем задачах и

развитии ее деятельности. Производит обзор важнейших индикаторов библиотечного фонда и подчеркивает значение международных связей в его развитии. Подытоживает особенности важнейших библиотечных услуг и публикаций и касается некоторых черт библиотечных услуг на базе ЭВМ.

SUMMARY

Major events in the history of the Library and Documentation Service of the CSO during its existence of nearly 120 years as well as the core of more important developments are briefly dealt with. The character of the Library, its varying tasks, changes in its activity are also considered. The author reviews the characteristic features of the material where special attention is paid to the importance of international relations in the increase of stock. Particulars of more important library services and publications are mentioned as well as computerized services of the Library are touched upon.

TANÁCSKOZÁS A STATISZTIKAI MÓDSZEREKRŐL

DR. MARTON ÁDÁM

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottság Európai Statisztikusok Értekezletének szervezésében a survey-jellegű módszertani kérdésekkel¹ foglalkozó értekezleten 16 ország², valamint több nemzetközi szervezet képviselője vett részt, és 16 tanulmány került megvitatásra.

A tanácskozás napirendjén 4 téma szerepelt:

1. A kisterületi becslések problémái;
2. Adminisztratív adatok használata reprezentatív felvételek helyett vagy azokkal összefüggésben;
3. Adatgyűjtési problémák és technikák;
4. Népszámlálási adatok és nyilvántartások felhasználása mintavételi keretként.

1. A kisterületi becslések problémakörét Kanada, a Német Szövetségi Köztársaság, Magyarország, Norvégia, Svédország és Svájc által készített tanulmányok alapján vitatta meg az értekezlet. A résztvevők egyetértettek abban, hogy az egész világon egyre nagyobb az érdeklődés a kisterületi adatok iránt. Ilyen adatok nyerhetők a különböző teljes körű censusokból, adminisztratív nyilvántartásokból és regiszterekből, valamint reprezentatív felvételekből. Mindhárom forrásnak megvannak az előnyei és hátrányai. A censusok adatai néhány év elteltével elévülnek, hiányossá válnak. Az adminisztratív nyilvántartások sok esetben pontatlanok és csak kevés információt tartalmaznak. A reprezentatív felvételek esetében pedig általában a minta terjedelme okoz problémát mélyebb rétegezethez való hozzáférések esetén.

A reprezentatív felvételekből kapott becslések megbízhatóságát az értekezlet résztvevőinek általános véleménye szerint legin-

kább a szintetikus, a struktúrát megőrző (SPREE) és a kombinált eljárásokkal lehet javítani.

E módszerek egyik hiányossága, hogy a kisterületek becsült eredményeit összegezve sokszor a nagyobb területek vagy bizonyos aggregátumok ismert adatait nem kapjuk vissza. Ilyen esetekben megfelelő (szükség esetén iteratív) eljárással biztosítani kell a kisterületi adatok illeszkedését.

Általános vélemény volt, hogy a szakstatistikusok sokszor szkeptikusak a különböző becslési technikák iránt különösen akkor, ha azok úgynevezett torzított becslések, mint amilyenek az előzőekben említettek is. Sokszor tapasztalható ugyanis az, hogy előnyben részesítik a viszonylag nagy mintavételi hibával rendelkező torzítatlan becslést a torzítottal szemben még akkor is, ha valószínű, hogy az utóbbi jobb eredményt ad. A résztvevők így látták: fokozott erőfeszítéseket kell tenni a módszertani eredmények elterjesztése, alkalmazása terén és ezáltal csökkenteni a módszertani fejlesztés és az alkalmazás közötti távolságot.

A különböző dolgozatokban bemutatott kísérleti alkalmazások nagyon biztató eredményeket mutatnak, bár szükség van a technikák további javítására is. Ezért az értekezlet egyetértett abban, hogy e témát egy későbbi időpontban ismét napirendre kell tűzni.

A benyújtott magyar dolgozat a népszámlálási adatok alapján végzett szimulációs kísérletet ismertette. Ennek során kimutatható volt, hogy 10 különböző viselkedésű mutató esetében a részletes megyei adatok becsléseinek megbízhatósága átlagosan 40–50 százalékkal növelhető a szintetikus módszer segítségével. A tanulmány élénk érdeklődést keltett, és a vita során különösképpen azt értékelték, hogy a népszámlálási kísérlet keretében viszonylag egyszerű, de elméletileg kellőképpen megalapozott módszerekkel sikerült a szintetikus módszer alkalmazhatóságát bizonyítani. A vitában külön hangsúlyt

¹ A Genfben 1986. február 17–20-án tartott értekezlet alapvetően a lakosságra vonatkozó adatgyűjtési problémákkal foglalkozott, de szóba került néhány – a magyar statisztikai gyakorlat számára módszertanilag nem különösebben érdekes – vállalati szférában végrehajtott adatgyűjtés is.

² Csehszlovákia, Dánia, Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Jugoszlávia, Magyarország, Német Szövetségi Köztársaság, Olaszország, Hollandia, Norvégia, Spanyolország, Svájc, Svédország, Törökország.

kapott az utólagos rétegek kialakításának gyakorlata, miszerint bonyolult matematikai apparátus nélkül is hatékonyan lehet az eredményeket javítani minden olyan esetben, amikor a kisterületi becslési módszerek alkalmazásának feltételei logikai megfontolások alapján teljesülnek.³

A Német Szövetségi Köztársaság Központi Statisztikai Hivatala részéről benyújtott dolgozat a különböző területi statisztikai adatok hagyományos módon történő összeállításának módszereivel foglalkozott, míg a norvég, a svájci, valamint a kanadai anyag egy-egy konkrét statisztikai adatfelvétel keretében elsősorban a szintetikus módszerekkel végzett kísérleti számítások eredményeiről számolt be, utalva a SPREE-módszer alkalmazásának lehetőségére is.

Ezeket a munkákat az adott felvétel céljainak megfelelő és a területi szinten szükséges statisztikai mutatószámok becslésére való törekvés jellemzi. A feladat jól definiált, és a különböző nyilvántartásokból mint pótlólagos információ felhasználható. Ugyanakkor módszertanilag a komplex megközelítés a jellemző, utalva mindenütt a mintavételi hibára, illetve ahol az lehetséges a különböző módszerek torzításának mértékére.

Ezek a tapasztalatok elsősorban azt jelzik, hogy a magyar statisztikus gyakorlat alapvetően jó úton jár, és a törekvésekkel összhangban a különböző szintű és jellegű becslések hibahatárainak becslésére több figyelmet kell fordítani, beleértve a számítástechnikai megoldások fejlesztését is.

2. Az adminisztratív adatok használatának kérdéseivel 5 dolgozat foglalkozott. Egységes álláspont alakult ki a tekintetben, hogy igyekezni kell az adminisztratív nyilvántartásokat is kihasználni a különböző felvételek eredményeinek ellenőrzésére, a becslési bizonytalanságok csökkentésére, különösképpen akkor, ha több forrás összekapcsolására is lehetőség van.

Az adminisztratív nyilvántartások felhasználása természetesen számos problémát is felvet elsősorban amiatt, hogy azok eredeti rendeltetése nem statisztikai célzatú. Erőfeszítéseket kell tenni annak érdekében, hogy csökkentjük az eltéréseket a különböző nyilvántartások között, s törekedni kell az időbeli homogenitás biztosítására is. E téma keretében nem kerülhető meg a különböző forrásból származó adatok összekapcsolásának problémája. Az azonos egyedek összehozása (exact matching) a gépi megoldások tekintetében viszonylag jól kidolgozott. Számos

esetben azonban (például adónyilvántartások) törvényes korlátai vannak az elemi szintű adatok felhasználásának. Ilyen esetben segíthet az úgynevezett statisztikus párosítás (statistical matching). A résztvevők hangsúlyozták, hogy e módszerek tekintetében vannak bizonyos eredmények, például az utóbbi időben Svédországban szereztek kedvező tapasztalatokat, szükséges azonban a további módszertani kutatás.

3. Az adatgyűjtések problémáinak vizsgálata során két érdekes kísérletről számoltak be. Nevezetesen arról, hogy miként lehet kézi, megfelelően programozott számítógépekkel reprezentatív felvételeket végrehajtani. E módszereket a számítógép által segített telefoninterjúk (CATI) tapasztalataiból kiindulva dolgozták ki a közelmúltban akkor, amikor már megfelelően könnyű és ugyanakkor elég nagy tárolókapacitással rendelkező, hordozható számítógépek (hand-held microcomputers) álltak rendelkezésre.

Az alkalmazott módszerek lényege a következő. A számítógép tartalmazza a „kérdőívet” a megfelelő utasításokkal. A felvétel végrehajtása során a válaszok azonnal a gépbe kerülnek, amelynek elég nagy tárolókapacitása van, hogy egymás után több felvétel eredményeit is be tudja fogadni. A kis számítógépből az adatok közvetlenül vagy telefon segítségével kerülnek a központi számítógépbe. Ez a kapcsolat egyben lehetővé teszi a kis számítógépnek egy új felvétel „kérdőívével” való feltöltését is.

A jelenleg kísérleti stádiumban levő munka elsősorban azzal az előnnyel kecsegtet, hogy a hordozható számítógépből az adatok gyorsan a központi számítógépbe táplálhatók, és így megtakarítható a kérdőívek kinyomtatása, a kódolás, az adatrögzítés munkája. A hagyományos módszereknél azonban egyelőre jóval költségesebb ez a megoldás.

4. E téma megvitatása 4 dolgozat alapján történt, és általánosan hangsúlyozták, hogy a mintavételi keret lehetőség szerint legyen naprakész, mindenre, mindenkire kiterjedő, egyértelmű és egyértelműen definiált, és lehetőség szerint olyan információkat is tartalmazzon, amelyek mind területi, mind egyéb rétegzést is lehetővé tesznek. Előny, illetve a hatékony munkavégzés szempontjából követelmény, hogy a mintavételi keretül szolgáló jegyzékek gépi úton hozzáférhetőek legyenek.

A népszámlálások természetesen alkalmasak lakossági minták kiválasztására, de a személyek és háztartások, illetve személyek és lakások együttes kezelése gyakran nem vagy csak nehezen megoldható.

A mintavételi keretként alkalmas nyilvántartások között említésre kerültek az adónyilvántartások, a postai irányítószámokat tartalmazó címjegyzékek, a személyi igazol-

³ A tanulmány a közeljövőben meg fog jelenni az ENSZ Statisztikai Bizottságának folyóiratában, a *Statistical Journalban*. A kisterületi becslések újabb módszertani és gyakorlati eredményeivel – terveink szerint – a *Statisztikai Szemle* hasábjain is foglalkozni fogunk még ez év folyamán.

ványok alapját képező nyilvántartások. Többen hangsúlyozták, hogy az adminisztratív nyilvántartásoknak sok esetben nagy előnye az, hogy azok általában rendszeresen kiegészítettek, így naprakészek, míg a népszámlálások adatai 5–10 év alatt már nagyon elavultnak tekinthetők.

A dolgozatok és a vita csak a mintavételi keretek sajátjaival, hozzáférhetőségével foglalkoztak. Konkrét mintavételi tervek és azok használatának (például felszorzás) ismertetésére nem került sor. Az azonban nyilvánvaló volt az egész problémakör tárgyalásából, hogy általában minden felvételhez külön minta kijelölésére kerül sor az adott, illetve előre körülhatárolt mintavételi keretből.

*

A résztvevők az előbb említett témák megvitatása után javaslatot dolgoztak ki a további munkát illetően. A Titkárság által elő-

terjesztett, valamint a résztvevők által kiegészítőleg említett témák közül a tanácskozás a következőket javasolja a soron következő ülésre:

1. Longitudinális vizsgálatok és kohorsz-elemzések;
2. Numerikus editálás és imputációk;
3. A minőség ellenőrzésének módszerei (beleértve a statisztikai célokra felhasznált adminisztratív adatok minőségének vizsgálatát is);
4. Nagy adathalmazok elemzési módszerei.

A későbbi értekezletek során kerülhetnek megvitatásra például a létminimummal kapcsolatos statisztikai problémák, a felvételi adatok minőségének vizsgálata, a mintavételi hiba becslési lehetőségei komplex minták esetében, illetve annak célratörő bemutatásaival kapcsolatos problémák stb. Előreláthatólag a kisterületi becslések problémái is szerepelni fognak valamelyik jövőben megrendezésre kerülő módszertani tanácskozás napirendjén.

MAGYAR SZAKIRODALOM

DR. HERMAN SÁNDOR:

A SZEZONALITÁS-VIZSGÁLAT STATISZTIKAI MÓDSZEREI

Időszerű Gazdaságirányítási Kérdések. 1985. 4. sz. PRODINFORM Műszaki Tanácsadó Vállalat. Budapest. 1985. 122 old.

A gazdasági folyamatok elemzése, prognosztizálása, tervezése során gyakran kell számolni a szezonális (idényszerű) ingadozásokkal. A szezonális vagy idényszerű ingadozások egyéves vagy ennél rövidebb periódusú (rezgésidejű) hullámvázok. Ezek a hullámvázok gyakran konjunkturális (egy évnél hosszabb periódushosszú) ingadozásokat is okozhatnak. Különösen fontos a szezonális elemzése és prognosztizálása az építőanyag-ipar, építőipar és az energiagazdálkodás területén, a mezőgazdaságban és a hozzá kapcsolódó élelmiszeriparban, a szállításban és a kereskedelmi és vendéglátóipari forgalomban, az import- és exportáralakulás vizsgálatánál és a pénzügyi forgalomban. A jelentős szezonális rontja a kapacitáskihasználást, megnehezíti a hatékony munkaerő-gazdálkodást. Az import- és az exportárak szezonális hullámvázának ismerete a gyakorlati közgazdász szempontjából azért fontos, hogy megállapítsa, illetve a döntést hozók számára feltárja, mikor szükséges importálni, illetve exportálni, hiszen ebből konkrét anyagi vesztesége vagy nyeresége adódhat a vállalatnak. Beszerzéseinket akkor kell fokozni, amikor a szezonális hullámváz miatt csökkennek az árak, az exportnál pedig értelemszerűen fordítva, amikor a szezonhatás fölfelé téríti az árakat. Termé-

szetesen most az egyéb hatásoktól (trend, konjunkturális ingadozások) eltekintettünk.

A téma aktualitásához nem fér kétség. Megjegyzem, hogy a Központi Statisztikai Hivatal a témakör kutatását mindig kiemelten kezelte, és számos értékes munka jelent meg e tárgykörben a Hivatal gondozásában. (Lásd például az Ökonometriai Füzetek, valamint a Statisztikai Módszertani Füzetek témakörrel foglalkozó számaikat.) Herman Sándor támaszkodott ezekre a kutatásokra, de ugyanakkor alkotó módon tovább is fejlesztette az alkalmazott módszereket, új kombinációkat is bemutatva. A gyakorlati alkalmazások bemutatására koncentrált, a bonyolultabb levezetések függelékbe helyezte, így a nem könnyű téma feldolgozását nagymértékben elősegítette. Ez a megoldás igen szimpatikus, fizikai (például kozmológiai) könyveknél elterjedt, közgazdászok kevésbé alkalmazzák.

A vállalati vezetők mint potenciális felhasználók számára nem szükséges a matematikai részletek ismerete, a programozó matematikusok, a számítástechnika területén dolgozó szakemberek viszont a matematikai részletek ismerete nélkül nem tudnák a szükséges programokat kidolgozni.

Az első fejezet a szezonális fogalmát, elemzésének jelentőségét ismerteti. Elemzi a szezonális okozóit (természeti, társadalmi és specifikus okok stb.), megfogalmazza a szezonális kapcsolatos gazdasági stratégiákat, és ismerteti a szezonális előrejelzésének lehetőségeit. E bevezető jellegű fejezet után a második az állandó szezon-

ványok alapját képező nyilvántartások. Többen hangsúlyozták, hogy az adminisztratív nyilvántartásoknak sok esetben nagy előnye az, hogy azok általában rendszeresen kiegészítettek, így naprakészek, míg a népszámlálások adatai 5–10 év alatt már nagyon elavultnak tekinthetők.

A dolgozatok és a vita csak a mintavételi keretek sajátjaival, hozzáférhetőségével foglalkoztak. Konkrét mintavételi tervek és azok használatának (például felszorzás) ismertetésére nem került sor. Az azonban nyilvánvaló volt az egész problémakör tárgyalásából, hogy általában minden felvételhez külön minta kijelölésére kerül sor az adott, illetve előre körülhatárolt mintavételi keretből.

*

A résztvevők az előbb említett témák megvitatása után javaslatot dolgoztak ki a további munkát illetően. A Titkárság által elő-

terjesztett, valamint a résztvevők által kiegészítőleg említett témák közül a tanácskozás a következőket javasolja a soron következő ülésre:

1. Longitudinális vizsgálatok és kohorsz-elemzések;
2. Numerikus editálás és imputációk;
3. A minőség ellenőrzésének módszerei (beleértve a statisztikai célokra felhasznált adminisztratív adatok minőségének vizsgálatát is);
4. Nagy adathalmazok elemzési módszerei.

A későbbi értekezletek során kerülhetnek megvitatásra például a létminimummal kapcsolatos statisztikai problémák, a felvételi adatok minőségének vizsgálata, a mintavételi hiba becslési lehetőségei komplex minták esetében, illetve annak célratörő bemutatásaival kapcsolatos problémák stb. Előreláthatólag a kisterületi becslések problémái is szerepelni fognak valamelyik jövőben megrendezésre kerülő módszertani tanácskozás napirendjén.

MAGYAR SZAKIRODALOM

DR. HERMAN SÁNDOR:

A SZEZONALITÁS-VIZSGÁLAT STATISZTIKAI MÓDSZEREI

Időszerű Gazdaságirányítási Kérdések. 1985. 4. sz. PRODINFORM Műszaki Tanácsadó Vállalat. Budapest. 1985. 122 old.

A gazdasági folyamatok elemzése, prognosztizálása, tervezése során gyakran kell számolni a szezonális (idényszerű) ingadozásokkal. A szezonális vagy idényszerű ingadozások egyéves vagy ennél rövidebb periódusú (rezgésidejű) hullámmozgások. Ezek a hullámmozgások gyakran konjunkturális (egy évnél hosszabb periódushosszú) ingadozásokat is okozhatnak. Különösen fontos a szezonális elemzése és prognosztizálása az építőanyag-ipar, építőipar és az energiagazdálkodás területén, a mezőgazdaságban és a hozzá kapcsolódó élelmiszeriparban, a szállításban és a kereskedelmi és vendéglátóipari forgalomban, az import- és exportáralakulás vizsgálatánál és a pénzügyi forgalomban. A jelentős szezonális rontja a kapacitáskihasználást, megnehezíti a hatékony munkaerő-gazdálkodást. Az import- és az exportárak szezonális hullámmozgásának ismerete a gyakorlati közgazdász szempontjából azért fontos, hogy megállapítsa, illetve a döntést hozók számára feltárja, mikor szükséges importálni, illetve exportálni, hiszen ebből konkrét anyagi vesztesége vagy nyeresége adódhat a vállalatnak. Beszerzéseinket akkor kell fokozni, amikor a szezonális hullámmozgás miatt csökkennek az árak, az exportnál pedig értelemszerűen fordítva, amikor a szezonhatás fölfelé téríti az árakat. Termé-

szetesen most az egyéb hatásoktól (trend, konjunkturális ingadozások) eltekintettünk.

A téma aktualitásához nem fér kétség. Megjegyzem, hogy a Központi Statisztikai Hivatal a témakör kutatását mindig kiemelten kezelte, és számos értékes munka jelent meg e tárgykörben a Hivatal gondozásában. (Lásd például az Ökonometriai Füzetek, valamint a Statisztikai Módszertani Füzetek e témakörrel foglalkozó számaikat.) Herman Sándor támaszkodott ezekre a kutatásokra, de ugyanakkor alkotó módon tovább is fejlesztette az alkalmazott módszereket, új kombinációkat is bemutatva. A gyakorlati alkalmazások bemutatására koncentrált, a bonyolultabb levezetések függelékbe helyezte, így a nem könnyű téma feldolgozását nagymértékben elősegítette. Ez a megoldás igen szimpatikus, fizikai (például kozmológiai) könyveknél elterjedt, közgazdászok kevésbé alkalmazzák.

A vállalati vezetők mint potenciális felhasználók számára nem szükséges a matematikai részletek ismerete, a programozó matematikusok, a számítástechnika területén dolgozó szakemberek viszont a matematikai részletek ismerete nélkül nem tudnák a szükséges programokat kidolgozni.

Az első fejezet a szezonális fogalmát, elemzésének jelentőségét ismerteti. Elemzi a szezonális okozóit (természeti, társadalmi és specifikus okok stb.), megfogalmazza a szezonális kapcsolatos gazdasági stratégiákat, és ismerteti a szezonális előrejelzésének lehetőségeit. E bevezető jellegű fejezet után a második az állandó szezon-

litás vizsgálatával foglalkozik. A grafikus ábrák jól szemléltetik a mondanivalót az alapfogalmak tárgyalásánál.

Az alapirányzat (trend) becslésénél a hagyományos (lineáris, exponenciális, parabolikus) modelleken kívül a különös folyamatokat (logisztikus, Törnquist I. függvény, laza felső korlátú folyamatok, eszkaláció), is bemutatja, utalva az alkalmazási területekre. A mozgó átlagolás technikáját a Pécsi Konzum Áruház összforgalmának alakulását jellemző idősorán mutatja be.

Ezt a példaanyagot folytatja és bemutatja a szezontervező meghatározásának klasszikus és egyéb egyszerű módszereit (például a Persons-féle láncindex-módszer, a havi átlagok módszere). Kevésbé terjedt el a szezonindex-számítás lineáris regresszióval metodika, melyet Köves Pál és Párniczky Gábor, illetve Mundruczó György publikáltak nálunk először.

A harmadik fejezet a változó szezonális vizsgálatával foglalkozik. A bemutatott módszerek (BLS-módszer, Census II. módszer 12 idényes változatban, a változó szezonindex-számítás az állandó szezonindexek alapján) a szakirodalomból ismert számítógépes eljárások. A szerző érdeme, hogy feldolgozta ezeket az eljárásokat, megadta az eljárások folyamatábráit, precízen definiálta az algoritmusokat, és gyakorlati példákon is bemutatta az eljárásokat. A Census II. 12 idényes változatainak mintájára kidolgozta annak 4 idényes változatát. A szükséges számítástechnikai programokat Szirtes András szakközgazdász hallgatóval együttműködve kifejlesztette. A 3.3 pont a változó szezonális analitikus becslését tárgyalja lineáris változást feltételezve. A 3.4 pontban már feloldja a lineáris változás hipotézisét, és különböző telítődési görbéket feltételezve tárgyalja az eljárást. A 3.3 és a 3.4 pont már új kutatási eredményeket is tartalmaz. A korábban ismertetett alappéldán mutatja be a számításokat, és az lehetővé teszi a különböző módszerek összehasonlítását is.

Igen fontos része a munkának a negyedik fejezet, melynek címe „A szezonális és ha-

tásosság vizsgálata”. A szezonvizsgálat szempontjából kiemelt jelentősége van annak, hogyan értékelhetők a felhasználhatóság szempontjából az eredmények. Igen fontos annak vizsgálata is, hogy a prognosztizált szezonindexek mennyire térnek el a tényleges szezonindexektől. Herman Sándor az autokorreláció tesztelését tartja a legfontosabbnak, amivel egyetértek. Az autokorrelálatlanság lényeges előfeltétele a hatásos modellezésnek, ezért meg kell győződünk fennállásáról. A módszereket (D-W statisztika, Geary-próba) itt is gyakorlati példákon szemlélteti. Ezt követően a szezonális szignifikanciájának vizsgálatát (F-próba, variancia-analízis), a hatásosság elemzését ismer-teti.

Az összefoglalás a bemutatott eljárások gazdasági jelentőségét értékeli, az irodalomjegyzék a témakör fontosabb munkáit sorolja fel, elősegítve az eligazodást az egyes részterületek iránt érdeklődők számára. A melléklet a részletesebb számításokat és a fontosabb statisztikák szignifikancia pontjait tartalmazza. A függelék a telítődési görbék, a spektrálanalízis, a Box-Jenkins módszerek algoritmusait és az alkalmazott fontosabb jelöléseket foglalja össze. A módszertani jellegű megközelítésből következik, hogy a szerző a metodológiai kérdéseket állította előtérbe. Véleményem szerint szükséges lett volna hangsúlyozni, hogy vannak határese-tek (például a szignifikancia-vizsgálatnál, az állandó vagy változó szezonális hipotézisének elfogadásánál stb.), amikor közgazdászai megfontolás alapján kell döntenet és nem kizárólag a matematikai statisztikai kritérium alapján.

