

A TERMELÉKENYSÉGNÖVEKEDÉS LASSULÁSA AZ EURÓPAI KGST-ORSZÁGOK IPARÁBAN

DR. ROMÁN ZOLTÁN

A második világháború után a gazdasági növekedés üteme valamennyi KGST-országban messze meghaladta a világtátlagot. A gyors növekedés fő forrása a termelékenység emelkedése volt, de számottevően hozzájárult ehhez az aktív keresők számának emelkedése is. A termelékenység növekedését elősegítette a felhalmozás, a termelő beruházások magas aránya, a foglalkoztatottság szerkezetének a mezőgazdaságból az ipar javára történő átrendeződése, másutt már bevezetett korszerű műszaki megoldások átvétele és több más tényező is.

Az első olajárrobbanással a világgazdaság „aranykora” végéhez ért. A világtermelés 1961 és 1973 között még évi 6, 1974 és 1980 között már csupán 3 százalékkal növekedett. A második olajárrobbanás után (1979–1980) újabb recesszió következett be a tőkés országokban, és csak 1983-tól mutatkoznak a fellendülés jelei. (Lásd az 1. táblát.) Mintegy ötéves késéssel, tehát 1979-től a gazdasági növekedés a szocialista országokban is lelassult.

Az aggregált indexek alakulását nagy súlya miatt jelentős mértékben a Szovjetunió határozza meg. A növekedés üteme a Szovjetunióban már az 1970-es évek első felében csökkent, és az évtized végére a növekedés lassulása valamennyi KGST-országban általánossá vált. (Lásd a 2. táblát.) Az 1976 és 1980 közötti öt éves időszakban az előző öt évhez képest (főképpen 1979 és 1980 alacsony növekedési üteme miatt) az átlagos ütem Bulgáriában, Csehszlovákiában, a Német Demokratikus Köztársaságban és a Szovjetunióban évi 1–2, Magyarországon és Romániában 3–4 és az ismert események miatt Lengyelországban közel 9 százalékkal lett kisebb. 1981–1984-ben erős ingadozás mellett – a Német Demokratikus Köztársaság kivételével – a növekedés lassulása folytatódott. E négy év átlagos növekedési üteme az 1971–1975-ben elért ütemnél valamennyi országban alacsonyabb volt: a Német Demokratikus Köztársaságban 1,2, a Szovjetunióban 2,1, Bulgáriában, Csehszlovákiában és Magyarországon mintegy 4, Romániában 7,4 százalékkal. Lengyelországban a nemzeti jövedelem volumene csökkent. A növekedés lassulását elsősorban a termelékenység korábbinál alacsonyabb növekedési üteme okozta.¹

A nemzeti jövedelem több évtizedes nagy növekedését valamennyi KGST-országban mindenképp az ipari termelés, az ipar nemzeti jövedelemhez való hozzájárulásának gyors ütemű emelkedése határozta meg. Ezt két körülmény magyarázza. Egyrészt az, hogy a nemzeti jövedelem közel felét vagy ennél is magasabb

¹ Részletesebben lásd: Román Zoltán: A termelékenységnövekedés és lassulása a magyar gazdaságban. *Közgazdasági Szemle*. 1985. évi 7–8. sz. 794–813. old.

hányadát ezekben az országokban az ipar adja. (1983-ban az ipar részesedése a nemzeti jövedelemből Bulgáriában 58,1, Csehszlovákiában 62,0, Magyarországon 45,3, a Német Demokratikus Köztársaságban 68,5, Lengyelországban 50,0, Romániában 60,8, a Szovjetunióban 46,4 százalék volt.) Másrészt a mezőgazdaság nemzeti jövedelemhez való hozzájárulásának növekedése rendkívül szerény volt, lényegesen kisebb, mint a mezőgazdaság bruttó termelésének emelkedése. Mindkét tényező részben az árarányokkal, részben a reálszféra olyan jelenségeivel magyarázható, mint a szolgáltató szektor arányának igen lassú növekedése, a mezőgazdaságban pedig a bruttó kibocsátáshoz felhasznált anyagi ráfordítások hányadának nagy emelkedése.

Az ipar nemzeti jövedelemhez való hozzájárulásának jelentős súlya miatt a KGST-országokban az ipari és a gazdasági növekedés között szignifikáns pozitív korreláció figyelhető meg. (A vizsgált tőkés országokban e korreláció jóval gyengébb.)

1. tábla

Gazdasági növekedés a tőkés és a szocialista országokban
(Index: előző év = 100,0)

Év	GDP (illetve nemzeti jövedelem)		Ipari termelés	
	Nyugat- és Dél-Európa, Észak-Amerika**	Európai KGST-országok***	Nyugat- és Dél-Európa, Észak-Amerika**	Európai KGST-országok***
1971	3,7	6,1	2,2	7,7
1972	5,0	5,1	6,6	7,0
1973	5,8	8,7	8,0	8,0
1974	0,9	6,5	0,8	8,3
1975	-0,8	5,4	-7,3	7,9
1976	5,1	5,9	8,2	5,6
1977	3,7	4,9	3,7	6,1
1978	4,1	4,9	3,9	5,1
1979	3,2	2,1	4,7	3,7
1980	0,7	2,7	-1,4	3,4
1981	1,3	1,7	0,2	2,2
1982	-0,9	2,8	-4,3	2,4
1983	2,5	4,1	3,3	4,3
1984*	4,6	3,6	6,3	4,4

Forrás: Economic Survey of Europe in 1984–1985. Statistical Appendix.

* Előzetes adatok.

** Valamennyi európai tőkés ország, Jugoszlávia, az Egyesült Államok és Kanada.

*** A bruttó termelés indexei alapján.

Az ipari növekedés a KGST-országokban a nemzeti jövedelem növekedését a vizsgált években néhány kivétellel mindig meghaladta. A mezőgazdaság hozzájárulása a nemzeti jövedelemhez 1971 és 1983 között negatív előjelű volt Bulgáriában, és évi 1 százalék alatt vagy e körül volt Románia kivételével valamennyi többi országban is. 1982 jó, 1983 gyenge, 1984 ismét jó mezőgazdasági év volt a legtöbb KGST-ország számára. A növekedés lassulását döntően az ipari termelés alakulásával magyarázhatjuk, természetesen kölcsönös összefüggésükkel is számolva. A következők ennek tényezőit, mindenekelőtt a munkatermelékenység növekedésének lassulását elemzik. A felhasznált adatok forrását – ha az ettől való eltérésre más megjelölés nem utal – a KGST és az érintett országok nemzeti statisztikai évkönyvei képezik.

2. tábla

A nemzeti jövedelem növekedési üteme

Ország	1961– 1970.	1971– 1975.	1976– 1980.	1981.	1982.	1983.	1984.*	1981– 1984.
	év(ek)ben (százalék)							
Bulgária	7,8	7,8	6,1	5,0	4,3	3,0	4,6	4,2
Csehszlovákia	4,4	5,5	3,7	–0,1	0,2	2,2	3,0	1,3
Lengyelország	6,1	9,8	1,2	–12,0	–5,5	6,0	5,1	–1,9
Magyarország	5,5	6,5	3,2	2,5	2,6	0,4	2,8	2,1
Német Demokratikus Köztársaság	4,4	5,4	4,2	4,8	2,5	4,4	5,5	4,2
Románia	8,4	11,4	7,3	2,2	2,6	3,4	7,7	4,0
Szovjetunió	7,2	5,7	4,3	3,3	4,0	4,2	3,0	3,6
Súlyozatlan átlag								
Lengyelországgal együtt . . .	6,3	7,4	4,3	0,8	1,5	3,4	4,5	2,5
Lengyelország nélkül	6,3	7,1	4,8	2,9	2,7	2,9	4,4	3,2

* Előzetes adatok.

Minthogy a KGST-országok az ipari termelés és a termelékenység alakulásáról részletes adatokat csak a bruttó termelés alapján közölnek, a további elemzéseket erre kell alapoznom. Bár a bruttó és a nettó termelési indexek – különösen az egész ipar tekintetében – jelentős mértékben azonos tendenciákat jeleznek, egyes években el nem hanyagolható különbségeket is mutatnak. Ezek részben a reál-szférában (például a fajlagos anyagfelhasználásokban) végbemenő változásokra, részben az árarányok, a kettős deflálás és más számítástechnikai megoldások hatására vezethetők vissza; részletes elemzésükre e rövid tanulmány keretében nincs lehetőségem.