Összefoglalva, Herman Sándor könyve színvonalas, gazdag, a gyakorlatban is kipróbált alkotás. Látszik, hogy a szerző az ismert és az általa kidolgozott módszereket sok területen kipróbálta, ellenőrizte. A könyvet a makro- és mikroterületen dolgozó közgazdászok, statisztikusok, egyetemi hallgatók, kutatók haszonnal forgathatják.

Dr. Sipos Béla

SZEMÉLYI HÍREK

Kitüntetések. A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 41. évfordulója alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül *dr. Ormai Lászlónak*, a Statisztikai Rendszerfejlesztő és Koordináló főosztály főosztályvezetőjének az

APRILIS NEGYEDIKE ÉRDEMREND,

dr. Varga Lajosnak, a Számítástechnika-alkalmazási főosztály főosztályvezetőjének a

MUNKA ÉRDEMREND arany fokozata,

Éltető Ödönnek, a Közgazdasági főosztály osztályvezető-helyettesének, *Kovács Jánosnak*, a Számítástechnika Alkalmazási Vállalat főosztályvezetőjének, *Pongrácz Zoltánnak*, a Személyzeti és Oktatási főosztály osztályvezető-helyettesének, *dr. Remetei Ferencnek*, az Iparstatisztikai főosztály osztályvezető-helyettesének, *Straub Eleknek*, a Statisztikai Rendszerfejlesztő és Koordináló főosztály főosztályvezető-helyettesének, *Tóth Károlynak*, a KSH Békés megyei Igazgatósága igazgatóhelyettesének, *Ungvári Józsefnek*, az Igazgatási és Költségvetési főosztály főrevizorának, *dr. Valkovics Emilnek*, a Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos tanácsadójának a

MUNKA ÉRDEMREND ezüst fokozata,

Arató Józsefnek, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály osztályvezető-helyettesének, *Anderle Franciskának*, a Számítóközpont rendszerszervezőjének, *Kokas Kálmánnak*, az Államigazgatási Számítógépes Szolgálat irodavezetőjének, *Szabó Ábelnek*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat Tátabányai Számítóközpontja igazgatóhelyettesének a

MUNKA ÉRDEMREND bronz fokozata

Kitüntetést adományozta.

A Központi Statisztikai Hivatal elnöke a Nemzetközi Nőnap és a Tanácsköztársaság megalakulásának 67. évfordulója alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsa 1066/1977. (II. 17.) Mt. h. sz. határozatával alapított

KIVÁLÓ MUNKAÉRT

Kitüntetésben részesítette a Hivatal, illetve a felügyelete alá tartozó szervek alábbi dolgozóit: *Bíró Istvánnét*, az Elnökség főelőadóját; *Bodrogi Sándornét*, a Számítóközpont szakmunkását; *dr. Both Lajosnét*, a Gazdasági-Műszaki Ellátó Szolgálat személyzeti osztályvezetőjét; *Czira Gyulánét*, a Népszámlálás csoportvezetőjét; *Csizmadia Magdolnát*, a Közgazdasági főosztály főelőadóját; *H. Csicsman Józsefet*, a Számítóközpont osztályvezetőjét; *dr. Fehér Kálmánnét*, a Társadalmi Statisztikai főosztály főmunkatársát; *Gyurfina Évát*, a Tájékoztatási főosztály főmunkatársát; *Koncz Mihályt*, a Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztály főelőadóját; *Lakatos Juditot*, az Iparstatisztikai főosztály főmunkatársát; *Légárné Stagl Zsuzsannát*, a SZÜV budapesti Számítóközpont osztályvezetőjét; *Novotny Lászlónét*, az Állami Számítógépes Szolgálat mb. irodavezetőjét; *Pál Sándornét*, a Számítástechnika-alkalmazási főosztály csoportvezetőjét; *Pósze Lajost*, az Állami Számítógépes Szolgálat rendszerelemzőjét; *Sepsey Györgyöt*, az Iparstatisztikai főosztály osztályvezető-helyettesét; *Trebitsch Györgynét*, a Nemzetközi Kapcsolatok Önálló osztálya csoportvezetőjét, és *Zahovayné Mózes Gizellát*, a KSH Komárom megyei Igazgatóság előadóját.

A Központi Statisztikai Hivatal elnöke hazánk felszabadulásának 41. évfordulója alkalmából eredményes munkájuk elismeréséül a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsa 1006/1977 (II. 17.) Mt. h. sz. határozatával alapított

KIVÁLÓ MUNKAÉRT

Kitüntető jelvényt adományozta a Hivatal, il-

letve a felügyelete alá tartozó szervek alábbi dolgozóinak: *Bartók Tivadarnak*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat főosztályvezetőjének, *Csombók Máriának*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály előadó-jának, *Csorba Miklósnak*, az Iparstatisztikai főosztály főelőadó-jának, *dr. Dénes Ferencnek*, az Állami Népeségnyilvántartó Hivatal főosztályvezetőjének, *Éder Györgyné-nek*, a Népesedéssziszttikai főosztály előadó-jának, *Farkas Jánosnak*, a Társadalmi Statisztikai főosztály főmunkatársának, *Fridrich Istvánnak*, a Fejér megye Igazgatóság csoportvezetőjének, *Hablicsek Lászlónak*, a Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos munkatársának, *Kosztá Dezsőnének*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály előadó-jának, *Körmendi Gábornak*, a Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat csoportvezetőjének, *Köteles Józsefnének*, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Igazgatóság titkárnőjének, *Krizsán Árpádnak*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály főmunkatársának, *Novotnyé Pletscher Hedvignek*, a Fővárosi Igazgatóság főosztályvezető-helyettesének, *Rónai Gábornak*, a

Számítóközpont folyamatszervezőjének, *Román Ferencnek*, az Államigazgatási Számítógépes Szolgálat irodavezetőjének, *Sájer Lászlónak*, a Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztály előadó-jának, *Szilárd Ferencnek*, a Számítástechnika Alkalmazási Vállalat főosztályvezetőjének, *Tábi Ferencnek*, a Területi Statisztikai főosztály osztályvezető-helyettesének, *Tóth Csabának*, a Számítóközpont osztályvezető-helyettesének, *Tóth Jenőnének*, a Statisztikai Kiadó Vállalat könyvkötőjének, *Várnai Endrének*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat főosztályvezetőjének.

A művelődési miniszter a Nemzetközi Nőnap alkalmából *Nagy Évának*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat könyvtárosának eredményes munkája elismeréséül a Minisztertanács 1066/1977. (II. 17.) Mt. h. sz. határozatával alapított

KIVÁLÓ MUNKAÉRT

kitüntetést adományozta.

SZERVEZETI HÍREK – KOZLEMÉNYEK

Személyi változások. *M. A. Korolevnek* a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala elnökévé történt kinevezését követően a Hivatal vezetésében az alábbi változásokra került sor: *Ny. G. Belovot* első elnökhelyettesé, *B. H. Szaakjant* elnökhelyettesé nevezték ki.

Látogatás. *J. Sz. Sirjaev*, a KGST Nemzetközi Szocialista Világgazdasági Intézet igazgatója 1986. február 10. és 14. között Budapesten tárgyalásokat folytatott az érintett magyar kutatóintézetek képviselőivel a következő két év együttműködési feladatairól.

Itt-tartózkodása során *J. Sz. Sirjajev* látogatást tett a KSH Gazdaságkutató Intézetében, ahol előadást tartott a szovjet gazdaságpolitika időszerű kérdéseiről, a KGST-együttműködés továbbfejlesztéséről és a KGST Nemzetközi Intézet munkájában tervezett változtatásokról.

Doktori értekezés. A Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottsága 1986. január 20-án tartotta *Valkovics Emil*: Az 1959–1980. évi magyarországi általános korszecifikus termékenységi arányszámok modellezésének néhány tapasztalata című doktori értekezésének nyilvános vitáját. Az értekezés opponensei *Hoóz István*, a demográfiai tudomány doktora, *Kovacsics Józsefné*, az állam- és jogtudomány kandidátusa és

Köves Pál, a közgazdaságtudomány doktora voltak.

A Bíráló Bizottság elnöke *Bognár József* akadémikus, tagjai *Eiben Ottó*, a biológiai tudomány doktora, *Kupcsik József*, a közgazdaságtudomány doktora, *Mikolás Miklós*, a matematikai tudomány doktora, *Szabady Egon*, a demográfiai tudomány doktora és *Tahin Tamás* a szociológiai tudomány kandidátusa (a Bizottság titkára) voltak.

A Bíráló Bizottság javasolta a Tudományos Minősítő Bizottságnak, hogy *Valkovics Emil* részére a demográfiai tudomány doktora címet ítélje oda.

Változás a bolgár statisztikai szervezetben. A Bolgár Népköztársaság Államtanácsának rendelkezése alapján a Minisztertanács mellett működő Társadalmi Információs Bizottság helyett megalakult az ugyancsak a Minisztertanács mellett működő Központi Statisztikai Hivatal; elnöke *V. Nikiforov* professzor lett.

Módszertani értekezéslet. Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága Európai Statisztikusok Értekezlete 1986. február 16. és 20. között ülést tartott Genfben különböző statisztikai módszertani kérdésekről.

Az ülésen a Központi Statisztikai Hivatal képviselőjében *dr. Marton Ádám* kandidátus, statisztikai főtanácsos, a KSH osztályvezető-

je vett részt, és dolgozatot nyújtott be „Szintetikus kisterületi becslések: egy szimulációs kísérlet problémái és eredményei” címmel.

Computerworld Informatika Kft névvel társaság alakult a Computerworld Communications Inc. Egyesült Államok székhelyű vállalat, a Lapkiadó Vállalat és a Statisztikai Kiadó Vállalat között létrejött szerződés alapján.

A társaság célja többek között információk és szolgáltatások nyújtása az informatikai eszközökkel kapcsolatosan; újságok és folyóiratok szerkesztése, szakkönyvek, tudományos és ismeretterjesztő nem időszakos kiadványok szerkesztése és kiadása; oktatás, szaktanácsadás; tájékoztatás végzése a számítástechnikai innováció terjesztése érdekében. A társaság *Számítástechnika – Computerworld* névvel kéthetente lapot jelentet meg, mely a számítástechnikával és alkalmazásával foglalkozik.

A szerződő felek megerősítették az 1985. decemberében aláírt szerződést, és 1986. február 13-ával kimondták a korlátolt felelőségszerű társaság megalakulását.

Statisztikai pályázat. Az 1984/85. évi Országos Statisztikai Pályázatra az ország 26 szakközépiskolájából 56 pályamű érkezett. A Bíráló Bizottság a legjobb pályaműveket pénzjutalomban részesítette.

A Bíráló Bizottság az I. díjat *Fuchs Ágótának* és *Katona Tündének* (Körösy József Közgazdasági és Kereskedelmi Szakközépiskola), a II. díjat *Baráth Tündének* és *Hajdók Gyöngyinek* (Hunyadi Mátyás Közgazdasági és Kereskedelmi Szakközépiskola), a III. díjat *Dömötör Gábornak* és *Vincze Erikának* (Rudas László Közgazdasági Szakközépiskola), *Csorba Erikának* (Alpári Gyula Közgazdasági Szakközépiskola), *Horváth Etelkának* és *Horváth Ildikónak* (Nádasdy Tamás Közgazdasági Szakközépiskola), a IV. díjat *Oravec Csillának* és *Mák Timeának* (Közgazdasági és Közlekedési Szakközépiskola), *Rádl Bernadettnek* és *Proksza Ildikónak* (Rudas László Közgazdasági Szakközépiskola), *Krasznai Mariettának* és *Szalai Erikának* (Teleki Blanka Közgazdasági Szakközépiskola), *Horváth Zsófiának* (Földes Ferenc Kereskedelmi Szakközépiskola), *Ézsiás Magdolnának*, *Oláh Erikának* és *Tamus Máriának* (Közgazdasági és Közlekedési Szakközépiskola) ítélte oda.

A további helyezettek értékes könyvjutalmat kaptak.

Változások a Statisztikai Bizottság vezetésében. A Magyar Tudományos Akadémia Gazdaság- és Jogtudományok osztálya 1986. január 23-i ülésén *dr. Kiss Albertet* hosszan tartó betegsége miatt a Statisztikai Bizottság elnöki tisztsége alól, *dr. Szilágyi Györgyöt*

pedig külföldi munkavállalása miatt a Bizottság titkári funkciója alól felmentette. Az osztály felkérte *Nyitrai Ferencné dr.* államtitkárt a Statisztikai Bizottság elnöki funkciójához, *dr. Párniczky Gábort*, a Bizottság alelnöki funkciójához és *dr. Árvay Jánost* a Bizottság titkári funkciójához betöltésére. *Dr. Ollé Lajos* továbbra is betölti a Bizottság alelnöki funkcióját.

A jugoszláv és a magyar ipar struktúrájának és termelékenységi színvonalának összehasonlítása tárgyában *Nyers József*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője és *Kristóf Imre*, a KSH osztályvezetője 1986. január 20. és 24. között megbeszéléseket folytatott a jugoszláv Szövetségi Statisztikai Hivatalban. A tárgyalások során áttekintették a két statisztikai hivatal által közösen elkészítendő tanulmány általános kérdéseit, megállapodtak a tanulmány tematikájában, módszertanában és ütemezésben.

Előkészületben Magyarország Nemzeti Atlasza. Több éves kutató, szervező munka eredményeként 1988-ban megjelenik Magyarország Nemzeti Atlasza, melynek szerkesztését a Magyar Tudományos Akadémia és a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium intézményeinek térképész szakembereiből álló Szerkesztő Bizottság végzi.

Az Atlasz a Bevezetőt követően 3 nagyobb részben 18 fejezetet fog tartalmazni, melyek képet adnak Magyarország természeti adottságairól és erőforrásairól, népességéről, településeiről és ellátásáról, valamint a mezőgazdaság, az ipar, a területi tervezés és a külkereskedelem alakulásáról.

A kiadványt összehasonlító népességi és gazdasági adatokkal tervezik kiegészíteni.

Történeti demográfiai füzetek. A KSH Népelemszám-tudományi Kutató Intézetének sorozatában a 2. kötet *Faragó Tamás: Házasság, család, háztartás és munkaszervezet a hagyományos falusi kézművességben (Pilis-Budakörnyék, 1724–1779); Andorka Rudolf: Az európai nagy pestisjárványok; Dányi Dezső: Az első magyarországi népszámlálás című művét foglalja magában.*

(A Központi Statisztikai Hivatal Népelemszám-tudományi Kutató Intézetének történeti demográfiai füzetei 2. Budapest. 1985. 104 old.)

A magyar egészségügy 40 éve címmel összefoglaló kiadvány jelent meg, mely szöveges elemzések és táblák formájában bemutatja az egészségügyi ellátás főbb célkitűzéseinek és eredményeinek alakulását a felszabadulástól napjainkig. Részletesen vizsgálja a társadalombiztosításnak, a gyógyítás személyi feltételeinek (orvos-, gyógyszerész-, segédszemélyzet-képzés) a járványügynek és egyes kiemelt betegségek elleni küzdelem-

nek a helyzetét. A népesség egészségi állapotának alakulásáról a második világháború előtti és az utóbbi negyven év adatai alapján nyújt összehasonlító képet.

Végül az egészségügy működésének jelenlegi problémáit, ellentmondásait és a jövőben megoldásra váró fontosabb feladatokat foglalja össze a kiadvány.

(A magyar egészségügy 40 éve. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 67 old.)

Számítástechnikai jogszabályok. A Pénzügyminisztérium Titkársága a PM JOGINFORM sorozat keretében 1986. II. negyedévében kiadja az „Útmutató a számítástechnikai alkalmazásra vonatkozó érvényes jogszabályokról és irányelvekről” című 5.6. jelű szakgyűjteményt.

A kötet áttekintést ad a számítástechnikára vonatkozó jogterület kialakulásáról, magyarázatot ad az egyes fogalmakról, és teljes szövegével tartalmazza a számítástechnikai tevékenységet szabályozó joganyagot.

A kiadvány a pénzügyi gazdasági ellenőrzési, számítástechnikai tevékenységet folytatók és alkalmazók számára készült szakgyűjtemény.

Belkereskedelmi statisztikai évkönyv, 1984 címmel összefoglaló kiadvány jelent meg, mely a magyar belkereskedelem alakulására jellemző részletes adatokat tartalmazza. A kötet fő fejezetei a következők: I. Összefoglaló adatok; II. Áruforgalom és készlet; III. Kiskereskedelmi áralakulás; IV. Piaci felhozatal és árak; V. Üzlethálózat; VI. Beruházás; VII. Munkaügy; VIII. A vállalati gazdálkodás mutatói; IX. Nemzetközi adatok. Az évkönyvet módszertani megjegyzések és a fogalmak, valamint a táblafejek orosz és angol nyelvű megfelelői egészítik ki.

(Belkereskedelmi statisztikai évkönyv, 1984. Összeállította: a KSH Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztályának Belkereskedelmi osztálya. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 262 old.)

Kiadvány. „Beszámoló a harmincharmadik plenáris ülésről” címmel a Statisztikai Bizottság és az Európai Gazdasági Bizottság összeállításában kiadvány jelent meg az Európai Statisztikusok Értekezlete 1985. június 17. és 21. között Genfben tartott harmincharmadik plenáris üléséről.

(Beszámoló a harmincharmadik plenáris ülésről. Egyesült Nemzetek. 1985. H. n. 49 old.)

Megjelent az Adatok és tények c. sorozat 2. füzeté „Nemzetközi gazdasági élet” címmel. A kiadvány egyrészt a Központi Statisztikai Hivatal kiadásában megjelenő nemzetközi statisztikai adatgyűjtemények kiegészítésül szolgál, másrészt megkísérli értelmezni, szöveges információkkal érthetőbbé tenni a statisztikai adatokat a nem szakemberek számára is. A füzet három témával foglalkozik részletesebben: a termeléssel, a nemzetközi kereskedelemmel és az életkörülmények fő tényezőivel.

(Nemzetközi gazdasági élet. Adatok és tények 2. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 70 old.)

A Központi Statisztikai Hivatal új kiadványai. „A mezőgazdasági termelőszövetkezetek tájkorzetenkénti adatai, 1984” c. kiadványban első ízben jelent meg tájkorzet-csoportosításban egy válogatott adatkör a mezőgazdasági termelőszövetkezetek 1984. évi adataiból. A táblázatos részt követő Függelék tartalmazza a tájkorzetrendszer leírását a körzetek név szerinti felsorolását, valamint az egyes körzetekbe besorolt települések és mezőgazdasági termelőszövetkezetek jegyzékét.

(A mezőgazdasági termelőszövetkezetek tájkorzetenkénti adatai, 1984. Készült a KSH Mezőgazdasági Statisztikai főosztályán és Területi Statisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 145 old.)

„Mezőgazdasági erő- és munkagépek, 1984. december 31.” címmel megjelent kiadvány országos és megyei bontásban közli az erő- és a munkagépállomány adatait. Az országos adatok az erőgépállomány motorteljesítményéről és a szállítókapacitásról is tájékoztatást adnak.

(Mezőgazdasági erő- és munkagépek, 1984. december 31. Készült: a KSH Mezőgazdasági Statisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 113 old.)

A Statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből c. sorozat 72. száma „Az Európai Gazdasági Bizottság Európai Statisztikusok Értekezlete 33. plenáris ülésén előterjesztett elvi-módszertani témák alapszövegei, a kiegészítő hozzászólások és az elhangzott vita összegzése” címmel jelent meg.

(Statisztikai Hivatalok és nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből 72. sz. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1986. 188 old.)

KÜLFOLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

GAZDASÁGSTATISZTIKA

BROOME, J.:

AZ ÉLET GAZDASÁGI ÉRTÉKE

(The economic value of life.) – *Economica*. 1985. 8. sz. 281–294. p.

Az élet gazdasági értékének elemzésekor a szerző abból indul ki, hogy egy emberélet megmentésének vagy meghosszabbításának mekkora a nyeresége és költsége. A kormányzatok előtt két lehetőség áll. Egyik esetben az erőforrások bizonyos hányadát az emberi élet meghosszabbítására fordítják, a másik esetben valami más célra áldozzák. Ebben a „döntési modellben” szándékosan nincs szerepe a bizonytalanságnak, a harmadik lehetőségnek.

A kormányzat szociális és egészségügyi intézkedései következtében, illetve ezek hiányában a népességnek kétféle állapota különböztethető meg. Bizonyos anyagi áldozatok árán az emberi élet meghosszabbítható, de az emberi élet meghosszabbítása érdekében tett intézkedések erőforrásokat emésztnek fel; következésképpen a lakosság bizonyos hányada rosszabb anyagi körülmények közé kerül, mintha ezekre az anyagi áldozatokra nem került volna sor. Igaz, hogy ezekkel nemcsak a „megmentett” életek állíthatók szembe, hanem esetlegesen mindazoknak az élete és jóléte, akik gazdaságilag a tovább élő, megmentett személyekre vannak utalva. A népességet korösszetétele is jellemzi, függetlenül attól, hogy a népesség abszolút számában történik-e változás. Vagy megmentenek valakit az életnek, aki továbbra is munkaképes marad, sőt gyermekei is lesznek, vagy nem. Az utóbbi esetben azonban házastársa esetleg újraraházasodik és gyermekei lesznek. Nem a személyek száma változik feltétlenül, hanem identitásuk. A bizonytalan-

ságnak legfeljebb ebben az értelemben van szerepe itt. A kockázat értékelésével azonban mindaddig értelmetlen volna próbálkoznunk, amíg magának az életnek az értékelése megoldatlan feladat. A hagyományos értékelési módszerek általában azt a hibát követik el, hogy a népesség hasonló állapotváltozásaival nem számolnak, holott az élet meghosszabbításával járó költségekkel szemben mindazok az előnyök szembeállíthatók, amelyekben nemcsak a tovább élők, hanem a tőlük függő személyek is részesülnek.

A tanulmány a jelenlegi értékelési gyakorlat, illetve módszerek különböző szempontú bírálatával foglalkozik.

Az élet gazdasági értékelésének egyik jelenlegi módszere a teljesség elve (total principle). Ez mindannak figyelembevételét jelenti, ami egy-egy személy életének meghosszabbításából következik, akár anyagi előnyei, akár hátrányai mutatkoznak ennek; és pedig nemcsak az illető személlyel, hanem leszármazottaival kapcsolatban is. Ezt sokan nem fogadják el. Egyesek azon az alapon nem, hogy feltételezhetünk ugyan olyan társadalmat, ahol az egyén létfeltételei igen jók, de még mindig feltételezhetjük olyan állapotát ugyanennek a társadalomnak, ahol az egyének létfeltételei az előbbinél valamivel kevésbé jók ugyan, de az állami gazdaság- és társadalompolitika következtében a népesség száma oly nagy, hogy a „mérsékeltén jó” életfeltételek aggregációja még mindig nagyobb értéket eredményez, mint kevesebb főnek ennél magasabb színvonalú jóléte. A másik fel fogás viszont a teljesség elvét azon az alapon utasítja el, hogy a lakosság létszámának növelése nem feltétlenül kívánatos, mert az ebből származó pozitívumot ellensúlyozza

* A *Statistikai Szemle* 1962. júliusi számától kezdődően a „*Statistikai Irodalmi Figyelő*”-ben a külföldi statisztikai könyvek és folyóiratcikkek ismertetését havonta közli.

A *Külföldi statisztikai irodalom* egyes fejezetein belül az anyag általában könyv- és folyóiratcikksismertetésekre tagolódik. (Ezeket * választja el egymástól.) Az ismertetések szerzők, illetve ahol szerző nincs, a címek betűrendjében következnek egymás után.

mindaz a rossz, ami a megnövekedett népesség igényeiből, a túlnépesedésből, az erőforrások kimerüléséből fakad. A szerző véleménye szerint a teljesség elve azért hibás, mert a ténylegesen létező személyek létevel kapcsolatos anyagi előnyöket és hátrányokat egy kalap alá veszi a még meg sem született (vagy a soha meg nem születő) személyek létéhez fűződő anyagi előnyökkel és hátrányokkal. Ilyenképpen tehát csupán már létező személyek javával vagy hátrányos helyzetével szabad számolni, vagyis olyan módszert kell alkalmazni az értékeléskor, amely – a teljesség elvétől eltérően – bizonyos megkötöttségeket vesz figyelembe.