Akár a nettó, akár a bruttó termelési indexeket nézzük, ezek az 1970-es évek második felében az ipari termelés növekedési ütemének határozott csökkenését jelzik valamennyi európai KGST-országban. E tíz év első és második ötéves terv-időszakát hasonlítva egymáshoz, a bruttó termelési indexek szerint (lásd a 3. táblát) a lassulás 1,6, illetőleg 2,1 százalék a Német Demokratikus Köztársaságot és Csehszlovákiát tekintve, és több mint 3 százalék a másik öt országban. Az országok súlyozatlan átlaga 3,1 (Lengyelország nélkül 2,7) százalékos lassulást mutat. Valójában a növekedés üteme négy országban: Bulgáriában, Magyarországon, Romániában és a Szovjetunióban már 1971–1975-ben is alacsonyabb volt, mint az előző tíz évben.

1981–1984-ben az ipari termelés növekedésének lassulása folytatódott. A súlyozatlan átlagos növekedési ütem csökkenése az előző ötéves időszakhoz képest Lengyelország nélkül 2,0, Lengyelországgal együtt 2,7 százalékot tett ki. Romániában közel 6 százalékkal csökkent az ipari termelés növekedési üteme, a többi országban 1–2 százalékkal, Lengyelországban abszolút mértékben is. A vizsgált országok közül Csehszlovákiában, a Német Demokratikus Köztársaságban, Romániában és a Szovjetunióban 1982-ben volt a legalacsonyabb az ipari termelés növekedési üteme, ez 1983-ban és 1984-ben már emelkedett. Lengyelországban 1981, Magyarországon 1983 volt a „legrosszabb” év. Bulgária adatai nem mutatnak lényeges ingadozást.

A nemzeti jövedelem és az ipari termelés növekedése – az ütem csökkenése ellenére – a KGST-országokban továbbra is gyorsabb volt, mint a fejlett tőkés országokban. A 1. tábla az Európai Gazdasági Bizottság körébe tartozó piacgazdaságok és a KGST-országok adatait állítja egymás mellé.

Az évenkénti változásokat 1971-től kísérve figyelemmel, a nemzeti jövedelem a KGST-országokban két évben, 1979-ben és 1984-ben nőtt kisebb mértékben, mint a másik országcsoportban, az ipari termelés pedig 1976-ban, 1979-ben és 1984-ben. Hosszabb távon a KGST-országokban a növekedés változatlanul gyorsabb ütemű. Ha azonban tekintetbe vesszük problémáikat az ellátás kiegyensúlyozottsága, a világméretű műszaki haladás követése, a belső és a külső egyensúly terén, a korábbinál lassúbb, ám még mindig viszonylag gyors növekedést távolról sem tekinthetjük gazdasági erejük olyan jelének, mint 8–10 évvel ezelőtt. E gazdaságok nagyobb részének viszonylagos zártsága, a nem számszerűsíthető minőségi összetevők becslése, egyes kutatók ellenőrző számításai, a növekedési indexek és a színvonal-összehasonlítások egybevetése alapján azt sem zárhatjuk ki, hogy egyes országok indexei a valóságosnál nagyobb növekedést jeleznek. Ennek mérlegelése azonban nem tárgya e cikknek: az ipari termelés növekedése hivatalos indexek által is kimutatott lassulásának magyarázatát keressük.