Ezek közül kettőt tárgyal a tanulmány. Az egyik az ún. személyekre korlátozódó elv (person-restricted principle). Vannak olyan személyek, akiknek az élete az A állapotban kedvezőbb, és vannak olyanok, akiknek B állapotban. Az elv azt követeli, hogy számoljunk össze mindazokat, akiknek az életfeltételei A állapotban jobbak (és B-ben rosszabbak), és ugyanezt a számítást végezzük el azoknál is, akiknél mindez éppen fordítva igaz – de vegyük figyelembe azt is, hogy az életviszonyok mennyivel jobbak a két esetben. A „jobb” alternatíva nyilván az, amelynek esetén a „nagyobb jó” az eredmény. A hiba ott van, hogy a módszer nem veszi figyelembe, hogy vannak olyanok, akiknek létezése csak a két állapot valamelyikéhez kötődik. (Például egy gyermek korán elhal; anyja röviddel ezután világra hoz egy másikat, aki nyolcvanéves életkort ér el, de nem született volna meg, ha idősebb testvére nem hal el.) Márpedig a gazdasági előnyökre és hátrányokra való tekintettel nem lehet azonosan kezelni egy korán elhalt gyermeket és egy hetven-nyolcvan évet megért személyt. A szerző a kérdések tárgyalása során egyébként nemcsak a szigorúan gazdasági, hanem a morális szempontok tárgyalására is kitér.

Az előbbieknél némileg módosított változata a diszkontálás korlátozott elv (restricted principle with discounting). Lényege voltaképpen az, hogy figyelembe kell venni: az illető személy mennyi időt tölt A állapotban, és mennyit B állapotban; vagyis mennyi ideig élvezzi azoknak a befektetéseknek az előnyét, amelyek a társadalom szociálpolitikai célú anyagi áldozatainak a következményei. A kétféle állapot szerinti aggregáláskor ezt is figyelembe kell venni.

A harmadik elv az átlagos értékelés elve (average principle). Az elv egyszerűnek látszik: mindazoknak a személyeknek az anyagi előnyeit átlagolva, akik A állapotban léteznek, valamint mindazokét, akik B-ben – végül összehasonlítható a két átlag, és a

kettő közül a magasabb értékű a „jobb”. Ez azt jelenti, hogy minden további személynek a túlélő népességhez való hozzászámítása akkor – és csak akkor – ad „jó” eredményt, ha élettartamuk az átlagnál hosszabb, vagyis az átlagot javítja. Az átlagos értékelés elvén alapuló módszerek közül W. B. Arthur módszere áll a középpontban. Elmélete egyszerű modellen alapul, mely abból indul ki, hogy a népesség és a gazdaság arányosan nő, és az átlagos életszínvonal nem változik. Tétélezzük fel, hogy minden generáció életében megismételnek olyan egészségvédelmi programot, amely egy meghatározott töredéknépesség átlagos élettartamát meghosszabbítja. Annak a csoportnak a növekedése, amely részese a programnak, összehasonlítandó annak a csoportnak a növekedésével, amely nem. Ha az egészségügyi kezelés folytán a tovább élőknek utódaik születnek, ez gyorsabban növekvő népességet és gazdaságot eredményezhet. Ugyanakkor elképzelhető, hogy a növekvő népesség és az állandóan ismétlődő egészségügyi program következtében minden további esztendő gazdaságilag egyre kedvezőtlenebb lesz. Ha pedig a kedvező és a kedvezőtlen hatások kiegyenlítik egymást, felmerül a kérdés: mi szükség van a program megvalósítására? Ennek az okoskodásnak is vannak gyengéi. A folyamatban ugyanis más tényezők is közrejátszanak, így például a munkatermelékenység mértéke, az egészségügyi programok költségeinek nagysága stb. Az elmélet szószólói szerint a beavatkozás folytán a népesség életkörülményei a távoli jövőben mindenképpen javulnak, mert egyre többen fognak élni olyan korban, amikor az életkörülmények nyilvánvalóan jobbak lesznek mint ma. Az elmélet ellenzői viszont itt is, akár az első esetben, jogosan vethetik ellen, hogy a jelenben élő emberek jobb életkörülményei nem áldozhatók fel olyanok érdekében, akik a program követelte anyagi áldozatok nélkül nem is lennének a világon. Közbenő megoldásként kínálkozik az egyes generációk életkörülményeinek az összehasonlítása. Ez viszont azért ütközik nehézségekbe, mert ehhez figyelembe kellene venni az egyes generációk létszámát is. Így hát ez a módszer sem alkalmas az élet gazdasági értékelésére.

A szerző azt a meggyőződését fejezi ki, hogy az élet értékelésére megbízható módszer nincs. Az értékeléskor mindenesetre csak olyan előnyöket és hátrányokat szabad figyelembe venni, amelyek a beavatkozás folytán tovább élő generáció életében jelentkeznek, de nem az ebből származó többletnépesség anyagi javát. Aligha volna a kérdés megoldható olyan optimum-feladattal, ahol a cél a kormányprogram foly-

tán túlélő népesség minél nagyobb száma. A feladat pillanatnyilag azért nem oldható meg, mert nem világos, hogy mi az igazi cél. Enélkül pedig az értékelés is ingatag lábakon áll. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ne volna lehetséges egészséges társadalompolitikai döntések hozatala.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

DOMANSZKIJ, V.:

A TUDOMÁNYOS–MŰSZAKI HALADÁS
STATISZTIKAI PROBLÉMÁI A MEZŐGAZDASÁGBAN

(Naučno-technicseszkiy progressz v szel'szkom hozajsztve i voproszju sztatisztiki.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1985. 8. sz. 18–24. p.

A szovjet állami statisztika szervei az utóbbi években több ízben korszerűsítették a statisztikai beszámolójelentéseket abból a célból, hogy választ kapjanak az új tudományos–műszaki eredmények hatékonyságának kérdéseire. A most lezárult ötéves tervidőszakban új információkat nyertek a mezőgazdasági üzemektől a műszaki ellátottságról, a növénytermelési és az állattenyésztési munkafolyamatok gépesítéséről, a mezőgazdasági termékek minőségéről, a gépek kihasználásáról és élettartamáról.

A mezőgazdaság műszaki fejlődése hatalmas beruházásokkal járt. A tizenegyedik ötéves terv beruházásainak közel egyharmadában a mezőgazdaság részesült. A beruházások egy részét állami erőforrásokból, más részét a mezőgazdasági közös vállalatok saját pénzeszközeikből valósították meg. A mezőgazdaságot termelőeszközökkel ellátó ágazatok fejlesztése párhuzamosan történt.

A beruházásokon kívül a kémiai anyagoknak a korábbinál nagyobb arányú és hatékonyabb alkalmazása volt a termelésfejlesztés forrása. 1985-ben (hatóanyagban számolva) 26 millió tonna műtrágyát szállítottak a mezőgazdaságnak, 40 százalékkal többet, mint 1980-ban. A korábbinál magasabb volt a műtrágyák hatóanyag-tartalma is. Új műtrágyaraktárak épültek, és az agrokémiai szolgálatot felelőssé tették a hatékony felhasználásért.

A termőföldek meliorációjára is több beruházás jutott, mint a megelőző ötéves terv idején. Az élelmiszer-programban kitűzött cél megvalósítása – 1990-ig 41–44 millió hektár termőföld öntözésre alkalmassá tétele – további nagy anyagi eszközöket kötele.

Az élelmiszerprogram megvalósításának mérése a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának feladatai közé tartozik. A mezőgazdasági termelés tárgyi és személyi feltételeinek javítását célzó program eredmé-

nyeinek mérése bonyolult. A mennyiségi és a minőségi mutatókon kívül az adatok feldolgozásakor a Központi Statisztikai Hivatal különféle csoportosítási terveket állított össze, az öntözött és nem öntözött területek hozamának, költségeinek, a beruházások megtérülésének, a specializált és nem specializált vállalatok, a nagy tömegű termelés hatékonyságának mérésére. Már az 1984. évi termelési eredményeket is különféle bontásban dolgozták fel. Vizsgálták például az állattenyésztő komplexumok, a kolhozok és a szovhozok hozamait. Eszerint a specializált komplexumokban a tejhozam 20 százalékkal, a hizómarhák és hizósertések napi súlygyarapodása 30 százalékkal haladta meg a kolhozok és a szovhozok átlagos eredményeit. A jól felszerelt komplexumokban az élőmunka termelékenysége négyszer magasabb volt, mint a nem specializált üzemekben. Alacsonyabbak voltak a termelési ráfordítások is.

Az állati termékhozam további növelése függ a genetikai munkától is. Az országban közel kétezer tenyésztő vállalat, majdnem tizezer tenyésztő kolhoz- és szovhozfarm, 22 szelekciós állomás foglalkozik ilyen munkával.

Az anyagi és pénzügyi eszközök koncentrációjának másik formája a gazdaságközi kooperáció. 1984-ben a gazdaságközi üzemek bruttó termelési értéke 1,6 milliárd rubel volt, ennek 80 százaléka az állattenyésztésből származott. A gazdaságközi vállalatok rentabilitása jóval meghaladta a kolhozokét és a szovhozokét. A szerző példaként az 1984. évi nyereséget említi. Ez meglehetősen szokatlan arányú: a bruttó termelés 40 százalékát tette ki.

A mezőgazdasági munka műszaki felszereltsége az 1965 után megindult fejlesztések eredményeként jelenleg 3,6-szeresen nagyobb, mint akkor volt. Az élelmiszerprogram az 1980-as évek elejére jellemző gépellátottsági és villamosenergia-felhasználási mutatók megduplázását írja elő az évtized végére. A mennyiségi fejlesztés mellett előtérbe került a minőségi fejlesztés, a gépek teljesítőképességének, megbízhatóságának, alkatrészellátásának javítása.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint az ipari eredetű termelőeszközök (üzemanyag, vegyi anyagok, alkatrészek stb.) egyre nagyobb részét teszik ki a termelési ráfordításoknak. Az ipari eredetű termelőeszközök termelésének költsége a tizenegyedik ötéves terv éveiben kétszer annyi volt, mint az előző tervidőszakban és az összes ráfordítás több mint 40 százalékát tette ki. A költségek elemzésében a statisztikai információ bővítésére van szükség: vizsgálni kell az ipari eredetű felhasználások szerkezetének a termékek önköltségre gyakorolt hatását. Ezeket

tán túlélő népesség minél nagyobb száma. A feladat pillanatnyilag azért nem oldható meg, mert nem világos, hogy mi az igazi cél. Enélkül pedig az értékelés is ingatag lábakon áll. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ne volna lehetséges egészséges társadalompolitikai döntések hozatala.

(Ism.: *Nyáry Zsigmond*)

DOMANSZKIJ, V.:

A TUDOMÁNYOS–MŰSZAKI HALADÁS
STATISZTIKAI PROBLÉMÁI A MEZŐGAZDASÁGBAN

(Naučno-technicseszkiy progressz v szel'szkom hozajsztve i voproszju sztatisztiki.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1985. 8. sz. 18–24. p.

A szovjet állami statisztika szervei az utóbbi években több ízben korszerűsítették a statisztikai beszámolójelentéseket abból a célból, hogy választ kapjanak az új tudományos–műszaki eredmények hatékonyságának kérdéseire. A most lezárult ötéves tervidőszakban új információkat nyertek a mezőgazdasági üzemektől a műszaki ellátottságról, a növénytermelési és az állattenyésztési munkafolyamatok gépesítéséről, a mezőgazdasági termékek minőségéről, a gépek kihasználásáról és élettartamáról.

A mezőgazdaság műszaki fejlődése hatalmas beruházásokkal járt. A tizenegyedik ötéves terv beruházásainak közel egyharmadában a mezőgazdaság részesült. A beruházások egy részét állami erőforrásokból, más részét a mezőgazdasági közös vállalatok saját pénzeszközeikből valósították meg. A mezőgazdaságot termelőeszközökkel ellátó ágazatok fejlesztése párhuzamosan történt.

A beruházásokon kívül a kémiai anyagoknak a korábbinál nagyobb arányú és hatékonyabb alkalmazása volt a termelésfejlesztés forrása. 1985-ben (hatóanyagban számolva) 26 millió tonna műtrágyát szállítottak a mezőgazdaságnak, 40 százalékkal többet, mint 1980-ban. A korábbinál magasabb volt a műtrágyák hatóanyag-tartalma is. Új műtrágyaraktárak épültek, és az agrokémiai szolgálatot felelőssé tették a hatékony felhasználásért.

A termőföldek meliorációjára is több beruházás jutott, mint a megelőző ötéves terv idején. Az élelmiszer-programban kitűzött cél megvalósítása – 1990-ig 41–44 millió hektár termőföld öntözésre alkalmassá tétele – további nagy anyagi eszközöket kötele.

Az élelmiszerprogram megvalósításának mérése a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának feladatai közé tartozik. A mezőgazdasági termelés tárgyi és személyi feltételeinek javítását célzó program eredmé-

nyeinek mérése bonyolult. A mennyiségi és a minőségi mutatókon kívül az adatok feldolgozásakor a Központi Statisztikai Hivatal különféle csoportosítási terveket állított össze, az öntözött és nem öntözött területek hozamának, költségeinek, a beruházások megtérülésének, a specializált és nem specializált vállalatok, a nagy tömegű termelés hatékonyságának mérésére. Már az 1984. évi termelési eredményeket is különféle bontásban dolgozták fel. Vizsgálták például az állattenyésztő komplexumok, a kolhozok és a szovhozok hozamait. Eszerint a specializált komplexumokban a tejhozam 20 százalékkal, a hizómarhák és hizósertések napi súlygyarapodása 30 százalékkal haladta meg a kolhozok és a szovhozok átlagos eredményeit. A jól felszerelt komplexumokban az élőmunka termelékenysége négyszer magasabb volt, mint a nem specializált üzemekben. Alacsonyabbak voltak a termelési ráfordítások is.

Az állati termékhozam további növelése függ a genetikai munkától is. Az országban közel kétezer tenyésztő vállalat, majdnem tizezer tenyésztő kolhoz- és szovhozfarm, 22 szelekciós állomás foglalkozik ilyen munkával.

Az anyagi és pénzügyi eszközök koncentrációjának másik formája a gazdaságközi kooperáció. 1984-ben a gazdaságközi üzemek bruttó termelési értéke 1,6 milliárd rubel volt, ennek 80 százaléka az állattenyésztésből származott. A gazdaságközi vállalatok rentabilitása jóval meghaladta a kolhozokét és a szovhozokét. A szerző példaként az 1984. évi nyereséget említi. Ez meglehetősen szokatlan arányú: a bruttó termelés 40 százalékát tette ki.

A mezőgazdasági munka műszaki felszereltsége az 1965 után megindult fejlesztések eredményeként jelenleg 3,6-szeresen nagyobb, mint akkor volt. Az élelmiszerprogram az 1980-as évek elejére jellemző gépellátottsági és villamosenergia-felhasználási mutatók megduplázását írja elő az évtized végére. A mennyiségi fejlesztés mellett előtérbe került a minőségi fejlesztés, a gépek teljesítőképességének, megbízhatóságának, alkatrészellátásának javítása.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint az ipari eredetű termelőeszközök (üzemanyag, vegyi anyagok, alkatrészek stb.) egyre nagyobb részét teszik ki a termelési ráfordításoknak. Az ipari eredetű termelőeszközök termelésének költsége a tizenegyedik ötéves terv éveiben kétszer annyi volt, mint az előző tervidőszakban és az összes ráfordítás több mint 40 százalékát tette ki. A költségek elemzésében a statisztikai információ bővítésére van szükség: vizsgálni kell az ipari eredetű felhasználások szerkezetének a termékek önköltségre gyakorolt hatását. Ezeket

a vizsgálatokat – az új technika gazdasági vizsgálataival együtt – reprezentatív módszerrel kívánják folytatni.

Az élelmiszerprogram mérésének mutatószámai egyrészt a rendszeres statisztikai megfigyeléseken alapulnak, másrészt pedig új információk begyűjtésén és feldolgozásán. A szovjet Központi Statisztikai Hivatalban ezzel a munkával egyidejűleg folyik az agrár-ipari komplexum egészének tevékenységét felölelő egységes statisztikai beszámoltatás megvalósítása.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

FRANZ, A.:

BECSLÉSEK AUSZTRIA REJTETT GAZDASÁGARÓL

(Estimates of the hidden economy in Austria on the basis of official statistics.) – *The Review of Income and Wealth*. 1985. 4. sz. 325–336. p.

A rejtett gazdaság mértékéről sok becslés, feltételezés jelenik meg a sajtóban Ausztriában. A nagyságrendek általában eltúlzott méretűek, nem állják ki a közgazdasági feltételek, adottságok szemszögéből készült kritikákat. A tanulmány célja az, hogy a rejtett gazdaság nagyságrendjét a hivatalos statisztikai adatok alapján rendszeresen készülő becslések útján határozza meg.

Természetesen a statisztika semmilyen közvetlen becsléssel nem tudja felderíteni a rejtett gazdaság létét és annak mértékét, ha a válaszadó ennek eltitkolásában érdekelt. Az indirekt kérdésekre adott válaszok kritikával történő felhasználása esetén azonban lehetőség van arra, hogy felbecsülhessük a rejtett gazdaságban érdekelt személyek körét. A hivatalos statisztikai adatok segítségével pedig az itt keletkező jövedelmek nagyságrendje is megbecsülhető. Az eredmény szubjektivitásokat, bizonytalanságokat is tartalmaz, de a közgazdasági feltételek ismeretében a hibahatár csökkenthető. Végeredményben az valószínűsíthető, hogy az ország gazdaságában egyes területeken igen jelentős a rejtett gazdaság, de Ausztriában nagysága a bruttó hazai termeléshez viszonyítva nem számottevő.

A becslési eljárás kiinduló célkitűzése az, hogy számításba vegyék minden olyan aktív tevékenység jövedelmét, ami ma hiányzik a GDP összegéből, de ha tudnánk ezekről, akkor a GDP részei lennének. Fel kell tételni, hogy a rejtett gazdaság is megtermeli a munkabéren kívül a társadalombiztosítási terheket, a központi és a helyi költségvetés adóit, és a rejtett gazdaság bevételeiből kell fedezni a termelés folyó ráfordításait is. Minden olyan termék- vagy pénzmozgás, amely nem része a hivatalos GDP-számításnak, nem része a rejtett gazdaság-

nak sem. Nem foglalkozik a cikk például az üzleti lopások mértékével, a munkahelyi fogyasztóeszközök eltulajdonításának elterjedtségével, mivel az ily módon szerzett jövedelmek nem növelik a bruttó hazai termelést.

A becslési eljárás során a szerző a hivatalos statisztikák közül elsősorban vállalati, munkaügyi, hozzáadottértékadó- és időmérleg-statisztikákra támaszkodik.

Második lépésben – a munkaügyi és a vállalati statisztikák alapján – a szerző mintegy félmillió főben állapítja meg a munkarejűket kínálók számát a rejtett gazdaságban. Ugyanis a kisüzemekben foglalkoztatottak egy részének koruk, képzettségük, családi elfoglaltságuk vagy a termelésben betöltött szerepük miatt nincs is lehetőségük ilyen munkák vállalására. Ugyanakkor nem minden kisvállalat profilja alkalmas rejtett tevékenység végzésére.

A harmadik lépésben a szerző a rejtett gazdaságban munkarejűket kínálók mintegy kétharmadára becsüli azt a kört, ahol az ilyen tevékenység iránti kereslet lehetőséget nyújt számottevőbb jövedelem elérésére. A létszámba beleérti azokat is, akik a statisztikai nyilvántartásban nem aktív keresők (háziasszonyok, diákok, munkanélküliek, nyugdíjasok). A becslés időmérleg-statisztikákra is támaszkodik. Valószínű, hogy a túlmunka, a rejtett foglalkoztatás valóságos időbeni mértéke ezekből a felvételekből nem derül ki, de a válaszadók igen-nem aránya (vállalati kisebb külön munkát, vagy sem) kisebb hibahatárral hitelesnek tekinthető. A szerző különösen a kisvállalatoknál részmunkaidőben foglalkoztatottak körében vélelmez nagyobb mértékű rejtett munkavállalást.

A negyedik lépésben a rejtett gazdaság jövedelmeinek a felbecslését végzi el a szerző. Túlórastatisztikák, hozzáadottértékadó-statisztikák nyújthatnak támpontot arra hogy, van-e és mekkora a túlkereslet egyes termékek és szolgáltatások iránt, mekkora egy-egy foglalkoztatott hozzáadottérték-termelő képessége. Ez utóbbi információ például felülről behatárolja a rejtett gazdaságban hasonló területeken foglalkoztatottaknak tulajdonított jövedelmeket.

A 20 főnél kevesebb alkalmazottat foglalkoztató kisvállalkozásokban termelt hozzáadott értéket mintegy húsz százalékkal lehetne növelni, ha figyelembe vennénk a rejtett gazdaságban megtermelt GDP összegét. Például a textilruházati, cipőipari kisvállalatok termelésének 38 százalékat, a sportfelszereléseket, kötöttárukat gyártó kisvállalatok termelésének 25 százalékat, a fémipari kisvállalatok termelésének 15 százalékat, az üveg- és cserépipari kisvállalatok termelésének 19 százalékat teszi ki a hasonló profilú rejtett gazdaság termelése. Ennek közel felét a szerző szerint a hivatalosan részmunkaidő-

a vizsgálatokat – az új technika gazdasági vizsgálataival együtt – reprezentatív módszerrel kívánják folytatni.

Az élelmiszerprogram mérésének mutatószámai egyrészt a rendszeres statisztikai megfigyeléseken alapulnak, másrészt pedig új információk begyűjtésén és feldolgozásán. A szovjet Központi Statisztikai Hivatalban ezzel a munkával egyidejűleg folyik az agrár-ipari komplexum egészének tevékenységét felölelő egységes statisztikai beszámoltatás megvalósítása.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

FRANZ, A.:

BECSLÉSEK AUSZTRIA REJTETT GAZDASÁGÁRÓL

(Estimates of the hidden economy in Austria on the basis of official statistics.) – *The Review of Income and Wealth*. 1985. 4. sz. 325–336. p.

A rejtett gazdaság mértékéről sok becslés, feltételezés jelenik meg a sajtóban Ausztriában. A nagyságrendek általában eltúlzott méretűek, nem állják ki a közgazdasági feltételek, adottságok szemszögéből készült kritikákat. A tanulmány célja az, hogy a rejtett gazdaság nagyságrendjét a hivatalos statisztikai adatok alapján rendszeresen készülő becslések útján határozza meg.

Természetesen a statisztika semmilyen közvetlen becsléssel nem tudja felderíteni a rejtett gazdaság létét és annak mértékét, ha a válaszadó ennek eltitkolásában érdekelt. Az indirekt kérdésekre adott válaszok kritikával történő felhasználása esetén azonban lehetőség van arra, hogy felbecsülhessük a rejtett gazdaságban érdekelt személyek körét. A hivatalos statisztikai adatok segítségével pedig az itt keletkező jövedelmek nagyságrendje is megbecsülhető. Az eredmény szubjektivitásokat, bizonytalanságokat is tartalmaz, de a közgazdasági feltételek ismeretében a hibahatár csökkenthető. Végeredményben az valószínűsíthető, hogy az ország gazdaságában egyes területeken igen jelentős a rejtett gazdaság, de Ausztriában nagysága a bruttó hazai termeléshez viszonyítva nem számottevő.

A becslési eljárás kiinduló célkitűzése az, hogy számításba vegyék minden olyan aktív tevékenység jövedelmét, ami ma hiányzik a GDP összegéből, de ha tudnánk ezekről, akkor a GDP részei lennének. Fel kell tételni, hogy a rejtett gazdaság is megtermeli a munkabéren kívül a társadalombiztosítási terheket, a központi és a helyi költségvetés adóit, és a rejtett gazdaság bevételeiből kell fedezni a termelés folyó ráfordításait is. Minden olyan termék- vagy pénzmozgás, amely nem része a hivatalos GDP-számításnak, nem része a rejtett gazdaság-

nak sem. Nem foglalkozik a cikk például az üzleti lopások mértékével, a munkahelyi fogyóeszközök eltulajdonításának elterjedtségével, mivel az ily módon szerzett jövedelmek nem növelik a bruttó hazai termelést.