A TERMELÉKENYSÉGNÖVEKEDÉS LASSULÁSA AZ IPARBAN

Az európai KGST-országok ipari termelése növekedésének – az országok növekedési mutatóinak súlyozatlan átlaga alapján – 1961 és 1970 között egyharmada, 1971 és 1975 között egynegyede származott az ipari keresők számának növekedéséből és kétharmada, illetőleg háromnegyede a munkatermelékenység emelkedéséből. 1976 után tovább csökkent a létszámnövekedés hozzájárulása az ipari termelés növekedéséhez, és még nagyobb lett a termelékenységváltozás szerepe. Ez részben a demográfiai helyzet kedvezőtlenebb alakulásával, részben a szolgáltató szektor valamivel gyorsabb növekedésével és azzal is magyarázható, hogy a munkaerőnek a mezőgazdaságból az iparba áramlása lényegesen lelassult. Mindezek mellett az ipari foglalkoztatottság valamennyi országban tovább növekedett, kivéve Lengyelországban 1982-től és Magyarországon már 1975-től. Magyarország esetében azt is számításba kell venni, hogy a nem ipari szervezetek ipari tevékenysége jelentősen növekedett, és az összes ipari tevékenységgel foglalkozó létszám alig változott.

A 3. tábla második része az ipar termelékenységének növekedéséről, a 4. tábla pedig arról ad áttekintést, hogy az ipari foglalkoztatottak számának, a munkatermelékenységnek és az ipari termelésnek a növekedési üteme hogyan változott négy időszakban. Egy sor közös tendencia és néhány jellegzetes különbség is megfigyelhető ebből az összeállításból. Az egymást követő időszakokban az iparban foglalkoztatottak számának növekedési üteme – négy nem jelentős különbséggel –, mindenütt csökkent, vagyis a növekedés extenzív tényezőjének szerepe kisebb lett. Ugyanakkor – ismét mindössze öt kivétellel – a termelékenység növekedési üteme is csökkent.

1981–1984-et 1961–1970-hez hasonlítva, az ipari termelés növekedési ütemének csökkenése Bulgária, Románia, a Szovjetunió és Lengyelország esetében körülbelül fele-fele arányban tulajdonítható a létszám és a termelékenység növekedésében bekövetkezett ütemváltozásnak, Csehszlovákiában és a Német Demokratikus Köztársaságban döntően a termelékenységnövekedés lassulásának, Magyarországon pedig a létszámalakulás megfordulásának. 1981–1984-et az előző öt évhez (1976–1980) viszonyítva a Szovjetuniót kivéve mindenütt a termelékenységnövekedés lassulása játszik nagyobb szerepet. Mind az ipari termelés, mind az ipar termelékenységének növekedési üteme az egyes országokban valamelyest közelebb került egymáshoz.

**A MAGYAR IPAR TERMELÉKENYSÉGÉNEK NÖVEKEDÉSE
NEMZETKOZI ÖSSZEHASONLÍTÁSBAN**

A termelékenység növekedése a magyar iparban a vizsgált KGST-országok között adataink szerint a hatvanas években a legalacsonyabb, a hetvenes években közepes, 1981–1984-ben a legmagasabb ütemű volt. A termelékenység indexeit a bruttó termelés helyett a nemzeti jövedelemmel számítva a magyar ipar viszonylagos teljesítményéről kevéssel kedvezőbb képet kapunk. Iparunk termelésének növekedése a többi országhoz viszonyítva mindig alacsony volt, ehhez a termelékenység alakulása mellett az iparban foglalkoztatottak számának szerényebb növekedése, majd e növekedés megállása, illetőleg megfordulása is hozzájárult.

A növekedési és termelékenységi indexek, mint ismeretes, definíciójuk szerint változatlan áron kerülnek kiszámításra, és ily módon az árarányok (esetenként jelentős) változásának hatásait – mindaddig, amíg nem történik változás a számítások alapjául szolgáló árbázisban – nem tükrözik. Különösen a külkereskedelmi cserearányok változásából adódó veszteségek vagy nyereségek érdemelnek megkülönböztetett figyelmet arra is tekintettel, hogy alakulásukat nemcsak külső tényezők, hanem az egyes gazdaságok strukturális alkalmazkodó képessége is befolyásolja. Míg 1973 után a Szovjetunió nyert, a többi európai KGST-ország veszített a külkereskedelmi cserearányok változásán. E pillanatban nyitott kérdés, hogy miképpen kell ezek hatását a növekedés és a termelékenység mérésénél számításba venni. Magyarország esetében az ilyen korrekció az utóbbi tíz év növekedési és termelékenységi ütemét legalább évi 1 százalékponttal, néhány évben (1974–1975. és 1977.) 2–3 százalékponttal csökkentené. Minthogy az export és az import közel 70 százaléka ipari termék, az ipari teljesítmény értékelésekor ezek a veszteségek nem hanyagolhatók el. Egyelőre azonban arra, hogy ezt a népgazdaságon belül egyes ágazatokra is számszerűsítsük, nincsenek megbízható módszereink.