A becslési eljárás során a szerző a hivatalos statisztikák közül elsősorban vállalati, munkaügyi, hozzáadottértékadó- és időmérleg-statisztikákra támaszkodik.

Második lépésben – a munkaügyi és a vállalati statisztikák alapján – a szerző mintegy félmillió főben állapítja meg a munkarejűket kínálók számát a rejtett gazdaságban. Ugyanis a kisüzemekben foglalkoztatottak egy részének koruk, képzettségük, családi elfoglaltságuk vagy a termelésben betöltött szerepük miatt nincs is lehetőségük ilyen munkák vállalására. Ugyanakkor nem minden kisvállalat profilja alkalmas rejtett tevékenység végzésére.

A harmadik lépésben a szerző a rejtett gazdaságban munkarejűket kínálók mintegy kétharmadára becsüli azt a kört, ahol az ilyen tevékenység iránti kereslet lehetőséget nyújt számottevőbb jövedelem elérésére. A létszámba beleérti azokat is, akik a statisztikai nyilvántartásban nem aktív keresők (háziasszonyok, diákok, munkanélküliek, nyugdíjasok). A becslés időmérleg-statisztikákra is támaszkodik. Valószínű, hogy a túlmunka, a rejtett foglalkoztatás valóságos időbeni mértéke ezekből a felvételekből nem derül ki, de a válaszadók igen-nem aránya (vállalati kisebb külön munkát, vagy sem) kisebb hibahatárral hitelesnek tekinthető. A szerző különösen a kisvállalatoknál részmunkaidőben foglalkoztatottak körében vélelmez nagyobb mértékű rejtett munkavállalást.

A negyedik lépésben a rejtett gazdaság jövedelmeinek a felbecslését végzi el a szerző. Túlórastatisztikák, hozzáadottértékadó-statisztikák nyújthatnak támpontot arra hogy, van-e és mekkora a túlkereslet egyes termékek és szolgáltatások iránt, mekkora egy-egy foglalkoztatott hozzáadottérték-termelő képessége. Ez utóbbi információ például felülről behatárolja a rejtett gazdaságban hasonló területeken foglalkoztatottaknak tulajdonított jövedelmeket.

A 20 főnél kevesebb alkalmazottat foglalkoztató kisvállalkozásokban termelt hozzáadott értéket mintegy húsz százalékkal lehetne növelni, ha figyelembe vennénk a rejtett gazdaságban megtermelt GDP összegét. Például a textilruházati, cipőipari kisvállalatok termelésének 38 százalékat, a sportfelszereléseket, kötöttárukat gyártó kisvállalatok termelésének 25 százalékat, a fémipari kisvállalatok termelésének 15 százalékat, az üveg- és cserépipari kisvállalatok termelésének 19 százalékat teszi ki a hasonló profilú rejtett gazdaság termelése. Ennek közel felét a szerző szerint a hivatalosan részmunkaidő-

ben foglalkoztatott aktív keresők hozták létre.

Rejtett részmunkaidős foglalkozást elsősorban a kiskereskedelem, élelmiszeripar, kötőipar, szállodaipar és vendéglátás területén vállalnak, és ilyennek tekinthető az orvosok, ügyvédek, jogtanácsosok, magántanárok és magánoktatók, magánedzők, bejárónők, gyermeknevelők, fodrászok be nem vallott munkavállalása. Sokan dolgoznak teljes munkaidőben a rejtett gazdaságban mint építőmunkások, víz- és gázszerelők, szállító-munkások, tehergépkocsivezetők.

A szerző a cikk végén táblákban közli ágazatok és szakmák szerint a rejtett gazdaságban megtermelt bruttó hazai termék értékeit. Az összeg mintegy 11 százalékát építkezéseken dolgozók termelték meg, 7 százalékát víz- és gázszerelők, 6 százalékát magánfuvarozók, 4 százalékát ügyvédek, jogtanácsosok, 3 százalékát tanítók, oktatók, 6 százalékát hivatalosan nem aktív keresők. Nem számottevő összegek erejéig, de kiterjedt a szerző figyelme a kertészekre, a virágtermelőkre, a keramikusokra, a nyomdai termékeket előállítókra, a háziszakácsokra, a magántervezőkre és a kisvállalatok könyvelését végzőkre is.

A rejtett gazdaságban megtermelt bruttó hazai termelés mértéke 1976-ban a hivatalos GDP-összeget 3,8 százalékkal növelte, 1981-ben 3,5 százalékkal. Az ország gazdasági teljesítményéhez viszonyítva ez az arány nem tekinthető kedvezőtlenül magasnak, bár az összeg – 1981-ben mintegy 40 milliárd osztrák schilling – számottevő.

(Ism.: Fekete Gyula)

GRABLEY, H. – HÄNDEL, G.:

A NŐK FOGLALKOZTATÁSA A NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁGBAN

(Zur Berufstätigkeit der Frauen und ihrer weiteren Entwicklung unter Nutzung der Schwedter Initiative.) – *Wirtschaftswissenschaft*. 1985. 9. sz. 1354–1363. p.

Az intenzív jellegű bővített újratermelés kiterjesztését döntő fontosságúnak ítéli a Német Demokratikus Köztársaság párt- és állami vezetése a gazdasági növekedés fokozása szempontjából. Ennek ellenére sokrétű feladat elsősorban a termelékenység és a hatékonyság emelése.

Az Odera melletti Frankfurt közelében fekvő nagy petrokémiai kombinát jelentős kezdeményezést tett a fenti célok megvalósítására, amely a „Schwedti kezdeményezés” néven vált ismertté a Német Demokratikus Köztársaságban. Jelszavuk: „Kevesebben többet termelnek”, a siker biztosításának egyik kulcstényezője volt a nők fokozott bevonása a termelő- és a műszaki gárdába.

A schwedti tapasztalatokból kiindulva vizsgálja a tanulmány a nők szakmai tevékenységének alakulását. A szerzők olyan következtetések levonására is törekedtek, amelyek általánosan hasznosíthatók a foglalkoztatáspolitikában, különösen a nők munkába állításával és feladataik kijelölésével kapcsolatban.

A Német Demokratikus Köztársaságban a többi szocialista országhoz képest is egyre jelentősebb a dolgozó nők aránya, és magas a női foglalkoztatottak képzettségi szintje. A munkaképes korú női lakosoknak egyre nagyobb – 1950-ben 49,2; 1960-ban 69,8; 1970-ben 81,9; 1980-ban 80 százaléka folytat kereső tevékenységet.

Az összes foglalkoztatottak között a Német Demokratikus Köztársaságban a nők aránya 1952-ben 43, 1983-ban 49,5 százalék volt. Ezek az adatok azt a demográfiai fejlődést tükrözik, mely szerint az új nemzedék nemenkénti megoszlása kiegyensúlyozottabb lett.

A szakképzett női dolgozók száma az irányító munkát végzők körében is emelkedik. Ez egyrészt a szakmai tevékenységet folytatók minőségi szintje kedvező alakulásának köszönhető, másrészt bizonyos mértékben összefügg azzal is, hogy a munkaképes korú nők aktív életszakasza meghosszabbodott. A fokozódó kontinuitást a munkaerő szerkezeti módosulása kíséri. Új irányzat a szakmai tevékenységet folytató nők körében, hogy számottevő különbségek mutatkoznak soraikban az egyes korcsoportok egyéni törekvései és tényleges tevékenysége között. A tapasztalatok szerint a fiatalabbak jórészt a hivatásuk gyakorlásához előnyös feltételek kialakítására koncentrálnak erőfeszítéseiket, míg a középkorúaknál igen magas fokú a hivatástevékenységi aktivitás és annak hatékonysága.

A felsőfokú és szakiskolai végzettségűek, valamint a művezetők és szakmunkások sorában jelentősen emelkedett a nők aránya az elmúlt években. A felsőoktatási intézményekből kikerült diplomások között a nők aránya 1961-ben 23,6; 1983-ban 36,8 százalék volt.

A szakiskolai képesítéssel rendelkezők körében a nők részesedése 1961-ben 31,8; 1983-ban pedig 60,1 százalékot tett ki.

A női művezetők aránya viszont 1983-ban is csak 11,6 százalékot ért el, ugyanezen időpontban a szakmunkások körében a nők aránya 7,4 százalékot tett ki.

É változások arra utalnak, hogy a nők társadalmi egyenjogúsága mind kiterjedtebben érvényesül a képzés területén is, gyakorlatilag nyitva áll előttük valamennyi hivatásterület. Nélkülük megvalósíthatatlan lenne a termelés átfogó intenzifikálása, a termelékenység és a minőségi szint emelése. A további előrehaladás ez irányban megköveteli,

ben foglalkoztatott aktív keresők hozták létre.

Rejtett részmunkaidős foglalkozást elsősorban a kiskereskedelem, élelmiszeripar, kötőipar, szállodaipar és vendéglátás területén vállalnak, és ilyennek tekinthető az orvosok, ügyvédek, jogtanácsosok, magántanárok és magánoktatók, magánedzők, bejárónők, gyermeknevelők, fodrászok be nem vallott munkavállalása. Sokan dolgoznak teljes munkaidőben a rejtett gazdaságban mint építőmunkások, víz- és gázszerelők, szállító-munkások, tehergépkocsivezetők.

A szerző a cikk végén táblákban közli ágazatok és szakmák szerint a rejtett gazdaságban megtermelt bruttó hazai termék értékeit. Az összeg mintegy 11 százalékát építkezéseken dolgozók termelték meg, 7 százalékát víz- és gázszerelők, 6 százalékát magánfuvarozók, 4 százalékát ügyvédek, jogtanácsosok, 3 százalékát tanítók, oktatók, 6 százalékát hivatalosan nem aktív keresők. Nem számottevő összegek erejéig, de kiterjedt a szerző figyelme a kertészekre, a virágtermelőkre, a keramikusokra, a nyomdai termékeket előállítókra, a háziszakácsokra, a magántervezőkre és a kisvállalatok könyvelését végzőkre is.

A rejtett gazdaságban megtermelt bruttó hazai termelés mértéke 1976-ban a hivatalos GDP-összeget 3,8 százalékkal növelte, 1981-ben 3,5 százalékkal. Az ország gazdasági teljesítményéhez viszonyítva ez az arány nem tekinthető kedvezőtlenül magasnak, bár az összeg – 1981-ben mintegy 40 milliárd oszt-rák schilling – számottevő.

(Ism.: Fekete Gyula)

GRABLEY, H. – HÄNDEL, G.:

A NŐK FOGLALKOZTATÁSA A NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁGBAN

(Zur Berufstätigkeit der Frauen und ihrer weiteren Entwicklung unter Nutzung der Schwedter Initiative.) – *Wirtschaftswissenschaft*. 1985. 9. sz. 1354–1363. p.

Az intenzív jellegű bővített újratermelés kiterjesztését döntő fontosságúnak ítéli a Német Demokratikus Köztársaság párt- és állami vezetése a gazdasági növekedés fokozása szempontjából. Ennek ellenére sokrétű feladat elsősorban a termelékenység és a hatékonyság emelése.

Az Odera melletti Frankfurt közelében fekvő nagy petrokémiai kombinát jelentős kezdeményezést tett a fenti célok megvalósítására, amely a „Schwedti kezdeményezés” néven vált ismertté a Német Demokratikus Köztársaságban. Jelszavuk: „Kevesebben többet termelnek”, a siker biztosításának egyik kulcstényezője volt a nők fokozott bevonása a termelő- és a műszaki gárdába.

A schwedti tapasztalatokból kiindulva vizsgálja a tanulmány a nők szakmai tevékenységének alakulását. A szerzők olyan következtetések levonására is törekedtek, amelyek általánosan hasznosíthatók a foglalkoztatáspolitikában, különösen a nők munkába állításával és feladataik kijelölésével kapcsolatban.

A Német Demokratikus Köztársaságban a többi szocialista országhoz képest is egyre jelentősebb a dolgozó nők aránya, és magas a női foglalkoztatottak képzettségi szintje. A munkaképes korú női lakosoknak egyre nagyobb – 1950-ben 49,2; 1960-ban 69,8; 1970-ben 81,9; 1980-ban 80 százaléka folytat kereső tevékenységet.

Az összes foglalkoztatottak között a Német Demokratikus Köztársaságban a nők aránya 1952-ben 43, 1983-ban 49,5 százalék volt. Ezek az adatok azt a demográfiai fejlődést tükrözik, mely szerint az új nemzedék nemenkénti megoszlása kiegyensúlyozottabb lett.

A szakképzett női dolgozók száma az irányító munkát végzők körében is emelkedik. Ez egyrészt a szakmai tevékenységet folytatók minőségi szintje kedvező alakulásának köszönhető, másrészt bizonyos mértékben összefügg azzal is, hogy a munkaképes korú nők aktív életszakasza meghosszabbodott. A fokozódó kontinuitást a munkaerő szerkezeti módosulása kíséri. Új irányzat a szakmai tevékenységet folytató nők körében, hogy számottevő különbségek mutatkoznak soraikban az egyes korcsoportok egyéni törekvései és tényleges tevékenysége között. A tapasztalatok szerint a fiatalabbak jórészt a hivatásuk gyakorlásához előnyös feltételek kialakítására koncentrálnak erőfeszítéseiket, míg a középkorúaknál igen magas fokú a hivatástevékenységi aktivitás és annak hatékonysága.

A felsőfokú és szakiskolai végzettségűek, valamint a művezetők és szakmunkások sorában jelentősen emelkedett a nők aránya az elmúlt években. A felsőoktatási intézményekből kikerült diplomások között a nők aránya 1961-ben 23,6; 1983-ban 36,8 százalék volt.

A szakiskolai képesítéssel rendelkezők körében a nők részesedése 1961-ben 31,8; 1983-ban pedig 60,1 százalékot tett ki.

A női művezetők aránya viszont 1983-ban is csak 11,6 százalékot ért el, ugyanezen időpontban a szakmunkások körében a nők aránya 7,4 százalékot tett ki.

É változások arra utalnak, hogy a nők társadalmi egyenjogúsága mind kiterjedtebben érvényesül a képzés területén is, gyakorlatilag nyitva áll előttük valamennyi hivatásterület. Nélkülük megvalósíthatatlan lenne a termelés átfogó intenzifikálása, a termelékenység és a minőségi szint emelése. A további előrehaladás ez irányban megköveteli,

hogyan a jövőben még fokozottabban és hatékonyabban hasznosítsák a Német Demokratikus Köztársaságban a munkaerő-állomány – ezen belül a női dolgozók – képzettségét és tapasztalatait, következetesen gondoskodjanak szakmai ismereteik gazdagításáról és korszerűsítéséről.

A szocialista gazdasági szektorban végzett felvétel szerint a vázolt feladat teljesítése mindkét nembeli foglalkoztatottnál jelentős tartalékok mozgósítását igényli. A nők esetében különösen a felsőfokú végzettségűek és a művezetők körében kell javítani a jelenlegi – kedvezőtlen – arányokat. A szocialista szektorban foglalkoztatott nők közül 1983-ban 3,1 százaléknak volt felsőfokú végzettsége, 15,1 százalék rendelkezett szakiskolai végzettséggel, 0,9 százalékuk ért el művezetői képesítést (illetve beosztást), 54,7 százalékuk szakmunkásként tevékenykedett, a fennmaradó 24,4 százalék pedig egyéb jellegű munkát végzett. Ugyanebben az időpontban a szocialista szektor férfi dolgozói sorában a felsőfokú végzettségűek aránya 8,6, a szakiskolából kikerülteké 9,8, a művezetőké 6,5, a szakmunkásoké 59,8, az egyéb feladatokat ellátóké 15,3 százalék volt. Ezek az adatok rávilágítanak a szerkezeti összetétel sajátosságaira és eltéréseire a férfi és a női dolgozók esetében, ami több irányú fontos feladatot vet fel a jövőben.

A munkaerő-állomány képzettségi szerkezetének korszerűsítési programjában a főirányok egyike a nők képzettségi struktúrájának fokozatos közelítése a férfiakéhoz, miközben az utóbbiaké is tovább fejlődik. Az oktatás minden szintjén és formájában – beleértve a tovább- és átképzést is – a minőség emelésére törekszik a párt- és az állami vezetés.

A kulturális és szociális szférában például 1981-ben már az irányító funkcióban levők mintegy harmadrésze nő volt. Legnagyobb az arányuk – 56,6 százalék – az oktatás és az egészségügy terén. A kereskedelem, a könnyűiparban, a szolgáltatásokban, valamint a postai és távközlési tevékenység területén ugyanez az arány mintegy 50 százalék volt. Mindennek értékelésekor szem előtt kell tartani, hogy a szakmai tevékenység mellett az anyaság és a háztartási munka túlnyomó részének terheit is a nők viselik és vállalják. Az utóbbiak feltételeinek könnyítése a nők hatékony foglalkoztatásának és a magasabb szakképzettek aránya gyarapításának egyik kulcskérdése. Felmerül ugyanakkor olyan társadalmi igény is, hogy egyes szférákban – például az oktatásban és az egészségügy területén – némileg csökkenjen a női munkaerő relatív nagy súlya.

A petrokémiai kombinát vezetése tudatosan törekedett a női foglalkoztatottak szakmai tevékenységének fokozására.

A schwedti kezdeményezés keretében a tartalmi törekvés és az ezt szolgáló intézkedések így körvonalazhatók:

- a számbelileg csökkentendő munkahelyeken belül a női foglalkoztatottak korábbi aránya legalább is megőrzendő, de bővüljön viszonylagos részeseedésük a kiszolgáló, valamint a felelős beosztásokban;

- új női állások teremtése, olyan munkahelyek célszerű átalakítása révén, amelyeket eddig férfiak töltöttek be (a program végrehajtása során gyakorlatilag 194 fővel emelkedett a kombinát női dolgozóinak száma; a létszámemelkedés alapvetően a termelő munkára összpontosult, de a mérnökök sorában is nőtt a nők száma; a kombinát nődolgozóinak átlagos életkora 1982-ben 29 év volt, ami kedvezőnek tekinthető a mobilitás növelése szempontjából).

A termelő munkát végző nők száma Schwedtben 1979 és 1983 között 816-ról 897-re emelkedett. A műszaki gárdában ennél jóval szerényebben bővült a női foglalkoztatottak köre: 344-ről 386 főre módosult az adott időszakban. Az arányváltozások jellemzői: 1980-ban a termelésben dolgozóknak 34, a műszakiaknak 18 százaléka volt nő, 1984-ben a termelésben nem módosult a négy év előttihez képest a nők részesezése, a műszakiak sorában pedig 19 százalékot ért el. Időközben minden munkaterületen javultak a tevékenységi feltételek, és a dolgozók szakmailag sokoldalúbbakká, képzettebbekké váltak. Az utóbbi eredményeképpen a foglalkoztatottak mind nagyobb önállóságot élveznek munkafeladataik végzésében a schwedti kombinátban, ahol 1984-ben az összes dolgozónak 42 százaléka volt nő.

Az előrejelzések szerint a Német Demokratikus Köztársaságban 1986-ban a nők aránya az iskolából kikerülő korcsoportban 40 százalék lesz. Foglalkoztatási tervei kidolgozásakor ezt is szem előtt tartja a schwedti kombinát vezetése, és az 1986–1990-es időszakban tovább kívánja növelni a nők relatív súlyát összes foglalkoztatottai között.

A kombinát Tudományos Munkaszervezési Tanácsa szakemberekből külön munkacsoportot alakított női munkahelyek teremtésére. Képviselve van benne: az üzemorvosi rendelőintézet, a munka- és termelésbiztonsági felügyelet, az igazgatóság, a szakszervezeti bizottság. A csoport tagjai együttesen felülvizsgálják és értékelik az egyes munkahelyeket. Összesen 1500 állás minősítését végzik el abból a szempontból, hogy melyek felelnek meg legjobban a női foglalkoztatás kritériumainak. Az elemzés kiterjed – a végzendő munka nehézségi fokától kezdve, egészen a higiéniés feltételekig – mindenféle tényezőre, és azt is mérlegelik, hogy esetleges kedvezőtlen körülmények hogyan háríthatók el vagy korlátozhatók jelentősen.

A vizsgálatok már az elmúlt években is számtalan előnyös megoldási javaslatot adtak a munkafeltételek javítására. Így került

sor például több termelőrészelegben zajvédő kabinok felállítására; egyes technológiák módosításával, valamint bizonyos berendezések segítségével erőteljesen csökkentették a poráramlást és más ártalmak forrásait a kombinátban, modern jelzőfelszerelések alkalmazásával biztonságosabbá tették a munkavégzést.

A nők fokozott bevonása a kereső tevékenységbe egyéb különleges szempontok mérlegelését is megköveteli, amire a kombinát nagy gondot fordít. Szükséges többek között annak előrejelzése, hogy milyen mértékű munkakiesésre kell számítani a terhességi, gyermekgondozási szabadság, a két- és többgyermekes anyák számára biztosított munkaidő-kedvezmény, a beteg gyermekek ápolására adott pótszabadság miatt. Ezt az egyes munkakollektívákra vetítve – a nődolgozók arányának figyelembevételével – előre kiszámítják, s a kieső munkaidő pótlására megfelelő tartalékot képeznek, nehogy fennakadás legyen a kombinát feladatai teljesítésében.

(Ism.: *Bíró Klára*)

GROSZEV, G. – WEINERT, G.:

A VILÁGGAZDASÁG MÉRSÉKELT FELLENDÜLÉSE
1986-BAN

(World economy: restrained expansion in 1986.)
– *Intereconomics*, 1986. 1. sz. 53–56. p.

A fejlett tőkés országok az 1970-es évek közepétől a nyolcvanas évek elejéig jórészt a többszörös olaj- és nyersanyagáremelkedések következtében válságos időszakot éltek át. A termelés évekkorábban kialakult és már megszokott dinamizmusa megszűnt, a legtöbb országban stagnálás vagy a termelés visszaesése következett be. A gazdasági recesszió következményei súlyosak voltak, és kihatottak lényegében az egész világgazdaságra. A fejlett tőkés országokban ugrásszerűen megnőtt a munkanélküliség, szinte minden országban erőteljes inflációs folyamatok indultak el, az életszínvonal csökkent. A gazdasági teljesítmények csökkenése következtében a nemzetközi kereskedelem növekedése számottevően mérséklődött, egyes közepesen és gyengén fejlett országok külföldi adósságai meghaladták a tolerálható szintet: a gazdasági válság következményeként pénzügyi krízis bontakozott ki, ami az érintett országok problémáit tovább mélyítette.

A fejlett tőkés országokban a gazdaság strukturális átrendeződése, valamint a nemegyszer drasztikus intézkedések következtében az 1980-as évek elejére, közepére kibontakoztak a viszonylagos gazdasági stabilizáció feltételei, miközben a feszültségek egy

része nem szűnt meg, csupán mérséklődött. Végeredményben az OECD szervezetébe tartozó országok gazdasági növekedése az 1980-as évek közepén érzékelhetően meggyorsult. Míg 1976 és 1983 között ebben az országcsoportban az évi átlagos növekedés 2,5 százalékos körül mozgott, addig 1984-re a gazdasági növekedés mértéke (a GDP növekedése) 4,6 százalékra nőtt, majd 1985-re újra a teljesítmények kisebb mérséklődése következett be. Ez a folyamat igen jelentős változásokkal járt együtt. A növekedés súlypontja jórészt áttevődött az Egyesült Államokra, sikerült radikálisan leszorítani az infláció mértékét, a gazdaság jelentős része megújult és érzékelhető eredmények születtek az energia- és anyagtakarékosság terén.

Az 1986-ra vonatkozó előrejelzések fő mondanivalója, hogy a fejlett tőkés országokban 1986-ban a gazdasági fellendülés az előző évinél kissé nagyobb ütemben folytatódik, a GDP növekedése ebben az országcsoportban 1986-ban 3 százalékos körül várható. Az előző évekhez – különösen 1984-hez – képest jelentős változás, hogy a gazdasági növekedés egyik korábbi fő húzója, az Egyesült Államok gazdasága viszonylag mérsékelt növekedésre váltott át. Az előrejelzések szerint a gazdasági növekedés 1986-ban itt is 3 százalékra tehető.

Az előrejelzésből olyan kép bontakozik ki, hogy 1986-ban a gazdasági növekedés terén az európai fejlett tőkés országok relatív előnyhöz jutnak, mivel a tengerentúli országok mindegyikére – különösen Japánra – a növekedés viszonylagos mérséklődése lesz jellemző. Az európai tőkés országok gazdasági növekedése általában 2,0–3,0 százalékos határok között várható, és a mérsékelt fellendülés lényegében az összes országot érinti.

Az előrejelzés összeállításakor feltételezhetően még nem bontakozott ki két igen figyelemre méltó jelenség, amit jórészt a hamburgi Gazdaságtudományi Intézet várható nyersanyag-árindexei is tükröznek: az olajárak zuhanásszerű esése, valamint az Egyesült Államokban a kamatlábak mérséklődése. Ezek tényező az 1986. évi gazdasági növekedés megítélését a tőkés országokban jelentősen befolyásolhatja. Vannak olyan nézetek, miszerint a következmény a leginkább pozitívan érintett országokban a növekedés mintegy 1 százalékos gyorsulása lehet, miközben az infláció hasonló mértékű visszaszorulása várható.

Az 1985 végi és az 1986 eleji események arra engednek következtetni, hogy a fenti előrejelzések a fejlett tőkés országok esetében inkább a pesszimistább, visszafogottabb változatként értékelhetők. Az előrejelzés szerint a fejlett tőkés országokban 1986-ban is folytatódik az infláció csökkenése. 1976 és

sor például több termelőrészelegben zajvédő kabinok felállítására; egyes technológiák módosításával, valamint bizonyos berendezések segítségével erőteljesen csökkentették a poráramlást és más ártalmak forrásait a kombinátban, modern jelzőfelszerelések alkalmazásával biztonságosabbá tették a munkavégzést.

A nők fokozott bevonása a kereső tevékenységbe egyéb különleges szempontok mérlegelését is megköveteli, amire a kombinát nagy gondot fordít. Szükséges többek között annak előrejelzése, hogy milyen mértékű munkakiesésre kell számítani a terheségi, gyermekgondozási szabadság, a két- és többgyermekes anyák számára biztosított munkaidő-kedvezmény, a beteg gyermekek ápolására adott pótszabadság miatt. Ezt az egyes munkakollektívákra vetítve – a nődolgozók arányának figyelembevételével – előre kiszámítják, s a kieső munkaidő pótlására megfelelő tartalékot képeznek, nehogy fennakadás legyen a kombinát feladatai teljesítésében.

(Ism.: *Biró Klára*)

GROSZEV, G. – WEINERT, G.:

A VILAGGAZDASÁG MÉRSÉKELT FELLENDÜLÉSE
1986-BAN

(World economy: restrained expansion in 1986.)
– *Intereconomics*, 1986. 1. sz. 53–56. p.

A fejlett tőkés országok az 1970-es évek közepétől a nyolcvanas évek elejéig jórészt a többszörös olaj- és nyersanyagáremelkedések következtében válságos időszakot éltek át. A termelés évekkorábban kialakult és már megszokott dinamizmusa megszűnt, a legtöbb országban stagnálás vagy a termelés visszaesése következett be. A gazdasági recesszió következményei súlyosak voltak, és kihatottak lényegében az egész világgazdaságra. A fejlett tőkés országokban ugrásszerűen megnőtt a munkanélküliség, szinte minden országban erőteljes inflációs folyamatok indultak el, az életszínvonal csökkent. A gazdasági teljesítmények csökkenése következtében a nemzetközi kereskedelem növekedése számottevően mérséklődött, egyes közepesen és gyengén fejlett országok külföldi adósságai meghaladták a tolerálható szintet: a gazdasági válság következményeként pénzügyi krízis bontakozott ki, ami az érintett országok problémáit tovább mélyítette.

A fejlett tőkés országokban a gazdaság strukturális átrendeződése, valamint a nemegyszer drasztikus intézkedések következtében az 1980-as évek elejére, közepére kibontakoztak a viszonylagos gazdasági stabilizáció feltételei, miközben a feszültségek egy

része nem szűnt meg, csupán mérséklődött. Végeredményben az OECD szervezetébe tartozó országok gazdasági növekedése az 1980-as évek közepén érzékelhetően meggyorsult. Míg 1976 és 1983 között ebben az országcsoportban az évi átlagos növekedés 2,5 százalékos körül mozgott, addig 1984-re a gazdasági növekedés mértéke (a GDP növekedése) 4,6 százalékra nőtt, majd 1985-re újra a teljesítmények kisebb mérséklődése következett be. Ez a folyamat igen jelentős változásokkal járt együtt. A növekedés súlypontja jórészt áttevődött az Egyesült Államokra, sikerült radikálisan leszorítani az infláció mértékét, a gazdaság jelentős része megújult és érzékelhető eredmények születtek az energia- és anyagtakarékosság terén.

Az 1986-ra vonatkozó előrejelzések fő mondanivalója, hogy a fejlett tőkés országokban 1986-ban a gazdasági fellendülés az előző évinél kissé nagyobb ütemben folytatódik, a GDP növekedése ebben az országcsoportban 1986-ban 3 százalékos körül várható. Az előző évekhez – különösen 1984-hez – képest jelentős változás, hogy a gazdasági növekedés egyik korábbi fő húzója, az Egyesült Államok gazdasága viszonylag mérsékelt növekedésre váltott át. Az előrejelzések szerint a gazdasági növekedés 1986-ban itt is 3 százalékra tehető.

Az előrejelzésből olyan kép bontakozik ki, hogy 1986-ban a gazdasági növekedés terén az európai fejlett tőkés országok relatív előnyhöz jutnak, mivel a tengerentúli országok mindegyikére – különösen Japánra – a növekedés viszonylagos mérséklődése lesz jellemző. Az európai tőkés országok gazdasági növekedése általában 2,0–3,0 százalékos határok között várható, és a mérsékelt fellendülés lényegében az összes országot érinti.

Az előrejelzés összeállításakor feltételezhetően még nem bontakozott ki két igen figyelemre méltó jelenség, amit jórészt a hamburgi Gazdaságtudományi Intézet várható nyersanyag-árindexei is tükröznek: az olajárak zuhanásszerű esése, valamint az Egyesült Államokban a kamatlábak mérséklődése. Ezek tényező az 1986. évi gazdasági növekedés megítélését a tőkés országokban jelentősen befolyásolhatja. Vannak olyan nézetek, miszerint a következmény a leginkább pozitívan érintett országokban a növekedés mintegy 1 százalékos gyorsulása lehet, miközben az infláció hasonló mértékű visszaszorulása várható.

Az 1985 végi és az 1986 eleji események arra engednek következtetni, hogy a fenti előrejelzések a fejlett tőkés országok esetében inkább a pesszimistább, visszafogottabb változatként értékelhetők. Az előrejelzés szerint a fejlett tőkés országokban 1986-ban is folytatódik az infláció csökkenése. 1976 és

1983 között ezekben az országokban az infláció – jelentős szóródás mellett – évi átlagban meghaladta a 8 százalékot. 1985-re a fogyasztói árak növekedése ennek kevesebb mint a felére, kerekén 4 százalékra mérséklődött. A folyamat tovább tart, és a számítások a fejlett tőkés országokban 1986-ban 3,7 százalékos fogyasztói áremelkedést tételeznek fel. Az európai tőkés országok gazdasági teljesítményeinek javulásával az infláció mérséklődése különösen ezekben az országokban szembetűnő (például Nagy-Britanniában az 1976 és 1983 között mért 12 százalékos infláció a harmadára, 4 százalékra csökken, a Német Szövetségi Köztársaságban az áremelkedések várható értéke pedig csupán 2 százalék lesz). A foglalkoztatottság terén az eredmények közel sem ilyen látványosak. A munkanélküliek száma az Egyesült Államokban szerényebb mértékben, de 1986-ban is tovább csökken, miközben egyes tőkés országokban a munkanélküliek száma változatlanul kiugróan magas lesz, sőt van olyan ország, ahol ez az érték még növekszik is. Összességében a fejlett tőkés országokban 8 százalék körül várható a munkanélküliségi szint. Ezen belül az Egyesült Államokban 7, Nyugat-Európában 11 százalékos munkanélküliséggel számolnak. Az 1986. évi gazdasági növekedés húzóerői közé számítják a mérséklődő árak következtében a belföldi fogyasztás növekedését, továbbá Nyugat-Európában a beruházások területén várható fellendülést.

(Ism.: Csehók István)

KRASSNIG, P.:

AZ IPARI TERMELES STATISZTIKÁJA

(Konzept der Produktionsstatistik.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1985. 8. sz. 637–645. p.

A Német Szövetségi Köztársaság ipari termelésének statisztikai megfigyelése az 1903-ban hatályba lépett vámtarifáig nyúlik vissza. A jelenleg is alkalmazott módszer alapjai az ötvenes években alakultak ki. Azóta több alkalommal változott a megfigyelt termékek és szolgáltatások, valamint az adatszolgáltatók köre. A 20 főnél kevesebb főt foglalkoztató vállalatokat az 1978. évi törvény mentesíti az adatszolgáltatás alól.

Az ipari termelés rendszeresen megfigyelt országos adatai nélkülözhetetlenek az állami gazdaságpolitikai döntésekhez. A lehető legrészletesebben megfigyelt mennyiségi, összetétel- és értékadatok elősegítik a vállalati üzletpolitikát, a beruházások, a folyó termelés előkészítését is. A konjunkturális helyzet elemzésének fontos alapadatai az ipari termelés idősorai, a fontosabb termékek mennyiségéből kiindulva minősítik a ter-

melés, a fogyasztás, a beruházás, a külkereskedelem áruszerkezetét, színvonalát, továbbá az egyes ipari ágazatok fejlődését. A termelési adatok támpontot adnak a műszaki fejlődés elemzéséhez, az újabb termék-helyettesítések jellemzéséhez. A mennyiségi változások mellett kifejezésre jut a termelési statisztikában a minőségi jellegű fejlődés is, elsősorban a volumenek idősoraira alapozva.

A népgazdasági számlarendszer az ipari termelés statisztikai adataira épít, amelyek fontos összefüggésekre hívják fel a figyelmet az ágazati kapcsolatok mérlegéhez szolgáltatott alapadatokkal is. Ezeket az adatokat figyelembe veszik a nemzeti jövedelem termelésének ágazatok és tevékenységek szerinti meghatározásához is. Újabb feladatként – az Európai Gazdasági Közösség irányelveinek megfelelően – gyártási ág szerinti tevékenységmegfigyelést is végeznek. Ez az adatszolgáltatás (census-value-added) számításokra, becslésekre támaszkodva szakterületek szerint tagolja a vállalatokat.

A szerző a Német Szövetségi Köztársaságban, az ipari termelés statisztikai megfigyeléséről hozott (1980. évi) törvény alapján ismerteti a negyedéves beszámolójelentések adatszolgáltatóinak körét, az ellenőrzés és a feldolgozás folyamatát, valamint a fontosabb módszertani előírásokat. Termelési statisztika készítésére azok a vállalatok kötelezettek, amelyek (a beszámolási évet megelőző év szeptemberében) 20 főt vagy annál többet foglalkoztatnak. Az ágazatok egy részére (például az építőanyag-gyártásra, az élelmiszer-feldolgozásra stb.) a kisvállalati forma jellemző, ezért – kivételként – a létszám alsó határa itt 10 fő. A fafeldolgozó vállalatok jelentési kötelezettségét az évente feldolgozott nyersanyag (minimum ezer köbméter) alapján írták elő.

A jelentéstételi kötelezettség nem az ipari üzem, hanem a vállalat létszámától függ: eszerint nem figyelik meg a 18 fős kisvállalat öntödését, de az összesen 50 főt foglalkoztató divatárugyártó cég 3 fős bőrüzemét igen. Ezen az alapon a kereskedelmi vállalatok 20 főnél többet foglalkoztató (például sörgyártó) ipari üzemei jelentik termelésüket, ugyanakkor a megfigyelés nem terjed ki a közlekedési vállalatok 20 főnél kevesebb főt foglalkoztató üzemeire. Az általános szabályokról (regionális előírások szerint) eltérhetnek, ha a gyártási ág szerinti megfigyelés adatigényei ezt indokolják. Kötelező például az adatszolgáltatás (a működtető vállalat ágazati hovatartozásától függetlenül) az áru-termelést folytató távhőszolgáltató, villamos-áram-fejlesztő, vízellátó stb. üzemek részére; megfigyelik a kiadóvállalatok 20 főnél többet foglalkoztató önálló nyomdaüzemeit.

A beérkező negyedéves beszámolójelentéseket elsődlegesen a szövetségi tartományok

1983 között ezekben az országokban az infláció – jelentős szóródás mellett – évi átlagban meghaladta a 8 százalékot. 1985-re a fogyasztói árak növekedése ennek kevesebb mint a felére, kerekén 4 százalékra mérséklődött. A folyamat tovább tart, és a számítások a fejlett tőkés országokban 1986-ban 3,7 százalékos fogyasztói áremelkedést tételeznek fel. Az európai tőkés országok gazdasági teljesítményeinek javulásával az infláció mérséklődése különösen ezekben az országokban szembetűnő (például Nagy-Britanniában az 1976 és 1983 között mért 12 százalékos infláció a harmadára, 4 százalékra csökken, a Német Szövetségi Köztársaságban az áremelkedések várható értéke pedig csupán 2 százalék lesz). A foglalkoztatottság terén az eredmények közel sem ilyen látványosak. A munkanélküliek száma az Egyesült Államokban szerényebb mértékben, de 1986-ban is tovább csökken, miközben egyes tőkés országokban a munkanélküliek száma változatlanul kiugróan magas lesz, sőt van olyan ország, ahol ez az érték még növekszik is. Összességében a fejlett tőkés országokban 8 százalék körül várható a munkanélküliségi szint. Ezen belül az Egyesült Államokban 7, Nyugat-Európában 11 százalékos munkanélküliséggel számolnak. Az 1986. évi gazdasági növekedés húzóerői közé számítják a mérséklődő árak következtében a belföldi fogyasztás növekedését, továbbá Nyugat-Európában a beruházások területén várható fellendülést.

(Ism.: Csehók István)

KRASSNIG, P.:

AZ IPARI TERMELES STATISZTIKÁJA

(Konzept der Produktionsstatistik.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1985. 8. sz. 637–645. p.

A Német Szövetségi Köztársaság ipari termelésének statisztikai megfigyelése az 1903-ban hatályba lépett vámtarifáig nyúlik vissza. A jelenleg is alkalmazott módszer alapjai az ötvenes években alakultak ki. Azóta több alkalommal változott a megfigyelt termékek és szolgáltatások, valamint az adatszolgáltatók köre. A 20 főnél kevesebb főt foglalkoztató vállalatokat az 1978. évi törvény mentesíti az adatszolgáltatás alól.

Az ipari termelés rendszeresen megfigyelt országos adatai nélkülözhetetlenek az állami gazdaságpolitikai döntésekhez. A lehető legrészletesebben megfigyelt mennyiségi, összetétel- és értékadatok elősegítik a vállalati üzletpolitikát, a beruházások, a folyó termelés előkészítését is. A konjunkturális helyzet elemzésének fontos alapadatai az ipari termelés idősorai, a fontosabb termékek mennyiségéből kiindulva minősítik a ter-

melés, a fogyasztás, a beruházás, a külkereskedelem áruszerkezetét, színvonalát, továbbá az egyes ipari ágazatok fejlődését. A termelési adatok támpontot adnak a műszaki fejlődés elemzéséhez, az újabb termék-helyettesítések jellemzéséhez. A mennyiségi változások mellett kifejezésre jut a termelési statisztikában a minőségi jellegű fejlődés is, elsősorban a volumenek idősoraira alapozva.

A népgazdasági számlarendszer az ipari termelés statisztikai adataira épít, amelyek fontos összefüggésekre hívják fel a figyelmet az ágazati kapcsolatok mérlegéhez szolgáltatott alapadatokkal is. Ezeket az adatokat figyelembe veszik a nemzeti jövedelem termelésének ágazatok és tevékenységek szerinti meghatározásához is. Újabb feladatként – az Európai Gazdasági Közösség irányelveinek megfelelően – gyártási ág szerinti tevékenységmegfigyelést is végeznek. Ez az adatszolgáltatás (census-value-added) számításokra, becslésekre támaszkodva szakterületek szerint tagolja a vállalatokat.

A szerző a Német Szövetségi Köztársaságban, az ipari termelés statisztikai megfigyeléséről hozott (1980. évi) törvény alapján ismerteti a negyedéves beszámolójelentések adatszolgáltatóinak körét, az ellenőrzés és a feldolgozás folyamatát, valamint a fontosabb módszertani előírásokat. Termelési statisztika készítésére azok a vállalatok kötelezettek, amelyek (a beszámolási évet megelőző év szeptemberében) 20 főt vagy annál többet foglalkoztatnak. Az ágazatok egy részére (például az építőanyag-gyártásra, az élelmiszer-feldolgozásra stb.) a kisvállalati forma jellemző, ezért – kivételként – a létszám alsó határa itt 10 fő. A fafeldolgozó vállalatok jelentési kötelezettségét az évente feldolgozott nyersanyag (minimum ezer köbméter) alapján írták elő.

A jelentéstételi kötelezettség nem az ipari üzem, hanem a vállalat létszámától függ: eszerint nem figyelik meg a 18 fős kisvállalat öntödését, de az összesen 50 főt foglalkoztató divatárugyártó cég 3 fős bőrüzemét igen. Ezen az alapon a kereskedelmi vállalatok 20 főnél többet foglalkoztató (például sörgyártó) ipari üzemei jelentik termelésüket, ugyanakkor a megfigyelés nem terjed ki a közlekedési vállalatok 20 főnél kevesebb főt foglalkoztató üzemeire. Az általános szabályokról (regionális előírások szerint) eltérhetnek, ha a gyártási ág szerinti megfigyelés adatigényei ezt indokolják. Kötelező például az adatszolgáltatás (a működtető vállalat ágazati hovatartozásától függetlenül) az áru-termelést folytató távhőszolgáltató, villamos-áram-fejlesztő, vízellátó stb. üzemek részére; megfigyelik a kiadóvállalatok 20 főnél többet foglalkoztató önálló nyomdaüzemeit.

A beérkező negyedéves beszámolójelentéseket elsődlegesen a szövetségi tartományok

statisztikai hivatalai ellenőrzik és dolgozzák fel. A Szövetségi Statisztikai Hivatal összesíti az országos adatokat. A statisztikai megfigyelés a kibocsátott termékek mennyiségét, értékét, valamint a továbbfeldolgozásra kerülő félkésztermékek mennyiségét méri fel. A termelési statisztika kiterjed:

- a saját termelésű termékek, szolgáltatások értékesítésére;
- a javításhoz, beruházáshoz felhasznált saját előállítási termékekre (például a szerszámok, alkatrészekre);
- a saját előállítású szerszámokra, mérőeszközökre, készülékekre;
- a saját kitermelésű, a jelentő vállalatnál felhasznált fűtőanyagokra, üzemanyagokra, kenőanyagokra;
- azokra az anyagi juttatásokra, amelyeket saját termelésű termékből (például illetményezésből) kapnak a dolgozók;
- a saját előállítású termékek kölcsönzött példányaira (a lízing-ügyletekre);
- az ipari továbbfeldolgozásra kerülő (például bér munka végzésére térítés nélkül más gyártónak átadott) félkésztermékekre.

A jelentendő termékek mennyiségére az ipari termékek jegyzéke rendszerint egyetlen mértékegységet ír elő. A beruházási javak körében azonban két vagy három mennyiségi egységet kell megfigyelni. Az értékadatok az eladási áron kell jelenteni, amelyet a gyártó telephelyén átadott termékre érvényesítettek, tehát a gyártó által számlázott (például csomagolást is tartalmazó) összegnek megfelelően. Figyelmen kívül hagyják a Német Szövetségi Köztársaságban érvényesített többletérték- és forgalmi adókat, a fuvar költségeket, a jutalékokat stb. Eszmei értéket határoznak meg a kölcsönzött termékekre, amelyen az adott típust értékesítik. A bér munkát teljesítő üzem tényleges bevételeit adja meg, mint termelési értéket.

Külön előírások tartalmazzák, hogy a termelési statisztika miként figyelje meg a javításokat, technológiai szerelést, kikészítési szolgáltatást stb. Az ipari termékek jegyzékében hatjegyű, decimális tagozódású azonosító számokat alkalmaznak, jelenleg összesen 5706-féle termékfajtahoz. A termékcsoportok az ipar ágazati szerkezetéhez igazodnak. A termékjegyzékhez kapcsolódik a szolgáltatások jegyzéke, ennek most vizsgálják bővítési lehetőségeit. Egyes szolgáltatásokat együtt értékesítenek a gyártott termékkel, nehéz a terméktől elválasztani például a kutatást–fejlesztést, a szaktanácsadást, a programszolgáltatást, a fővállalkozói szolgáltatást.

Pótlólagos információk szerezhetők a (a hatjegyű kódszámot kiegészítő) hetedik számjegyre építve, az előállítás folyamatáról, az anyagfajtaokról, a fontosabb funkciókról, a kikészítésről stb.

Az ipari termékek jegyzékének követnie kell a technikai fejlődést. Olyan új terméket is tartalmaznia kell a statisztikának, mint

például az ipari robot, a fényszedőgép, az integrált áramkör, a lézer, az új távközlési berendezések stb. Egyes indokolt esetekben elkülönített megfigyelésre is lehetőséget kell adni, hogy például az új adatfeldolgozó berendezések elterjedését is figyelemmel kísérhessék. A beiktatott új termékeknek azonban illeszkedniük kell a korábbi hosszabb időszakba is, kerülve a termékosztályozó rendszer gyakori változásait.

Az egyes gépegységek kibocsátására alapozva figyelhető meg a komplett berendezések előállítása, ami azonban (a termelt árukön túlmenően) többletként tartalmazza a fővállalkozói szolgáltatások széles választékát. Az exportált komplett berendezésekre a Német Szövetségi Köztársaság külkereskedelmi statisztikája tételenként ad azonosító számot, de az iparstatisztika nem vette át ezt az egyedi jellegű megfigyelést. Már maga a besorolás is nehézségekkel jár, hiszen az üzem gépi berendezései eltérő csoportokba sorolhatók, s ehhez a konkrét beruházási célnak megfelelően kisebb-nagyobb építmények is tartoznak. A másik nehézség abból ered, hogy nem egyértelmű a teljes létesítmény értékének megoszlása az érintett gépgyártók, építők, valamint külföldi szállítók között, különösen, ha több országot egyesítő konzorcium vállalkozik a kivitelezésre.

Az időbeli elhatárolás is többféle lehet: nem tisztázódott például, hogy akkor vegyék-e figyelembe a teljes berendezést a statisztikában, amikor az teljesen elkészült, vagy a gyártás előrehaladását is rendszeresen figyeljék.

A termelő főtevékenységhez járul a vállalatok számos olyan kiegészítő tevékenysége is, amelyet kizárólag maga az iparvállalat vesz igénybe, abból közvetlen bevételek nem származnak. A főtevékenységhez egyre több, piaci értékesítéssel járó mellétevékenység is kapcsolódik. Ezek közül az ipari termelés statisztikája tartalmazza a javítást, szerelést, a bér munkát és a kikészítést, mások – például az ellenszolgáltatásért végzett helyszíni művezetés, a termelési technológia kialakítása és tervezése, a gépi adatfeldolgozás programtermékeinek kidolgozása, a berendezések karbantartása, a beruházási javak kölcsönzése, a kutatás–fejlesztés, valamint az elhasználandó anyagi javak szétszerelése, hasznosítása vagy bezúzása – elkülönítetten nem jelennek meg.

A megfigyelésben az okoz gondot, hogy a szolgáltatások tekintélyes részét a vállalatok saját céljaik szerint végzik, de jövedelem-szerző mellétevékenységgé vált sok helyen az eredetileg kiegészítő tevékenységként minősített szolgáltatás. A szerző véleménye szerint a jelenlegi termelési statisztikában ezek a növekvő arányú szolgáltatások csak hiányosan jelennek meg, a szolgáltatási statisztika

tikában pedig részletezés nélkül szerepeltek ezek bevételeit. Végző soron emiatt információvesztés mutatkozik. A statisztikai megfigyelést – a szerző véleménye szerint – teljesebbé, megbízhatóbbá lehetne tenni, ha a termelési statisztika az előforduló ipari szolgáltatásokat is tételesen tartalmazná.