A munkaráfordításokat a foglalkoztatottak számával mérve elhanyagoljuk az egy főre jutó munkaórák számában bekövetkező változásokat. Tekintettel arra, hogy valamennyi vizsgált országban a heti munkaórák száma csökkent, létszám helyett munkaórákkal számolva valószínűleg magasabb termelékenységi indexeket kapnánk. Ugyanakkor a második gazdaságban végzett munkaráfordítások növekedése, az ipart tekintve Magyarország esetében a vállalati gazdasági munkaközösségek elterjedése, a legutóbbi néhány évben ellenkező irányú korrekciókat tenne szükségessé.

5. tábla

Az ipar termelékenységének színvonala 1984-ben

Ország	A termelékenység színvonala 1984-ben	
	Index: 1960. év = 1,0	Index: 1970. év = 1,0
Bulgária	4,0	2,1
Csehszlovákia	2,8	1,8
Lengyelország	3,0	1,9
<i>Magyarország</i>	3,0	2,0
Német Demokratikus Köztársaság	3,3	1,9
Románia	4,3	2,1
Szovjetunió	2,9	1,8

A munka termelékenységének változása az egyes KGST-országokban 1984 és 1970 között erősen, 1984 és 1960 között meglehetősen kiegyenlített volt. (Lásd az 5. táblát.) 1960-tól számítva Románia és Bulgária (s kismértékben a Német Demokratikus Köztársaság) mutat az átlagosnál nagyobb növekedést. A magyar ipar termelékenységi pozíciója 1960-hoz viszonyítva ezekhez az országokhoz képest gyengült, 1970-hez képest viszont már nem látunk térvesztést, sőt Csehszlovákiához és a Szovjetunióhoz képest helyzetünk csekély erősödését figyelhetjük meg. Teljesebb képhez szükség lenne összehasonlítható adatokra a termékek minőségét, korszerűségét, versenyképességét s a termelés struktúráját illetően is. E tekintetben azonban csak közvetett jelzésekre vagyunk utalva, ezekből iparunk teljesítményének a többi KGST-országhoz való viszonyításához nem adódik egyértelmű következtetés.

Az ipar bruttó és nettó termelési indexének összevetése az 1961–1984. időszakra az előbbi nagyobb növekedését jelzi Csehszlovákia, a Német Demokratikus Köztársaság és Lengyelország esetében, az utóbbi nagyobb növekedését Bulgária, Magyarország, Románia és a Szovjetunió esetében. Az 1971–1984. időszakra csak annyiban módosul a kép, hogy a Német Demokratikus Köztársaság esetében a két index lényegében azonos növekedést mutat. Az EGB Titkársága e két index viszonyából eléggé határozottan az anyagigényesség csökkenésére, illetőleg növekedésére következtet.² Én ezt – a kétféle index alakulását befolyásoló sok egyéb tényezőre gondolva – nem látom eléggé szilárdan megalapozottnak. Ha az EGB Titkárság következtetését elfogadjuk, ez a magyar ipar viszonylagos teljesítményének minősítését javítja.

A termelés/állóeszköz-hányados (a „tőketermelékenység”) 1971 és 1975 között a csehszlovák és a lengyel iparban kevéssel nőtt, a Német Demokratikus Köztársaságban nem változott, a magyar iparban és a másik három országban csökkent. A következő években e hányados csökkenése általánossá vált. Ennek mértéke az 1976 és 1983 közötti időszakban a legkisebb (évi 1 százalék) a Német Demokratikus Köztársaságban, legnagyobb (évi 4 százalék) a lengyel iparban, a többi országban 2–3 százalék között volt. Ez természetesen erősen „lehúzza” a teljes termelékenységi indexek értékeit (évi 1–2 százalékra a munkatermelékenység 3–4 százalékos növekedésével szemben). A magyar ipar viszonylagos teljesítményéről alkotott képet mindez alapjában nem módosítja, de inkább kissé gyengíti.

A 13 fejlett tőkés országgal való összehasonlítás (lásd a 6. táblát) azt jelzi, hogy a magyar feldolgozó iparban a termelékenység növekedése az 1961–1973. években a fejlett tőkés országok többségétől elmaradt. 1974–1979-ben viszont egy ország és 1980–1984-ben két ország kivételével mindegyik ütemét meghaladta. A teljes időszakot (1981–1984) tekintve adataink szerint a munka termelékenysége iparunkban közelebb került ezeknek az országoknak az átlagos színvonalához, de kevésbé növekedett, mint Ausztriában, Belgiumban, Franciaországban, Hollandiában és Olaszországban. Megállapításaink erejét valamelyest gyengíti

1. némi bizonytalanság a munkaráfordítások mérését illetően (a törvényes munkaidő csökkenése, a második gazdaságban, a vállalati gazdasági munkaközösségekben kifejtett munkaráfordítások növekedése);

2. az a körülmény, hogy a magyar indexek csak az ún. szocialista ipar tevékenységét fogják át, holott a nem ipari szervezetek (itt számításon kívül hagyott) ipari tevékenysége ennek már 14 százalékát teszi ki;

3. a termékek minőségében, korszerűségében, összetételében feltehetően nem javunkra végbemenő változás, amely a jelentős cserearány-veszteségekben is tükröződik (ezt azok a

² Economic Survey of Europe in 1984–1985. 4.1. i. és 4.3 pont.

jelzések is alátámasztják – bár ez statisztikailag aligha bizonyítható –, hogy iparunk műszaki színvonala az utóbbi években inkább jobban elmaradt, mintsem közelebb került a fejlett tőkés országokéhoz; az a vélemény, hogy iparunk versenyképessége gyengült).

6. tábla

A munkatermelékenység évi növekedési üteme a feldolgozó iparban*

Ország	1961–1973.	1974–1979.	1980–1984.	Ebből:	
				1981–1982.	1983–1984.
években (százalék)					
Ausztria	6,0	3,5	3,3	2,2	5,0
Belgium	6,2	5,5	3,3	2,8	.
Finnország	4,2	3,0	4,4	3,3	6,1
Hollandia	6,4	3,8	3,1	0,4	7,5
Norvégia	3,5	0,5	1,8	0,4	4,0
Svájc	4,2	2,0	2,2	1,3	4,1
Svédország	5,3	1,0	3,6	0,9	7,7
Anglia	3,6	0,8	2,9	1,8	5,2
Franciaország	6,2	4,2	3,0	2,0	4,6
Német Szövetségi Köztársaság	5,0	3,5	2,1	0,4	4,7
Olaszország	6,4	2,5	2,4	1,8	5,2
Egyesült Államok	3,5	1,2	3,0	1,1	6,1
Kanada	4,0	1,5	2,5	-3,4	10,2
Magyarország	4,1	5,3	3,5	3,1	3,6

* Az egy foglalkoztatottra jutó termelés indexei alapján, néhány ország esetében a jelzettől 1–2 év eltéréssel.

Forrás: a tőkés országoknál: Economic Survey of Europe in 1984–1985. 2. 65. old.; a magyar adatokat a leginkább összehasonlítható terméksoros indexszel számított egy foglalkoztatottra jutó termelés indexei alapján – minthogy a Központi Statisztikai Hivatal külön a feldolgozó iparra nem közöl ilyen indexeket – közelítéssel a szerző határozta meg.