A kisszövetkezetek az egyszerűsített adat-szolgáltatások révén tehermentesíthetők, de ez nyilvánvaló információvesztéssel jár. Reális képet ad a termelési statisztika az ipar egészéről, amíg a szervezeti változások nem jelentősek. Amikor azonban megszűnik a szervezeti stabilitás (például az ipari robotok elterjedése folytán vagy a korábbi nagyvállalatokból kivált, önállósított kisszervezetek számának gyors növekedése miatt) és a strukturális mozgások felgyorsulnak, az iparstatisztikát is érintik a változások. A szerző úgy véli, hogy a jelentéstételi kötelezettség alsó határa emiatt felülvizsgálatra szorul.

(Ism.: Nádudvari Zoltán)

LÜTZEL, H. és munkatársai:

A NEMZETGAZDASÁGI ELSZÁMOLÁSOK REVÍZIÓJA

(Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1960 bis 1984.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1985. 5. sz. 603–617. p.

A csupán ritkán sorra kerülő teljes körű számbavételekből származó kiinduló adatok figyelembevétele, a bázisárak átállítása és az esetleges módszertani módosítások végrehajtása érdekében a Német Szövetségi Statisztikai Hivatal többéves időközönként átdolgozza a nemzetgazdasági elszámolások eredményeit. A tanulmányban a legfontosabb módosításokról, valamint azok hatásairól szólnak a szerző és munkatársai és a revízió eredményeként kapott értékeket táblázatos formában hasonlítják össze a korábban nyilvánosságra hozott adatokkal.

A nemzetgazdasági elszámolások rendszeres időközönkénti revíziója elkerülhetetlen; ez ugyanis lehetővé teszi

- a teljes körű számbavételek többéves időközönként, viszonylag későn rendelkezésre álló eredményeinek beépítését;
- az elméletek módszertani továbbfejlesztését, a számítási módszerek finomítását az osztályozókhoz való jobb illeszkedést;
- az új bázisárakra való áttérést.

Az 1985. évi revízió legfontosabb indoka az új, 1980. évi bázisárakra való áttérés. A revízió keretében folyó munkák során elsősorban az új statisztikai bázisanyagok beépítésére törekedtek, és figyelembe vették azokat az ismereteket is, amelyeket az input-output táblák felállítására összehangolási folyamatának során szereztek.

A gazdasági területek szerinti bemutatást 1970-től kezdődően újabb területekre is kiterjesztették. Szemben az 1977. és az 1982. évi revíziókkal, ez alkalommal nem került sor a módszertani elméletek és definíciók módosítására. Ez a jelentős munkamegteremtés mellett azért is fontos, mert a közelmúltban megjelent adatok összekapcsolása az 1950-től 1960-ig terjedővel így minden nehézség nélkül lehetséges. A témával foglalkozó szakértői tanács véleménye szerint azért nem kerülhet sor módosításokra, mert még számos alapvető probléma vár tisztázásra, és a szükséges számítások elvégzésére nincs elegendő kapacitás. Különösen a nettó jövedelmek bemutatása problematikus, ugyanis a jelenlegi könyvelési gyakorlat a nemzetgazdasági elszámolásokban a nettó bérek és fizetések összegét túl alacsonynak, a vállalati és a vagyomból származó nettó jövedelmeket túl magasnak mutatja ki.

Problematikus a lakások bérbeadásának kimutatása. A jelenlegi gyakorlat szerint a lakások bérbeadását – beleértve a saját használatú lakásokat – a lakástulajdonos szektorális hovatartozásától függetlenül a vállalati szektor egy részeként mutatják ki. Ez azonban bizonyos elemzési célokra alig alkalmas. A lakótér saját használata, de még a magánháztartások által való bérbeadás is rendszerint nem tisztán vállalkozói szempontok alapján következik be. Ezért tervezik, hogy a lakások bérbeadását és az ehhez kapcsolódó tranzakciókat az eddigi vállalati szektorban történő kimutatás mellett a tulajdonosi szektor szerinti tagozódásban is kimutatják.

A bruttó társadalmi termék esetében a revízió viszonylag csekély korrekciókat eredményezett. 1960-tól 1974-ig a folyó áron számított bruttó társadalmi termék értékének módosítására nem volt szükség, az 1975-től 1984-ig terjedő adatok kissé meghaladják a korábban nyilvánosságra hozott értékeket, csak 1980 és 1982 a kivétel, amikor negatív irányú eltérés volt. A revízió során a bruttó társadalmi termék értékének módosulásában számos tényező játszott közre a társadalmi termék keletkezési, illetve felhasználási oldalán, ezek azonban többnyire kiegyenlítették egymást.

Azzal, hogy a revízió során 1980-as bázisárakra álltak át, a nemzetgazdasági elszámolások bázisa megegyezik a többi hivatalos ár- és volumenindexszel, és megfelel a nemzetközi ajánlásoknak is. A bruttó társadalmi termék „rég” indexsorától a revízió során kiszámított „új” értékek alig térnek el. A revideált eredmények alapján a gazdasági növekedés mértéke 1984-ben 1960-hoz viszonyítva 110 százalékos a korábbi 112 százalékkal szemben.

tikában pedig részletezés nélkül szerepeltek ezek bevételeit. Végző soron emiatt információvesztés mutatkozik. A statisztikai megfigyelést – a szerző véleménye szerint – teljesebbé, megbízhatóbbá lehetne tenni, ha a termelési statisztika az előforduló ipari szolgáltatásokat is tételesen tartalmazná.

A kisszövetkezetek az egyszerűsített adat-szolgáltatások révén tehermentesíthetők, de ez nyilvánvaló információvesztéssel jár. Reális képet ad a termelési statisztika az ipar egészéről, amíg a szervezeti változások nem jelentősek. Amikor azonban megszűnik a szervezeti stabilitás (például az ipari robotok elterjedése folytán vagy a korábbi nagyvállalatokból kivált, önállósított kisszervezetek számának gyors növekedése miatt) és a strukturális mozgások felgyorsulnak, az iparstatisztikát is érintik a változások. A szerző úgy véli, hogy a jelentéstételi kötelezettség alsó határa emiatt felülvizsgálatra szorul.

(Ism.: Nádudvari Zoltán)

LÜTZEL, H. és munkatársai:

A NEMZETGAZDASÁGI ELSZÁMOLÁSOK REVÍZIÓJA

(Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1960 bis 1984.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1985. 5. sz. 603–617. p.

A csupán ritkán sorra kerülő teljes körű számbavételekből származó kiinduló adatok figyelembevétele, a bázisárak átállítása és az esetleges módszertani módosítások végrehajtása érdekében a Német Szövetségi Statisztikai Hivatal többéves időközönként átdolgozza a nemzetgazdasági elszámolások eredményeit. A tanulmányban a legfontosabb módosításokról, valamint azok hatásairól szólnak a szerző és munkatársai és a revízió eredményeként kapott értékeket táblázatos formában hasonlítják össze a korábban nyilvánosságra hozott adatokkal.

A nemzetgazdasági elszámolások rendszeres időközönkénti revíziója elkerülhetetlen; ez ugyanis lehetővé teszi

- a teljes körű számbavételek többéves időközönként, viszonylag későn rendelkezésre álló eredményeinek beépítését;
- az elméletek módszertani továbbfejlesztését, a számítási módszerek finomítását az osztályozókhoz való jobb illeszkedést;
- az új bázisárakra való áttérést.

Az 1985. évi revízió legfontosabb indoka az új, 1980. évi bázisárakra való áttérés. A revízió keretében folyó munkák során elsősorban az új statisztikai bázisanyagok beépítésére törekedtek, és figyelembe vették azokat az ismereteket is, amelyeket az input-output táblák felállítására összehangolási folyamatának során szereztek.

A gazdasági területek szerinti bemutatást 1970-től kezdődően újabb területekre is kiterjesztették. Szemben az 1977. és az 1982. évi revíziókkal, ez alkalommal nem került sor a módszertani elméletek és definíciók módosítására. Ez a jelentős munkamegteremtés mellett azért is fontos, mert a közelmúltban megjelent adatok összekapcsolása az 1950-től 1960-ig terjedővel így minden nehézség nélkül lehetséges. A témával foglalkozó szakértői tanács véleménye szerint azért nem kerülhet sor módosításokra, mert még számos alapvető probléma vár tisztázásra, és a szükséges számítások elvégzésére nincs elegendő kapacitás. Különösen a nettó jövedelmek bemutatása problematikus, ugyanis a jelenlegi könyvelési gyakorlat a nemzetgazdasági elszámolásokban a nettó bérek és fizetések összegét túl alacsonynak, a vállalati és a vagyomból származó nettó jövedelmeket túl magasnak mutatja ki.

Problematikus a lakások bérbeadásának kimutatása. A jelenlegi gyakorlat szerint a lakások bérbeadását – beleértve a saját használatú lakásokat – a lakástulajdonos szektorális hovatartozásától függetlenül a vállalati szektor egy részeként mutatják ki. Ez azonban bizonyos elemzési célokra alig alkalmas. A lakótér saját használata, de még a magánháztartások által való bérbeadás is rendszerint nem tisztán vállalkozói szempontok alapján következik be. Ezért tervezik, hogy a lakások bérbeadását és az ehhez kapcsolódó tranzakciókat az eddigi vállalati szektorban történő kimutatás mellett a tulajdonosi szektor szerinti tagozódásban is kimutatják.

A bruttó társadalmi termék esetében a revízió viszonylag csekély korrekciókat eredményezett. 1960-tól 1974-ig a folyó áron számított bruttó társadalmi termék értékének módosítására nem volt szükség, az 1975-től 1984-ig terjedő adatok kissé meghaladják a korábban nyilvánosságra hozott értékeket, csak 1980 és 1982 a kivétel, amikor negatív irányú eltérés volt. A revízió során a bruttó társadalmi termék értékének módosulásában számos tényező játszott közre a társadalmi termék keletkezési, illetve felhasználási oldalán, ezek azonban többnyire kiegyenlítették egymást.

Azzal, hogy a revízió során 1980-as bázisárakra álltak át, a nemzetgazdasági elszámolások bázisa megegyezik a többi hivatalos ár- és volumenindexszel, és megfelel a nemzetközi ajánlásoknak is. A bruttó társadalmi termék „rég” indexsorától a revízió során kiszámított „új” értékek alig térnek el. A revideált eredmények alapján a gazdasági növekedés mértéke 1984-ben 1960-hoz viszonyítva 110 százalékos a korábbi 112 százalékkal szemben.

A bruttó hazai termék esetében sem voltak jelentősek a revízió következtében adódó eltérések. A folyó áron számított bruttó hazai termék értéke 1975 és 1984 között csupán 0,2 százalékkal tér el negatív, illetve pozitív irányban a korábbi számításoktól. Meg kell azonban jegyezni, hogy egyes öszszevont gazdasági ágaknál voltak ennél jelentősebb eltérések. Ezek közé tartozik a mező- és erdőgazdaság és a halászat, a feldolgozóipar, valamint a közlekedés és kereskedelem. A nem vállalkozói szférában azonban csupán jelentéktelen változtatásokra volt szükség a revízió következtében.

A termelékenység növekedése – amelyet a változatlan áron számított bruttó hazai termék egy keresőre jutó értékével mértek – ugyancsak csekélyebb mértékű volt. Hozzá kell azonban fűzni, hogy a keresők számát különböző hivatalos források és az Európai Gazdasági Bizottság mintavételes felvétele alapján felfelé helyesbítették.

A társadalmi termék felhasználási oldalán szereplő egyes aggregátumok revízió utáni módosulásainak mértéke meglehetősen eltérő. A legnagyobb relatív és abszolút eltérések a kivitel és a behozatal esetében adódtak, amelyek azonban kölcsönösen kiegyenlítették egymást. 1977-től kezdődően viszonylag erősen emelkedett a magánfogyasztás, amellyel szemben csökkentőleg hatottak a bruttó beruházások. A gép-, illetve az épületberuházások esetén a revízió utáni értékek negatív irányú eltérést mutatnak a régi eredményekhez viszonyítva. A készletváltozások negatív korrekciója még jelentősebb volt. Az állami fogyasztásnál a revízió következtében kimutatott eredmények az előbbieknél jóval csekélyebb mértékűek. Hosszú távon az említett módosítások a felhasználási oldal legtöbb aggregátumánál mind folyó, mind változatlan áron csupán gyenge hatást fejtenek ki.

A szerzők ezután részletesebben elemzik a magánfogyasztás, a gép- és épületberuházások, a készletek, valamint az áruk és szolgáltatások kivitele és behozatala régi és revízió utáni értékeinek különbözőségét meghatározó tényezőket. Az utóbbinál különösen nehéz a külföldön végzett építési tevékenységek bemutatása többek között azért, mert egyes esetekben nehéz eldönteni, hogy a külföldi építkezések a nemzetgazdasági elszámolások szellemében még belföldi vagy már külföldi gazdálkodó egységként sorolandók-e be.

A nemzeti jövedelem, amelyet a bruttó társadalmi termékből kiindulva az amortizáció és a közvetett adók levonásával, illetve a szubvenciók hozzáadásával állapítanak meg, 1975 és 1979 között, valamint 1983-ban és 1984-ben pozitív, 1980 és 1982 között negatív irányú eltérést mutat a korábban számí-

tott értékekhez viszonyítva. A szélső értékek mind pozitív, mind negatív irányban 0,3 százalékot tettek ki. A nemzeti jövedelem korrekciójában a bruttó társadalmi termék újonnan számított értéke volt a döntő, amely a revízió alá vett időszak legtöbb évében meghaladta a korábban nyilvánosságra hozott értékeket. Az amortizáció újraszámítása folyó (újrabeszerzési) áron magasabb értéket eredményezett, jóllehet a gép- és épületberuházások növekedését negatív irányban kellett módosítani. A beruházásokra fordított kisebb összegek csökkentő hatását (mennyiségi hatás), a valamivel nagyobb mértékben emelkedő gépberuházási árak a revízió szerint túlkompensálták. Ez azzal magyarázható, hogy míg az árváltozás azonnal lecsapódik az újrabeszerzési árakon, addig a mennyiségi hatás csak megkésve érvényesül. A közvetett adók és szubvenciók esetében végrehajtott korrekciók 1976-tól kezdődően a visszatartott forgalmi adó újraszámításán alapulnak, amely mindkettőre azonos mértékben hat, így végül is nem befolyásolja a nemzeti jövedelmet. A nemzeti jövedelem összetevői közül a nem önálló tevékenységből származó bruttó jövedelmet eredeti módon számítják, míg a vállalati tevékenységből és a vagyomból származó bruttó jövedelmek összege a nem önálló tevékenységből származó bruttó jövedelmeknek a nemzeti jövedelemből való levonása után mint maradék adódik.

A nem önálló tevékenységből származó jövedelmek újraszámítása során kapott eredmények mindvégig magasabbak a korábbiaknál. A maradékként megállapított vállalati tevékenységből és vagyomból származó jövedelmek – a nemzeti jövedelem és a nem önálló tevékenységből származó jövedelmek változása következtében – 1975 és 1978 között magasabb, egyébként alacsonyabb értékeket mutatnak a revízió után. A szerzők utalnak arra, hogy a nettó jövedelmek bruttó jövedelmekből történő levezetése a jövedelemadó-visszatérítések jövedelmi hovatárolásának tisztázatlansága miatt átdolgozásra szorul.

Az állami bevételeknél az eddig nyilvánosságra hozott adatokat csak csekély mértékben kellett a revízió alapján helyesbítenni. A kiadásoknál szintén nem volt szükség jelentős módosításra, alapvető módszertani változtatásokra nem került sor. A bevételeknél elsősorban a szociális hozzájárulások okozták a magasabb értékeket, míg a kiadási oldalra az állam bruttó beruházásainak alacsonyabb tételei gyakoroltak hatást. A bevételek és a kiadások módosított értékéből kiszámított deficit a vizsgált időszak alatt alacsonyabb volt a korábban számítottnál.

A magánköltészetési jövedelmek és azok felhasználása módosított értékeinek kialakí-

tásában ugyancsak tükröződtek a már említett hatások.

A tanulmányban közölt adatok a nemzetgazdasági elszámolások tételeinek részletesebb elemzésére is lehetőséget nyújtanak.

(Ism.: Lutzer György)

MOLOMZSANC, D.:

A MONGOL GAZDASÁGIRÁNYÍTÁS PÉNZÜGYI ÉS HITELMECHANIZMUSA

(Szoversensztvovanie finanszovo-kreditnogo mehhanizma upravlenija narodnüm hozjajsztvom v MNR.)
– *Finanszü SZSZSR*, 1985. 10. sz. 9–12. p.

A cikk rövid áttekintést ad a mongol nép-gazdaság fejlődéséről az 1960 és 1980 közötti években. A termelő állóalapot értéke 9,8-szeresére nőtt, gyors ütemben növekedett a megtermelt nemzeti jövedelem. Módosult a nemzeti jövedelem struktúrája is. Míg 1970-ben az ipar 22,6 százalékkal járult hozzá a nemzeti jövedelemhez, addig 1983-ban már 32,2 százalékos volt a részvételi aránya. A hatodik ötéves tervidőszakban (1976–1980) a nemzetijövedelem-növekmény 68,7 százaléka származott termelékenység növekedésből, a mostani tervidőszakban már a növekmény 73,9 százalékat adja a termelékenység emelkedése, ami csak kevéssel marad a Szovjetunióban és az európai szocialista országokban elért színvonal alatt.

A Mongol Népi Munkáspárt által kijelölt gazdaság- és társadalompolitika legfőbb irányát a társadalmi termelés hatékonyságának növelésében foglalja össze, a munkatermelékenység szakadatlan fokozása, illetve az anyagi, pénzügyi és munkaerőforrások ésszerű hasznosítása útján. A párt XVIII. kongresszusának határozata értelmében nagy erővel folyik a gazdaságirányítási rendszer korszerűsítése, amelynek célja a társadalmi termelés hatékonyságának fokozása, a munka minőségének javítása és a lehető legjobb termelési eredmények elérése.

1981-ben néhány ipari, építőipari és közlekedési vállalatnál gazdasági kísérletet vezettek be, majd 1985. január 1-től a kísérletbe bevonták az egész könnyűipart, az élelmiszeripart és a hírközlést. A kísérlet célja a központi tervezés szerepének fokozása a népgazdaság előtt álló feladatok megoldásában.

A gazdaságirányítás tökéletesítésére hozott intézkedések között fontos helyet foglal el a pénzügyi és hitelmechanizmus korszerűsítése. Ennek kapcsán megnő a nyereségelosztás jelentősége. 1975 és 1985 között az anyagi ágazatokban foglalkoztatottak bére 1,7-szeresen nőtt, míg a vállalati nyereség 2,7-szeresére emelkedett. Ugyanakkor mérsékelt ütemben emelkedett a forgalmi adó,

de még mindig fontos szerepet játszik mint az állami költségvetés stabil bevételi forrása (a teljes bevétel 49,5 százaléka). Forgalmiadó-kivetés elsősorban a külkereskedelmi, belkereskedelmi és anyagi–műszaki ellátó vállalatokra történik.

A vállalati nyereség több mint 60 százalékát elvonják az állami költségvetésbe, a visszamaradó résszel a gazdálkodó szervek rendelkeznek, felhasználhatják anyagi ösztönzési alapok képzésére vagy más tervezett intézkedések finanszírozására.

A nyereségelosztásra normatív módszert vezetnek be, ezen belül befizetési cikkekre határozzák meg az elvonási normatívákat és a vállalatnál maradó nyereségrészt. A normatívákat az ötéves tervfeladatokból kiindulva állapítják meg éves ütemezésben, figyelembe véve a termelés finanszírozási forrásait, növekedését és felhasználásait. A visszamaradó nyereség mértéke a vállalati gazdálkodás végső eredményeitől függ. A nyereségterv 3 százalékos túlteljesítése esetén a terven felüli nyereség 50 százaléka marad a vállalatnál, ha viszont a túlteljesítés meghaladja a 3 százalékot, akkor csak a 25 százaléka. A nyereségtervet nem teljesítő vállalatok kötelesek a normativa szerinti összeget befizetni az állami költségvetésbe és az el nem ért nyereség mértékében csökkenteni az anyagi ösztönzési alapokra történő elszámolást.

Jelentős szerephez jut az eszközkötési járulék mint az állami költségvetés egyik fontos bevételi tényezője és a termelő kapacitások teljes kihasználásának ösztönzője. Mértékét a beruházáshatékonysági tényező szintjén állapítják meg (a forgóeszközök és a munkabérek tekintetében is) figyelembe véve a rövid lejáratú bankhitelek kamatlábait. Magasabb járulékot kell fizetni a használaton kívüli gépekért, berendezésekért, és a normatíván felüli áru- és anyagkészletekért, akkor is, ha nincs rajtuk bankihitel. Ezt a vállalatnál maradó nyereségrészből kell befizetni.

A kutatási és fejlesztési munka színvonalának emelése, a tudományos és műszaki eredmények tökéletesebb hasznosítása érdekében 1985-től egységes tudományos és technikai fejlesztési alapot kell képezni a nyereség terhére. Ennek felhasználását az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság ellenőrzi.

A pénzügyminisztérium ötéves pénzügyi tervet készít, amely tükrözi az ország összes pénzügyi erőforrását. A terv alapját az ötéves és éves tervek, az ágazati bevételi és kiadási mérlegek, a bank készpénz- és hiteltervei, a lakossági bevételek és kiadások mérlege, a globális költségvetés, a külföldi országokkal kötött kereskedelmi–gazdasági, kutatási és fejlesztési szerződések és megál-

tásában ugyancsak tükröződtek a már említett hatások.

A tanulmányban közölt adatok a nemzetgazdasági elszámolások tételeinek részletesebb elemzésére is lehetőséget nyújtanak.

(Ism.: Lutzer György)

MOLOMZSANC, D.:

A MONGOL GAZDASÁGIRÁNYÍTÁS PÉNZÜGYI ÉS HITELMECHANIZMUSA

(Szoversensztvovanie finanszovo-kreditnogo mehhanizma upravlenija narodnüm hozjajsztvom v MNR.)
– *Finanszü SZSZSR*, 1985. 10. sz. 9–12. p.

A cikk rövid áttekintést ad a mongol nép-gazdaság fejlődéséről az 1960 és 1980 közötti években. A termelő állóalapot értéke 9,8-szeresére nőtt, gyors ütemben növekedett a megtermelt nemzeti jövedelem. Módosult a nemzeti jövedelem struktúrája is. Míg 1970-ben az ipar 22,6 százalékkal járult hozzá a nemzeti jövedelemhez, addig 1983-ban már 32,2 százalékos volt a részvételi aránya. A hatodik ötéves tervidőszakban (1976–1980) a nemzetijövedelem-növekmény 68,7 százaléka származott termelékenység növekedésből, a mostani tervidőszakban már a növekmény 73,9 százalékat adja a termelékenység emelkedése, ami csak kevéssel marad a Szovjetunióban és az európai szocialista országokban elért színvonal alatt.

A Mongol Népi Munkáspárt által kijelölt gazdaság- és társadalompolitika legfőbb irányát a társadalmi termelés hatékonyságának növelésében foglalja össze, a munkatermelékenység szakadatlan fokozása, illetve az anyagi, pénzügyi és munkaerőforrások ésszerű hasznosítása útján. A párt XVIII. kongresszusának határozata értelmében nagy erővel folyik a gazdaságirányítási rendszer korszerűsítése, amelynek célja a társadalmi termelés hatékonyságának fokozása, a munka minőségének javítása és a lehető legjobb termelési eredmények elérése.

1981-ben néhány ipari, építőipari és közlekedési vállalatnál gazdasági kísérletet vezettek be, majd 1985. január 1-től a kísérletbe bevonták az egész könnyűipart, az élelmiszeripart és a hírközlést. A kísérlet célja a központi tervezés szerepének fokozása a népgazdaság előtt álló feladatok megoldásában.

A gazdaságirányítás tökéletesítésére hozott intézkedések között fontos helyet foglal el a pénzügyi és hitelmechanizmus korszerűsítése. Ennek kapcsán megnő a nyereségelosztás jelentősége. 1975 és 1985 között az anyagi ágazatokban foglalkoztatottak bére 1,7-szeresen nőtt, míg a vállalati nyereség 2,7-szeresére emelkedett. Ugyanakkor mérsékelt ütemben emelkedett a forgalmi adó,

de még mindig fontos szerepet játszik mint az állami költségvetés stabil bevételi forrása (a teljes bevétel 49,5 százaléka). Forgalmiadó-kivetés elsősorban a külkereskedelmi, belkereskedelmi és anyagi–műszaki ellátó vállalatokra történik.

A vállalati nyereség több mint 60 százalékát elvonják az állami költségvetésbe, a visszamaradó résszel a gazdálkodó szervek rendelkeznek, felhasználhatják anyagi ösztönzési alapok képzésére vagy más tervezett intézkedések finanszírozására.

A nyereségelosztásra normatív módszert vezetnek be, ezen belül befizetési cikkekre határozzák meg az elvonási normatívákat és a vállalatnál maradó nyereségrészt. A normatívákat az ötéves tervfeladatokból kiindulva állapítják meg éves ütemezésben, figyelembe véve a termelés finanszírozási forrásait, növekedését és felhasználásait. A visszamaradó nyereség mértéke a vállalati gazdálkodás végső eredményeitől függ. A nyereségterv 3 százalékos túlteljesítése esetén a terven felüli nyereség 50 százaléka marad a vállalatnál, ha viszont a túlteljesítés meghaladja a 3 százalékot, akkor csak a 25 százaléka. A nyereségtervet nem teljesítő vállalatok kötelesek a normativa szerinti összeget befizetni az állami költségvetésbe és az el nem ért nyereség mértékében csökkenteni az anyagi ösztönzési alapokra történő elszámolást.

Jelentős szerephez jut az eszközkötési járulék mint az állami költségvetés egyik fontos bevételi tényezője és a termelő kapacitások teljes kihasználásának ösztönzője. Mértékét a beruházáshatékonysági tényező szintjén állapítják meg (a forgóeszközök és a munkabérek tekintetében is) figyelembe véve a rövid lejáratú bankhitelek kamatlábait. Magasabb járulékot kell fizetni a használaton kívüli gépekért, berendezésekért, és a normatíván felüli áru- és anyagkészletekért, akkor is, ha nincs rajtuk bankihitel. Ezt a vállalatnál maradó nyereségrészből kell befizetni.

A kutatási és fejlesztési munka színvonalának emelése, a tudományos és műszaki eredmények tökéletesebb hasznosítása érdekében 1985-től egységes tudományos és technikai fejlesztési alapot kell képezni a nyereség terhére. Ennek felhasználását az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság ellenőrzi.

A pénzügyminisztérium ötéves pénzügyi tervet készít, amely tükrözi az ország összes pénzügyi erőforrását. A terv alapját az ötéves és éves tervek, az ágazati bevételi és kiadási mérlegek, a bank készpénz- és hiteltervei, a lakossági bevételek és kiadások mérlege, a globális költségvetés, a külföldi országokkal kötött kereskedelmi–gazdasági, kutatási és fejlesztési szerződések és megál-

lapodások képezik. A mérleg két változatban készül: összesítő mérleg és részletező mérleg.

A megtermelt nemzeti jövedelem elosztása és újraelosztása 70 százalékban az állami költségvetésen keresztül történik, amelynek bevételei éves átlagban 5–6 százalékkal nőnek. A költségvetési bevételek 99,3 százalékát állami és szövetkezeti vállalatok, illetve szocialista gazdálkodó szervek fizetik be forgalmi adó, eszközlekötési járulék, rögzített hozzájárulások és nyereségelvonás formájában.

Tervezik a pénzügyi és hitelmechanizmus korszerűsítését a mezőgazdasági termelésben, hogy növekedjen a hatékonyság és javuljon termékminőség. Jelentős összegeket folyósít az állami költségvetés az állami gazdaságok és takarmánygazdaságok anyagi-technikai bázisának megerősítésére.

A népgazdasági ágak fejlesztésére fordított költségvetési kiadások növekedése szükségessé tette a pénzügyi szervek ellenőrzésének növelését az eszközök felhasználása területén. Erősíteni kívánják a pénzügyi szabályozók hatását az építőipari létesítmények üzembe helyezésében és kapacitásuk tervszerű, teljes kihasználásában. Intézkedéseket

hoztak az építő–szerelő vállalatok gazdálkodási mechanizmusának korszerűsítésére, a gazdasági szabályozók tervteljesítésre való hatásának, a termelési érdekeltség és felelősség, valamint az önelszámolás fokozására.

Lényeges változások történtek az anyagi ösztönzési alapok képzésében és felhasználásában. Legfőbb eszközképző mutatóvá lépett elő a termelékenység növekedése, az önköltség és a ráfordítások csökkentése. A vállalatoknál marad az anyagtakarékosság révén elért nyereség meghatározott része, amelyet különböző ösztönzési, lakásépítési és szociális alapokra lehet elszámolni. Gondatlan anyagfelhasználás esetén viszont a túllépést ezekből az alapokból kell fedezni. E téren lényegesen növelték a vállalatok önállóságát. Új rendet vezettek be a termelésfejlesztési alap képzésére a tervezett nyereségből. Ennek értéke – a jövedelmezőségi szinttől függően – a termelő állóalapot éves átlagértékének 0,5–1,0 százaléka. Ide lehet elszámolni az értékcsökkenési leírások egy részét és a leírt állóeszközök értékesítéséből származó árbevételt.

(Ism.: *Bucsányi Miklósné*)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Dokumentációs Szolgálatához az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

ANNUARIO statistico italiano 1984. Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1984. ISTAT. XV, 423 p., 10 t., 1 térk.

Olaszország statisztikai évkönyve, 1984.

I 32 C 113/1984

CAMERON, R. J.: Yearbook Australia. 1984. Ed. by the Australian Bureau of Statistics. Canberra. 1984. ABS. XVII, 757 p., 1 térk.

Ausztrália statisztikai évkönyve, 1984.

I 91 C 3/1984

KANADA. Statistics Canada. Annual report. 1983–1984. Ottawa. 1984. Statist. Canada. 3, 30 p.

Kanada statisztikai évkönyve, 1983–1984.

470 245/1983–1984

NARODNOE hozjajsztvo Litovszkoj SZSZR v 1982. godu. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Izd.: Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie Litovszkoj SZSZR. Vil'njusz. 1983. Izdat. Mintisz. 238, 1 p.

A Litván SZSZK népgazdasága, 1982. Statisztikai évkönyv.

I 42 C 268/1982

NEW Zealand official yearbook 1984. Compil. by the Department of Statistics. Wellington. 1984. Dept. of Statist. VIII, 1053 p., 2 térk.

Új-Zéland statisztikai évkönyve, 1984.

I 95 C 1/1984

PORTUGAL, 1983. Publ. by the Portuguese National Statistical Institute. Lisboa. 1984. NSI. 29 p.

Portugália, 1983.

I 35 C 55/1983

STATISTICAL abstract of the region of the Economic Commission for Western Asia 1973–1982. Ed. by the United Nations Economic Commission for Western Asia. Baghdad. 1984. UN ECWA. XXXI, 523 p.

Nyugat-Ázsia Gazdasági Bizottsága régiójának statisztikai évkönyve, 1973–1982.

I 104 B 11/1973–1982

STATISTICAL yearbook of Jamaica 1981. Ed. by the Department of Statistics. Kingston. 1983. Dept. of Statist. IV, 703 p., 28 t.

Jamaika statisztikai évkönyve, 1981.

I 87 C 8/1981

STATISTICKA rocenka. Stredoslovensky kraj 1984. Vyd.: Krajská Správa Slovenského Statistického Uradu. Banská Bystrica. 1984. SSU v Banskej Bystrici. 344 p.

Közép-Szlovákia statisztikai évkönyve, 1984.

I 20 C 33/1984

STATISTICKÁ rocenka. Vychodoslovensky kraj 1984. Vyd.: Krajská Správa Slovenského Statistického Uradu. Kosice. 1984. SSU v Kosiciach. 318 p.

Kelet-Szlovákia statisztikai évkönyve, 1984.

I 20 C 34/1984

ALTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

AICKIN, M.: Linear statistical analysis of discrete data. New York, etc. 1983. Wiley. XVI, 358 p.

Diszkrét adatok lineáris statisztikai elemzése.

707 532

lapodások képezik. A mérleg két változatban készül: összesítő mérleg és részletező mérleg.

A megtermelt nemzeti jövedelem elosztása és újraelosztása 70 százalékból az állami költségvetésen keresztül történik, amelynek bevételei éves átlagban 5–6 százalékkal nőnek. A költségvetési bevételek 99,3 százalékát állami és szövetkezeti vállalatok, illetve szocialista gazdálkodó szervek fizetik be forgalmi adó, eszközlekötési járulék, rögzített hozzájárulások és nyereségelvonás formájában.

Tervezik a pénzügyi és hitelmechanizmus korszerűsítését a mezőgazdasági termelésben, hogy növekedjen a hatékonyság és javuljon termékminőség. Jelentős összegeket folyósít az állami költségvetés az állami gazdaságok és takarmánygazdaságok anyagi-technikai bázisának megerősítésére.

A népgazdasági ágak fejlesztésére fordított költségvetési kiadások növekedése szükségessé tette a pénzügyi szervek ellenőrzésének növelését az eszközök felhasználása területén. Erősíteni kívánják a pénzügyi szabályozók hatását az építőipari létesítmények üzembe helyezésében és kapacitásuk tervszerű, teljes kihasználásában. Intézkedéseket

hoztak az építő–szerelő vállalatok gazdálkodási mechanizmusának korszerűsítésére, a gazdasági szabályozók tervteljesítésre való hatásának, a termelési érdekeltség és felelősség, valamint az önelszámolás fokozására.

Lényeges változások történtek az anyagi ösztönzési alapok képzésében és felhasználásában. Legfőbb eszközképző mutatóvá lépett elő a termelékenység növekedése, az önköltség és a ráfordítások csökkentése. A vállalatoknál marad az anyagtakarékosság révén elért nyereség meghatározott része, amelyet különböző ösztönzési, lakásépítési és szociális alapokra lehet elszámolni. Gondatlan anyagfelhasználás esetén viszont a túllépést ezekből az alapokból kell fedezni. E téren lényegesen növelték a vállalatok önállóságát. Új rendet vezettek be a termelésfejlesztési alap képzésére a tervezett nyereségből. Ennek értéke – a jövedelmezőségi szinttől függően – a termelő állóalapot éves átlagértékének 0,5–1,0 százaléka. Ide lehet elszámolni az értékcsökkenési leírások egy részét és a leírt állóeszközök értékesítéséből származó árbevételt.

(Ism.: *Bucsányi Miklósné*)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Dokumentációs Szolgálatához az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

ANNUARIO statistico italiano 1984. Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1984. ISTAT. XV, 423 p., 10 t., 1 térk.

Olaszország statisztikai évkönyve, 1984.

I 32 C 113/1984

CAMERON, R. J.: Yearbook Australia. 1984. Ed. by the Australian Bureau of Statistics. Canberra. 1984. ABS. XVII, 757 p., 1 térk.

Ausztrália statisztikai évkönyve, 1984.

I 91 C 3/1984

KANADA. Statistics Canada. Annual report. 1983–1984. Ottawa. 1984. Statist. Canada. 3, 30 p.

Kanada statisztikai évkönyve, 1983–1984.

470 245/1983–1984

NARODNOE hozjajsztvo Litovszkoj SZSZR v 1982. godu. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Izd.: Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie Litovszkoj SZSZR. Vil'njusz. 1983. Izdat. Mintisz. 238, 1 p.

A Litván SZSZK népgazdasága, 1982. Statisztikai évkönyv.

I 42 C 268/1982

NEW Zealand official yearbook 1984. Compil. by the Department of Statistics. Wellington. 1984. Dept. of Statist. VIII, 1053 p., 2 térk.

Új-Zéland statisztikai évkönyve, 1984.

I 95 C 1/1984

PORTUGAL, 1983. Publ. by the Portuguese National Statistical Institute. Lisboa. 1984. NSI. 29 p.

Portugália, 1983.

I 35 C 55/1983

STATISTICAL abstract of the region of the Economic Commission for Western Asia 1973–1982. Ed. by the United Nations Economic Commission for Western Asia. Baghdad. 1984. UN ECWA. XXXI, 523 p.

Nyugat-Ázsia Gazdasági Bizottsága régiójának statisztikai évkönyve, 1973–1982.

I 104 B 11/1973–1982

STATISTICAL yearbook of Jamaica 1981. Ed. by the Department of Statistics. Kingston. 1983. Dept. of Statist. IV, 703 p., 28 t.

Jamaika statisztikai évkönyve, 1981.

I 87 C 8/1981

STATISTICKA rocenka. Stredoslovensky kraj 1984. Vyd.: Krajská Správa Slovenského Statistického Uradu. Banská Bystrica. 1984. SSU v Banskej Bystrici. 344 p.

Közép-Szlovákia statisztikai évkönyve, 1984.

I 20 C 33/1984

STATISTICKÁ rocenka. Vychodoslovensky kraj 1984. Vyd.: Krajská Správa Slovenského Statistického Uradu. Kosice. 1984. SSU v Kosiciach. 318 p.

Kelet-Szlovákia statisztikai évkönyve, 1984.

I 20 C 34/1984

ALTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

AICKIN, M.: Linear statistical analysis of discrete data. New York, etc. 1983. Wiley. XVI, 358 p.

Diszkrét adatok lineáris statisztikai elemzése.

707 532

BASILEVSKY, A.: Applied matrix algebra in the statistical science. New York – Amsterdam – Oxford. 1983. North-Holland. XIII, 389 p.

Alkalmazott mátrix-algebra a statisztikában.

707 127

BAUER, F.: Datenanalyse mit SPSS. (Statistical Package for the Social Science.). Berlin, usw. 1984. Springer. IX, 275 p.

Adatelemzés az SPSS segítségével.

707 737

BAUWENS, L.: Bayesian full information analysis of simultaneous equation models using integration by Monte Carlo. Berlin, etc. 1984. Springer. VI, 114 p.

Szimultán egyenletmodellek teljes információelemzése Monte Carlo integráció alkalmazásával.

707 304

BRATLEY, P. – FOX, B. L. – SCHRAGE, L. E.: A guide to simulation. New York, etc. 1983. Springer. XVIII, 1, 383 p.

Útmutató a szimulációhoz.

707 537

CALCUL économique. Equilibres non conventionnels. Test de specification. Publiés sous la direction de E. Malinvaud. Paris. 1982. CNRS. 173 p.

Gazdasági számítás.

707 308

CONTRIBUTIONS to statistics. Essays in honour of N. Lloyd Johnson. Ed. by P. Kumar Sen. Amsterdam – New York – Oxford. 1983. North-Holland Publ. Co. XIII, 414 p.

Adalékok a statisztikához.

707 128

DICKENS, W. T. – ROSS, B. A.: Consistent estimation using data from more than one sample. Cambridge. Mss. 1984. NBER. 2, 24, 22 p.

Konzisztens becslés, egynél több mintából vett adatok felhasználásával.

806 817

GOLDBERG, S.: Probability in social science. Seven expository units illustrating the use of probability methods and models, with exercise, and bibliographies to guide further reading in the social science and mathematic literatures. Boston – Basel – Stuttgart. 1982. Birkhäuser. XII, 119 p.

Valószínűségszámítás a társadalomtudományban.

707 132

HANDBOOK of applicable mathematics. Vol. 6. Statistics. P. A.-B. Ed. by E. Lloyd. Chichester, etc. 1984. Wiley.

Az alkalmazható matematika kézikönyve.

707 248–707 249

JAMBU, M. – LEBEAUX, M. O.: Cluster analysis and data analysis. Amsterdam – New York – Oxford. 1983. North-Holland Publ. Co. XXIV, 898 p.

Klaszterelemzés és adatelemzés.

707 133

MAASS, S. – MÜRDTER, H. – RIESS, H.: Statistik für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. 2. Induktive Statistik. Berlin, usw. 1983. Springer. XIII, 360 p.

Statisztika a közgazdászok és társadalomtudósok számára.

505 432

ROBUST and nonlinear time series analysis. Proceedings of a workshop organized by the Sonderforschungsbereich 123 „Stochastische Modelle”. Heidelberg. 1983. Ed. by J. Franke, W. Härdle, D. Martin. New York, etc. 1984. Springer. VII, 1, 286 p.

Robusztus és nem lineáris időszorelemzés.

707 466

SELECTED topics in operations research and mathematical economics. Proceedings of the 8th Symposium on Operations Research. Held at the University at Karlsruhe, August 22–25. 1983. Ed. by G. Sammer, D. Pallaschke. Berlin, etc. 1984. Springer IX, 478 p.

Válogatott tanulmányok az operációkutatás és a matematikai közgazdaságtan köréből.

707 733

STATISTICAL sources and methods. Vol. 1. Consumer price indices. A technical guide. Geneva. 1984. ILO. VII, 281 p.

Statisztikai források és módszerek. 1. Fogyasztói árindexek. Módszertani útmutató.

980 155/1

STOCHASTIC models in reliability theory. Proceedings of a Symposium, held in Nagoya, April 23–24. 1984. Ed. by S. Osaki, Y. Hatoyama. Berlin, etc. 1984. Springer. IV, 2, 212 p.

Sztocasztikus modellek a megbízhatósági elméletben.

707 463

STUART, A.: The ideas of sampling. High Wycombe. 1984. Griffin. VIII, 91, 2 p.

A mintavétel fogalmai.

707 297

TIME series analysis: theory and practice 3–4. Proceedings of the International Forecasting Conference. Valencia. May 1982. – Cincinnati, O. August 1982. Amsterdam – New York – Oxford. 1983. North-Holland. Publ. Co. 2. db. VIII, 301, IX, 351 p.

Idősorelemzés: elmélet és gyakorlat.

707 125–707 126

VÄGVISARE i statistiken. 1982. Helsingfors. 1984. Tilatoskeskus. 148 p.

Útmutató a finn statisztikához, 1982.

I 43 B 158/3/1982

GAZDASÁGSTATISZTIKA

ALMANACH of China's economy 1984. Peking. 1984. ny. n. 1346 p., 12 t.

Kína gazdasága, 1984.

471 635/1984

BALANCE of payments statistics yearbook 1984. P. 1–2. Washington. 1984. IMF. 2 db. XVIII, 700, V, 141 p.

Nemzetközi fizetési mérleg statisztikai évkönyv.

I 72 B 91/1984/1–2

Les COMPTES nationaux de la Belgique 1970–1983. Éd. par le Ministère des Affaires Économiques, Institut National de Statistique. Bruxelles. 1984. INS. 70 p.

Belgium nemzetgazdasági számlái, 1970–1983.

I 38 B 132/73

L'ÉCONOMIE belge en 1983. 2. Tableaux et graphiques. Éd. par le Ministère des Affaires Économiques. Direction Générale des Études et de la Documentation. Bruxelles. 1984. MAE. XII, 352 p.

A belga gazdaság 1983-ban.

I 38 B 75/1983/2

ÉKONOMICSESZKOE i naucno-tehnicneszkoe szotrudnicestvo sztran-cslenov SZÉV i SZFRJu. Ukazatel' literaturü 1983 g. Red. D. Bradisztilov, D. Trifonova itd. Moskva. 1984. INION. 279 p.

A KGST-országok és Jugoszlávia gazdasági és tudományos-műszaki együttműködése.

505 354

ESTATISTICAS das finanças publicas 1981. Continente, Acores e Madeira. – Statistique des finances publiques 1981. Continent, Acores et Madère. Ed. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa. 1984. INE. XXXI. 97 p.

Portugália állami pénzügyeinek statisztikája, 1981.

I 35 B 79/1981

FELDERER, B. – HOMBURG, S.: Makroökonomik und neue Makroökonomik. Berlin, usw. 1984. Springer. XIII, 455 p.

Makroökonomía és új makroökonomía.

505 322

GOVERNMENT finance statistics yearbook 1984. Washington. 1984. IMF. 889 p.

Kormányzati pénzügyi statisztikai évkönyv, 1984.

I 72 B 406/1984

HANDBOOK of economic statistics 1983. A reference aid. Washington. 1983. CIA. V, 222 p.

A gazdaságstatisztika kézikönyve, 1983.

I 72 C 45/1983

HARRIS, C. J. – VALENCA, J. M. E.: The stability of input-output dynamical systems. London, etc. 1983. AP, XI, 268 p.

Az input-output dinamikus rendszerek stabilitása. 707 294

HJERPPE, R. – NIITAMO, O. E. – SALOMAKI, A.: Development of a household data base in Finland. Helsinki. 1984. Tilatokeskus. 18 p.

A háztartások adatbázisa Finnországban. I 43 B 157/107

INGRAM, J. C.: International economics. New York, etc. 1983. Wiley. XIV, 422 p.

Nemzetközi közgazdaságtan. 707 533

KLEIN, L. R.: Lectures in econometrics. Contrib.: W. Welfe. Amsterdam – New York – Oxford. 1983. North Holland Publ. Co. IX, 233 p.

Ökonometriai tanulmányok. 707 130

KÖLCSÖNÖS Gazdasági Segítség Tanácsa. Council for Mutual Economic Assistance. COMECON foreign data 1982. Ed. by the Vienna Institute for Comparative Economic Studies. London – Basingstoke. 1983. MacMillan. 518 p.

A KGST külkereskedelmi adatai, 1982. I 2 D 16/1982

LABOR force statistics 1962–1982. – Statistique de la population active 1962–1982. Paris. 1984. OECD. 493 p.

Az OECD-országok munkaerő-statisztikája, 1962–1982. I 33 B 167/1962–1982

MacKINSON, R. I.: An international standard for monetary stabilization. Washington – Cambridge, Mass. – London. 1984. IIE–MIT Press. XI, 97 p.

A pénzügyi stabilizáció nemzetközi szabványa. 707 477

NATIONAL rekeningen 1983. Uitg.: Centraal Bureau voor de Statistiek. 's-Gravenhage. 1984. CBS. 221 p., 1 mell.: 39 p.

Hollandia nemzetgazdasági számlái, 1983. I 37 B 142/1983

OVERSEAS balance of payments 1982–1983. A volume of statistics consolidating earlier releases, with some additions. Publ. by the Department of Statistics. Wellington. 1984. Dept. of Statist. 36 p.

Új-Zéland fizetési mérlegének statisztikája, 1982–1983. I 95 B 5/1982–1983

OFFENTLICHE Aufwendungen für Forschung und Entwicklung 1975–1983. – Government financing of research and development 1975–1983. Luxemburg. 1984. EUROSTAT. 288 p.

Kutatásra és fejlesztésre fordított kiadások az Európai Közösség országaiban, 1975–1983. I 30 B 94/1975–1983

PERSONEN- und Haushaltseinkommen von unselbstständig Beschäftigten. Ergebnisse des Mikrozensus Juni 1983. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1984. ÖStZ, 106 p.

Nem önálló foglalkoztatottak személyi és háztartási jövedelme Ausztriában. I 2 B 125/731

REGIONALSTATISTIK. Finanzbeiträge der Gemeinschaft für Investitionen 1982. – Regional statistics. The Community's financial participation in investments 1982. Luxemburg. 1984. EUROSTAT. 87 p.

Az Európai Közösség pénzügyi részvétele a beruházásokban, 1982. I 30 B 111/1982

ROOSA, R. V. – GUTOESKI, A. – MATSUKAWA, M.: East-West trade at a crossroad. Economic relations with the Soviet Union and Eastern Europe. New York – London. 1982. New York. Univ. Press. VI, 1, 119 p.

A keleti–nyugati kereskedelem választóvonalán. Gazdasági kapcsolatok a Szovjetunióval és Kelet-Európával. 707 461

SEJNIN, E. Ja.: Ékonomiczeszkij rosz, reszurszü i mezdunarodnoe szotrudnicestvo. Iz opüta sztran SZEÜ. Moszkva. 1984. Izdat. Nauka. 141, 1 p.

Gazdasági fejlődés, erőforrások és nemzetközi együttműködés. A KGST-országok munkájából. 505 349

SISTEMA de cuentas nacionales de Mexico 1981–1983. Ed.: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Mexico. 1984. SPP INEGI. 16 p.