1973 után az energia- és anyagtakarékosság lassabban érvényesült iparunkban, mint a fejlett tőkés országokban.³ A munkatermelékenység az egész iparban néhány kivétellel mindenütt lassabban nőtt, mint a feldolgozó iparban, de nálunk a különbség az átlagosnál nagyobb. (Említésre érdemes, hogy a vizsgált tőkés országok mindegyikében – Belgium kivételével – a legutóbbi negyedszázadban a mezőgazdaságban gyorsabban nőtt a munkatermelékenység, mint az iparban.⁴) Az EGB 1982. évi jelentése 10 fejlett tőkés országról közli a termelés/tőke hányados alakulását az 1973–1981 időszakra. A hányados valamennyi országban csökkent, méghozzá Finnország és Olaszország kivételével évi 1,6–5,0 százalékkal. A teljes termelékenységi indexek tehát itt is jóval alacsonyabb növekedési ütemeket adnak, mint a munkatermelékenység indexei.⁵

Mindezt egybevetve, az elmúlt 25 évben iparunk munkatermelékenysége a legjobb esetben is csak kevéssel került közelebb a fejlett tőkés országok átlagos színvonalához, számos fejlett tőkés országhoz képest viszont gyengült pozíciója. Nem idéztünk adatot Japánról (amely a fejlett tőkés országok között is egyre több területen az élre tört) és az újonnan iparosodott országokról. Az utóbbiak ipari tevékenységének alakulásáról nem rendelkezünk kellő részletességű adatokkal, de bizonyosra vehető, hogy elég nagy szóródás mellett az ipar sok ágában megközelíti vagy meg is haladja a magyar műszaki és termelékenységi színvonalat.

³ Lásd: Energiagazdálkodás. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 55. old.

⁴ Lásd: Economic Survey of Europe in 1982. UN. 1983. 37. old.

⁵ Uo. 42. old.

A TERMELÉKENYSÉG ALAKULÁSA AZ IPAR 15 ÁGAZATÁBAN

A termelékenység alakulását az ipar (KGST-osztályozás szerinti) 15 ágazatában az 1961–1975. és az 1976–1983. évek átlagos növekedési ütemének összehasonlításával vizsgáljuk. (Az egész iparra vonatkozó adatokat a 7. tábla, az ágazatok szerinti adatokat a 10. tábla tartalmazza.) Az egész ipart tekintve a termelékenység növekedése mérsékelt, 0,4 százalékpontos lassulást mutat Magyarország esetében, 1–2 százalékpont közötti lassulást a Német Demokratikus Köztársaság, Románia és Csehszlovákia esetében, 2,3 és 2,5 százalékpont lassulást Bulgáriában és a Szovjetunióban, 3,4 pontos lassulást Lengyelország esetében. A súlyozatlan átlag 1,9 százalékpontos lassulást jelez.

7. tábla

A munkatermelékenység évi növekedési üteme az iparban*

Ország	1961–1975.	1976–1983.	Különbség
	években (százalék)		
Bulgária	6,8	4,5	–2,3
Csehszlovákia	4,9	3,2	–1,7
Lengyelország	5,9	2,5	–3,4
Magyarország	4,9	4,5	–0,4
Német Demokratikus Köztársaság	5,5	4,1	–1,4
Románia	7,1	5,5**	–1,6
Szovjetunió	5,5	3,0	–2,5
Súlyozatlan átlag	5,8	3,9	–1,9

* A szocialista ipar egy foglalkoztatottra jutó bruttó termelési indexei alapján.

** Az 1976–1982. években.

Az adatok áttekintését megkönnyítendő a 9. tábla a termelékenység növekedésének lassulását jellemző 1961 és 1975, valamint 1976 és 1983 közötti ütemkülönbségeket mutatja. A táblában megjelenő 102 adat közül mindössze 13 mutat nagyobb növekedési ütemet a második időszakban. A 13-ból 7 adat Magyarországra vonatkozik, minden esetben 1 százalékpontnál kisebb különbséggel. A lassulás ágazatok szerinti szóródása Csehszlovákiában, Magyarországon és a Német Demokratikus Köztársaságban kisebb, a többi országban viszonylag nagyobb. A növekedési ütem két időszak közötti különbsége 2 százalékpontot a 15 ágazat közül Magyarországon 3, Csehszlovákiában és a Német Demokratikus Köztársaságban 6 ágazatban halad meg, és sehol sincs 5 százalékpont fölött.