Mexikó nemzetgazdasági számlarendszere, 1981–1983. I 73 B 62/1981–1983

STATISTIQUES et indicateurs des régions françaises. Annexe au projet de loi de finance pour 1985. Régionalisation du budget d'équipement et aménagement du territoire. Paris. 1984. INSEE. 641 p.

A francia régiók statisztikája és mutatószámai. I 33 B 242/55–56

STOBBE, A.: Volkswirtschaftslehre 1. Volkswirtschaftliches Rechnungswesen. Berlin, usw. 1981. Springer. XV, 401 p.

Nemzetgazdaságtan. 1. Nemzetgazdasági elszámolási rendszer. 505 323

TULONJAKOTILASTO 1979. – Einkommensverteilung 1979. – Income distribution statistics 1979. Helsinki. 1982. Tilastokeskus. 106 p.

Jövedelemelosztási statisztika Finnországban, 1979. I 43 B 166/1979

UNITED Kingdom balance of payments 1984. Ed.: J. C. Cresswell. Ed. by the Central Statistical Office. London. 1984. HMSO. 74 p.

Az Egyesült Királyság fizetési mérlege, 1984. I 36 B 152/1984

VERGLEICH der Aggregate der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zwischen Österreich und der Europäischen Gemeinschaft. – Comparison of national accounts aggregates between Austria and the European Community. Luxemburg. 1984. EUROSTAT. 75 p.

A népgazdasági számlák aggregátjainak összehasonlítása Ausztria és az Európai Gazdasági Közösség között. I 30 B 180

ZATRUDNIENIE w gospodarce narodowej 1984. Wyd.: Główny Urząd Statystyczny. Warszawa. 1984. GUS. XIV, 141 p.

Foglalkoztatottság a lengyel népgazdaságban, 1984. I 22 C 16/22

DEMOGRÁFIA – EGÉSZSÉGÜGY – KULTURSTATISZTIKA

ANNUARIO delle statistiche culturali 1983. Ed.: Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1984. ISTAT. 101 p., 3 t.

Olaszország kulturstatistikai évkönyve, 1983. I 32 B 189/1983

ANNUARIO di statistiche demografiche 1982. Ed.: Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1984. ISTAT. X, 327 p.

Olaszország népesedéstatistikai évkönyve, 1982. I 32 C 192/1982/I

ANNUARIO statistico dell'istruzione 1982. Ed.: Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1984. ISTAT. XV, 279 p.

Olaszország oktatástatistikai évkönyve, 1982. I 32 C 189/1982/I

ANUARIO estadístico 1981. Tom. 2. Situación demográfica. Secciones estado de la población, movimiento de la población, migración. Ed.: Oficina Central de Estadística e Informática. Caracas. 1984. OCEI, VI, 3, 70 p.

Venezuela népesedéstatistikai évkönyve, 1981. 2. köt. Népesedési helyzet. I 77 C 4/1981/2

- CENSUS of Canada 1981. Canada's immigrants.** Ottawa. 1984. Statist. Canada. 80 p.
Kanada népszámlálása, 1981. Bevándorlók.
I 71 B 124/36
- CENSUS of Canada 1981. Canada's native people.** Ottawa. 1984. Statist. Canada. 64 p.
Kanada népszámlálása, 1981. Kanadai születésű népesség.
I 717 B 124/37
- CENSUS of population 1980. Vol. 1. Characteristics of the population. Chapter C. General social and economic characteristics. P. 1. United States summary.** Washington. 1983. U. S. Govt. Print. Off. VII, 295 p.
Az Egyesült Államok népszámlálása, 1980.
I 72 B 451/1
- CENSUS of population and dwellings. New Zealand. 1981. Vol. 11. Internal migration. A volume of statistics consolidating earlier releases, with some additions.** Publ. by the Department of Statistics. Wellington. 1984. Dept. of Statist. 160 p.
Új-Zéland nép- és lakásszámlálása, 1981. Belső vándorlás.
I 95 B 36/11
- ENQUÊTE nationale sur la fécondité et planification familiale au Maroc 1979-1980. Rapport nationale. Vol. 1. Présentation du pays et méthodologie de l'enquête.** Éd. par le Ministère de la Santé Publique. Direction des Affaires Techniques. Rabat. 1984. DAT. XIII. 181 p.
Termékenységi és családtervezési felvétel Marokkóban, 1979-1980.
I 64 B 40/1
- ENQUÊTE sur la fécondité du Portugal 1979/1980. Résumé des résultats.** Voorburg- Londres. 1984. IIS - EMF. 27 p.
Felvétel a portugál termékenységről, 1979-1980.
I 37 C 63/40/F
- ESTADISTICA da saude 1982. Continente, Açores et Madère.** Ed.: Instituto Nacional de Estadística. Lisboa. 1984. INE. XIII, 168 p.
Portugália egészségügyi statisztikája, 1982.
I 35 B 81/1982
- FERTILITY in the developing world. The findings of a research project commissioned by UNFPA and USAID and conducted between 1972 and 1984 in forty-one countries by the World Fertility Survey.** Voorburg - London. ISI - WFS. 2, 19 p.
Termékenység a fejlődő világban.
806 831
- FOLK- och bostadsräkningen 1980. Del. 6:1. Systsättning och näringsgren. Nattbefolkning. - Population and housing census 1980. P. 6:1. Economically active resident population. Utg.: Statistiska Centralbyran. Stockholm. 1984. SCB. 282 p.
Svédország nép- és lakásszámlálása, 1980. Gazdaságilag aktív népesség.
I 41 B 85/6/1**
- HELSESTATISTIKK 1982. - Health statistics 1982.** Oslo - Kongsvinger. 1984. Statistisk entralybra. 136 p.
Norvégia egészségügyi statisztikája, 1982.
I 40 B 44/465
- HERRERA de RIVADENEIRA, M. I.: Evaluación de la Encuesta Nacional de Fecundidad de 1979 de Ecuador.** Voorburg - London. 1984. ISI - WFS. 59 p.
Az 1979. évi termékenységi felvétel Ecuadorban.
471 541/51
- JAARSTATISTIK van de bevolking 1982. - Annual bulletin of population statistics 1982.** Uitg.: Centraal Bureau voor de Statistiek. 's-Gravenhage. 1984. CBS. 151 p.
Hollandia népesedéssziszttikai évkönyve, 1982.
I 37 B 153/1982
- KORKEAKOULUT 1980-1982. - Högskolarna 1980-1982. - Higher education 1980-1982.** Helsinki. 1984. Tilatoskeskus. 75 p.
Főiskolai oktatás Finnországban, 1980-1982.
I 43 B 150/1980-1981
- MANUEL 10. Techniques indirectes d'estimation démographique.** Éd. par les Nations Unies Département des Affaires Économiques et Sociales Internationales. New York. 1984. NU. XXVI, 324 p.
A demográfiai becslés közvetett módszerei.
I 72 B 230/81/F
- NASZELENIE 1984. Izd.: Komitet po Edinna Szisztéma za Szocialna Informacija. Szofija. 1984. KESZ-SZI. XIV, 422 p., 6 t.
Bulgária népessége, 1984.
I 45 B 81/1984**
- OWUSU, J. Y.: Evaluation of the Ghana Fertility Survey 1979-1980.** Voorburg - London. 1984. ISI - WFS. 44 p.
Az 1979-1980. évi ghanai termékenységi felvétel.
471 541/69
- POKRAS, R.: Adjustment of hospital utilization rates - United States. 1965-1980.** Hyattsville. 1984. U. S. Govt. Print. Off. IV, 44 p.
A kórházkihasználási ráták kiigazítása az Egyesült Államokban.
I 772 C 384/81
- POPULATION census of Ghana 1980. Preliminary report.** Ed. by the Central Bureau of Statistics. Accra. 1984. CBS. XI, 114 p., 1 térk.
Népszámlálás Ghanában, 1980. Előzetes eredmény.
I 103 B 10/1
- POPULATION, resources, environment and development. International conference on population. 1984. Proceedings of the Expert Group on population, resources, environment and development. Geneva. 25-29 April 1983.** Ed. by the United Nations Department of International Economic and Social Affairs. New York. 1984. UN. IX, 534 p.
Népesedés, erőforrások, környezet és fejlesztés. Nemzetközi konferencia közleményei.
I 72 B 230/90
- RESEARCH in population economics. Vol. 5. 1984. A research annual.** Ed. by T. P. Schultz, K. I. Wolpin. Greenwich. Conn. - London. 1984. Jai Press. VIII, 329 p.
Tanulmányok a népesedésgazdaságtan köréből. 5. kötet.
471 604/5
- STATISTICAL methods for cancer studies.** Ed. by R. G. Cornell. New York - Basel. 1984. Dekker. X, 479 p.
A rákkutatás statisztikai módszerei.
707 538
- UNESCO Statistical digest 1984. - A statistical summary of data on education, science and technology, culture and communication, by country.** Publ. by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation. London. 1984. UNESCO. XVII, 335 p.
Az UNESCO statisztikai zsebkönyve, 1984.
I 33 C 156/1984
- UNESCO Statistical yearbook 1984. - Annuaire statistique 1984. - Anuario estadístico 1984.** Ed. by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation. Paris. 1984. UNESCO, X, 1037 p.
Az UNESCO statisztikai évkönyve, 1984.
I 33 B 173/1984
- WORLD health statistics annual 1984. - Annuaire de statistique sanitaires mondiales 1984.** Geneva. 1984. WHO. XVI, 385 p.
Egészségügyi világstatisztikai évkönyv, 1984.

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

- ANUARIO estadístico 1981. Tom. 7. Situación social Secciones hogar y habitación, previsión social, asistencia social, asistencia médica de salud publica cooperativismo, trabajo, otros aspectos sociales.** Ed.: Oficina Central de Estadística e Informática. Caracas. 1984. OCEI. XIX, 152 p.
Venezuela statisztikai évkönyve. Szociális helyzet.
I 77 C 4/1981/7

FILLENBAUM, G. G.: The wellbeing of the elderly. Approaches to multidimensional assesment. Geneva. 1984. WHO. 99 p.
Az időskorúak egészsége.

806 769

INDAGINE sulle vacanze, i viaggi e gli sports degli italiani nel 1982. Ed. Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1984. ISTAT. 72 p.

Felvétel az olaszok szabadságidejéről, utazásairól és sportolásáról, 1982.

I 32 B 108/S/1984/15

LEVEVILKAR in Danmark. Statistisk oversigt 1984. – Living conditions in Denmark. Compendium of statistics 1984. Redig. af H. Hansen. København. 1984. Danmarks Statistik – Socialforskningsinstituttet. 320 p.

Az életkörülmények Dániában, 1984. Statisztikai zsebkönyv.

I 39 B 15/1984

RESEARCH in social stratification and mobility. Vol. 3. A research annual. Ed.: D. J. Treiman, R. V. Robinson. Greenwich, Conn. – London. 1984. Jai Press. XI, 244 p.

Társadalmirétegződés- és mobilitáskutatás.

471 602/3

SOSIAALIHUOLTO 1981. Sociaalihuoltotilaston vuosikirja. – Socialvard 1981. Socialvardsstatistik årsbok. – Social welfare 1981. Yearbook of social welfare statistics. Helsinki. 1984. Sosiaalihalitus. 134. p.

Finnország népjóléti statisztikai évkönyve, 1981.

I 43 C 22/1981

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

ANNUAIRE du commerce extérieur tchécoslovaque 1984. Ed. par la Chambre de Commerce et d'Industrie Tchecoslovaque. Prague. 1984. Chambre de Comm. et d'Industrie Tchecoslovaque. 190 p.

A csehszlovák külkereskedelem 1984. évi eredményei.

I 20 C 1/1984/F

BERGER, M.: Elektrotechnische Industrie. Strukturwandlungen und Entwicklungsperspektiven. Berlin – München. 1984. Duncker – Humblot. 261 p.

A Német Szövetségi Köztársaság elektrotechnikai ipara. Szerkezeti változások és fejlesztési kilátások.

707 460

BETRIEBE, Beschäftigte und Umsatz im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe nach Beschäftigten Grössenklassen, 1983. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart – Mainz. 1984. Kohlhammer. 40 p.

Üzemek, foglalkoztatottak és forgalom a Német Szövetségi Köztársaság bányászatában és feldolgozó iparában, a foglalkoztatottak nagyságrendje szerint, 1983.

I 4 B 236/1983

BODENNUTZUNG der Betriebe 1983. Ergebnisse der Agrarberichterstattung – totaler Teil. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart – Mainz. 1984. Kohlhammer. 360 p.

A Német Szövetségi Köztársaság üzemének földkihasználása, 1983.

I 4 B 246/1983

BOSTADS- och byggnadsstatistisk årsbok 1984. – Yearbook of housing and building statistics. Stockholm. 1984. Statistiska Centralbyran. 268 p.

Svédország lakás- és építkezési statisztikai évkönyve, 1984.

I 41 C 232/1984

CONSTRUCTIN statistics yearbook 1982. Ed. by the United Nations Department of International Economic and Social Affairs. New York. 1984. UN. VIII, 238 p.

Az ENSZ építkezési statisztikai évkönyve, 1982.

I 72 B 339/1982

DIS ticaret istatistikleri 1983. – Foreign trade statistics 1983. Ankara. 1984. DIE. XVIII, 190 p.

Törökország külkereskedelmi statisztikája, 1983.

I 50 B 57/1983

EDINAJA tovarnaja nomenklatura vnesnej trgovli sztran-cslenov Szoveta Ékonomiczeszkoj Vzaimopomoscsi. Moszkva. 1984. SZÉV. 574 p., 1 p.

A KGST-országok egységes külkereskedelmi termékjegyzéke.

505 280

ENERGIESTATISTIK. Jahrbuch 1982. Annuaire des statistiques de l'énergie 1982. Luxemburg. 1984. EUROSTAT. XXXIV, 177 p.

Az Európai Közösségek energiastatisztikai évkönyve, 1982.

I 30 B 11/1982

ESTATISTICAS agrícolas 1982. Continente, Açores e Madeira. – Statistiques agricoles. 1982. Continent, Açores et Madère. Ed. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa. 1984. INE. XIV. 168 p., 1 érk.

Portugália mezőgazdasági statisztikája, 1982.

I 35 B 75/1982

ESTATISTICAS industriais 1982. Continente, Açores e Madeira. – Industrias extractivas, electricidade, gas, aqua. – Statistiques industrielles 1982. Continent, Açores et Madère, Industries extractives, électricité, gaz, eau. Ed.: Instituto Nacional de Estatística. Lisboa. 1984. INE. XVIII, 74 p.

Portugália iparstatisztikája, 1982.

I 35 B 77/1982/1

ESTATISTICAS de energia 1982. Continente, Açores e Madeira. – Statistiques de l'énergie 1982. Continent, Açores et Madère. Ed.: Instituto Nacional de Estatística. Lisboa. 1984. INE. XX, 1, 90 p.

Portugália energiastatisztikája, 1982.

I 35 B 80/1982

ETÉSIA statistiké ereuna orycheion (metalleion, latomeion, alykon) etus 1980–1981. – Annual statistical survey on mines, quarries and salterns for the year 1980–1981. Athénai. 1983–1984. ESYE. 2 db. 38, 39 p.

A görög bányák, kőbányák és sótelepek éves statisztikai felvétele, 1980–1981.

I 49 B 97/57–58

FACTS on Czechoslovak foreign trade 1984. Publ. by the Czechoslovak Chamber of Commerce and Industry. Praha. 1984. Czechoslovak Chamber of Comm. and Ind. 186 p.

A csehszlovák külkereskedelem 1984. évi eredményei.

I 20 C 1/1984/a

FOREIGN trade statistics of Asia and the Pacific 1979–1982. Prep. by the United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. New York. 1984. UN. VI, 113 p.

Ázsia és a csendes-óceáni térség külkereskedelme, 1979–1982.

I 58 B 27/1979–1982

FOREIGN trade. Kingdom's imports statistics for the first half 1984. A. D. Ed. by the Ministry of Finance and National Economy. Central Department of Statistics. Riyadh. 1984. Central Department of Statist. 601 p., 6 t.

Szaud-Arábia külkereskedelme: behozatal, 1984. első félév.

I 114 B 2/1984/1

INDUSTRISTATISTIKK 1982. H. 2. Varetall. – Manufacturing statistics. 1982. Vol. 2. Commodity figures. Oslo – Kongsvinger. 1984. Statistisk Sentralbyra. 162 p.

Norvégia iparstatisztikája, 1982.

I 40 B 44/475

JAHRESSTATISTIK des Aussenhandels der Schweiz. 1983. Bd. 1–2. – Statistique annuelle du commerce extérieure de la Suisse. 1983. Tom. 1–2. Hrsg.: vander Eidgenössischen Oberzolldirektion. Bern. 1984. Eidg. Oberzolldirektion. 2 db. 543, 574 p.

Svájc külkereskedelmi statisztikája, 1983.

I 31 B 9/1983/1–2

- JORDBRUKSSTATISTIKK** 1983. Agricultural statistics 1983. Oslo – Kongsvinger. 1984. Statistiek Sentralbyra. 120 p.
Norvégia mezőgazdasági statisztikája, 1983.
I 40 B 44/504
- LANDBOUWTELLING** 1983. Deel 1. – Census of agriculture. 1983. P. 1. Uitg.: Centraal Bureau voor de Statistiek. 's-Gravenhage. 1984. CBS. 197 p.
Hollandia mezőgazdasági összeírása, 1983.
I 37 B 84/1983/1
- MOHNEN, P. A. – NADIRI, M. I. – PRUCHA, I. R.:** R and D, production structure and productivity growth in the U. S., Japanese and German manufacturing sectors. Cambridge. Mass. 1984. NBER. 44, 6 p.
Kutatás és fejlesztés; termelési szerkezet és a termelékenység növekedése az Egyesült Államok, Japán és a Német Szövetségi Köztársaság feldolgozó ágazataiban.
806 816
- MEIER, P.:** Energy systems analysis for developing countries. Berlin, etc. 1984. Springer. VI, 144 p.
A fejlődő országok energiarendszerei.
707 539
- OPERATION** of nuclear power stations 1983. Exploitation des centrales nucléaires. 1983. Luxembourg. 1984. EUROSTAT. 191 p.
Az atomerőművek működése az Európai Közösségek országában, 1983.
I 30 B 68/1983
- REISELVSSTATISTIKK** 1983. – Statistics on travel 1983. Oslo – Kongsvinger. 1984. Statistisk Sentralbyra. 130. p.
Norvégia utazási statisztikája, 1983.
I 40. B 44/506
- REGIONAL'NUE** problemü naucsno- tehnicsezskogo progreszsa v agropromüslennom kompleksze SZSZ SZR. Red. V. D. Mezzin, S. A. I. Tjutjunnikov, A. A. Ivancsenko. Moszkva. 1984. Izdat. Nazka. 147, 1 p.
A tudományos-műszaki haladás regionális problémái a Szovjetunió agráripari komplexumaiban.
707 605
- REPORT** and analysis of external trade 1982–1983. A volume of statistics, consolidating earlier releases, with some additions. Publ. by the Department of Statistics. Wellington. 1984. Dept. of Statist. 55 p.
Új-Zéland külkereskedelme, 1982–1983.
I 95 B 31/1982–1983
- REVIEW** of external trade 1979. Ed. by the Federal Office of Statistics. Lagos. 1983. Fed. Off. of Statist. 28 p.
Nigéria külkereskedelme, 1979.
I 117 B 16/1979
- RÖTHLINGSHOFER, K. Ch.:** Lederverarbeitung. Strukturwandlungen und Entwicklungsperspektiven. Berlin – München. 1984. – Duncker-Humboldt. 116 p.
Bőrfeldolgozás. Szerkezeti változások, és fejlődési kilátások a Német Szövetségi Köztársaságban.
707 542
- SAMFERDSELSSTATISTIKK** 1983. – Transport and communication statistics 1983. Oslo – Kongsvinger. 1984. Statistisk entralbyra. 191 p.
Norvégia közlekedési és hírközlési statisztikája, 1983.
I 40 B 44/503
- SANGMEISTER, H.:** Ein Index der Grundbedürfnissbefriedigung in Entwicklungsländern. Heidelberg. 1984. Univ. Heidelberg. 36,2 p.
Az alapszükségletek kielégítésének mutatója a fejlődő országokban.
480 108/13
- STATISTICS** of road traffic accidents in Europe. 1938. – Statistiques des accidents de la circulation routière en Europe 1983. – Sztatisztika dorozno-transportnüh proiszsasztvüj v Europe 1983. Ed. by the Hnited Nations Economic Commission for Europe. Geneva. New York. 1984. UN. 108 p.
A közúti közlekedési balesetek statisztikája, Európában, 1983.
I 31 B 97/1983
- STATISTIEK** van de investeringen in vaste activa in de nijverheid 1983. Statistics on fixed capital formation in industry 1983. Uitg.: Centraal Bureau voor de Statistiek. 's-Gravenhage. 1984. CBS. 36 p.
Az ipari beruházások statisztikája Hollandiában, 1983.
I 37 B 104/1983
- STATISTISCHES** Jahrbuch der Eisen- und Stahlindustrie 1984. Hrsg.: Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie. Düsseldorf. 1984. Verl. Stahleisen. XIV, 324 p., 2 ték.
Vas- és acélipari statisztikai évkönyv, 1984. Német Szövetségi Köztársaság.
I 4 C 14/1984
- STRUKTUR** und Tätigkeit der Industrie 1979. Structure and activity of industry 1979. Luxemburg. 1984. EUROSTAT. 193 p.
Az Európai Gazdasági Közösség országai iparának szerkezete és tevékenysége, 1979.
I 30 B 124/1979
- SUGAR** yearbook 1983. Ed. by the International Sugar Organization. London. 1984. ISO. VIII, 338 p.
Nemzetközi cukorstatisztikai évkönyv, 1983.
I 36 S 1/1983
- SVRIGES** järnvägar 1982. – Railways of Sweden 1982. Stockholm. 1983. Statens Järnvägar. 34 p.
Svédország vasútjai, 1982.
I 41 B 23/1982
- TALONRAKENNUSTILASTO** 1982. Husbyggnadsstatistik 1982. – Building construction statistics 1982. Helsinki. 1984. Tilastokeskus. 195 o.
Finnország építkezési statisztikája, 1982.
I 43 B 134/1982
- TARIMSAL** yapi va üretim 1982. – Agricultural structure and production 1982. Ankara. 1984. DIE. XV, 231 p., 1 ték.
Törökország mezőgazdaságának szerkezete és termelése, 1982.
I 50 B 44/1982
- TIN** statistics 1973–1983. Ed. by the International Tin Council. London. 1984. ITC. 64 p.
Nemzetközi ónstatistika, 1973–1983.
I 36 B 201/1973–1983
- TRANSPORT** statistics, Great Britain 1973–1983. Ed. by the Department of Transport – Welsh Office – Scottish Development Department. London. 1984. HMSO. X, 166 p.
Nagy-Britannia közlekedési statisztikája, 1973–1983.
I 36 B 250/1973–1983
- TURIZM** istatistikleri 1982. (Vatandas – Yabancı – Giriş – Çıkış). – Tourism statistics 1982. (Turkish citizens and foreigners entry and exit) – Ankara. 1984. DIE. IX, 31 p.
Törökország idegenforgalmi statisztikája, 1982.
I 50 B 53/1982
- ULKOMAANKAUPPA** 1983. – Utrikeshandel 1983. Foreign trade 1983. Helsinki. 1984. Tullihallitus. XII, 169 p.
Finnország külkereskedelme, 1983.
I 43 B 9/1983/2
- WORLD** travel and tourism organization. Madrid. 1984. WTO. XXIII, 400 p.
Utazási és idegenforgalmi világstatisztika, 1982–1983.
I 31 B 148/1982–1983

TÁJÉKOZTATÓ
ÉS BIBLIOGRÁFIAI KIADVÁNYOK

BIBLIOGRAPHIE der Wirtschaftswissenschaften. Internationale Dokumentation der Buch- und Zeitschriftenliteratur der Wirtschaftswissenschaften. Zgest. in der Bibliothek des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel. 1984. 1 halbbd. Göttingen. 1984. Vandenhoeck-Ruprecht. LVI, 1096, 69 p.
A közgazdaságtudományok bibliográfiája.
470 860/1984/1