Annak érdekében, hogy a közös vonásokat jobban kiemelhessük, a hét országra az ágazati termelékenységnövekedési ütemek súlyozatlan átlagait is meghatároztuk. (Lásd a 10. táblát.) Az 1961–1985. években a termelékenység növekedési üteme a legmagasabb a vegyiparban és a gépiparban volt, a legalacsonyabb az élelmiszeriparban. Az 1976–1983. években a gépipar megőrizte, az élelmiszeripar valamelyest javította, a vegyipar elveszítette pozícióját. A termelékenység növekedése a legnagyobb mértékben a fűtőanyagiparban lassult. A második időszakban az ágazati növekedési ütemek szóródása kisebb lett. A termelékenység növekedésének lassulása a 15 ágazat közül 7-ben 1 százalékpont alatt vagy e körül volt, és döntően a nehéziparra koncentrált. Figyelembe véve az egyes ágazatok részesedését az ipar termeléséből (lásd a 11. táblát), az ipar egészében mutatkozó lassulást a termelékenység növekedésében leginkább a gépipar, a vegyipar, a fűtőanyagipar és a vaskohászat indexeinek alakulása idézte elő.

8. tábla

A termelékenység átlagos növekedési üteme az ipar 15 ágazatában*
(százalék)

Ipari ágazat	Bulgária		Csehszlovákia		Lengyelország		Magyarország		Német Demokratikus Köztársaság		Románia		Szovjetunió	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	Villamosenergia-ipar	6,9	0,5	5,1	3,1	6,0	1,4	7,1	4,8	3,9	2,9	10,3	-2,0	5,8	1,9
Fűtőanyagipar	12,9	1,6	4,8	0,3	4,8	-0,7	6,2	2,1	5,5	3,3	5,3	-2,0	6,6	0,7
Vaskohászat	8,7	4,1	3,9	1,6	4,6	0,0	4,0	1,9	4,3	3,0	8,1	5,0	4,9	1,0
Szinesfémkohászat . . . . .	.	.	4,6	1,0	6,4	1,1	4,2	3,4	6,5	4,8	6,3	2,0	.	.
Gépipar	9,4	7,7	6,2	4,9	8,7	4,2	5,8	4,8	5,9	5,5	7,5	6,8	6,2	5,7
Vegyipar	8,3	5,7	7,1	3,8	10,8	3,9	9,0	7,3	6,8	4,0	7,1	4,0	7,1	4,1
Építőanyag-ipar	7,8	5,1	5,3	2,7	8,3	1,2	4,6	3,8	6,2	1,2	6,2	5,3	5,3	1,9
Faipar	5,0	4,6	4,7	4,0	4,9	4,5	4,6	5,3	5,6	2,8	5,7	5,3	4,5	2,3
Papíripar	7,2	0,1	3,8	3,0	3,9	3,0	4,8	5,6	5,4	3,9	7,2	4,7	5,3	2,1
Üvegipar	7,8	3,9	4,5	4,0	6,9	7,1	5,0	5,7	5,4	3,7	6,6	6,4	7,5	4,4
Textilipar	5,0	4,8	4,5	3,4	4,9	2,7	3,4	4,3	6,4	4,4	5,5	6,9	4,0	2,1
Textilruházati ipar	7,6	2,2	4,6	3,8	6,2	2,9	2,0	2,6	4,8	4,7	6,0	5,7	3,5	3,4
Bőr- és cipőipar	4,8	3,0	3,8	2,8	3,4	3,5	2,6	1,5	5,1	4,2	5,7	5,7	3,0	2,7
Nyomdaipar	3,1	6,3	5,3	3,6	4,5	9,2	6,2	6,6	5,2	1,5	6,9	3,5	.	.
Élelmiszeripar	5,5	3,4	3,5	2,2	2,6	0,7	3,1	3,3	3,8	1,1	3,3	4,8	4,2	1,9
Ipar összesen	6,8	4,5	4,9	3,2	5,9	2,5	4,9	4,5	5,5	4,1	7,1	5,5	5,5	3,0

* A szocialista ipar egy foglalkoztatottra jutó bruttó termelésének indexei alapján.
Megjegyzés: A – az 1961–1975. években; B – az 1976–1983. években (Románia adatai az 1976–1982. évekre vonatkoznak).

9. tábla

A különbség a munkatermelékenység átlagos növekedési ütemében
az 1961–1975. és az 1976–1983. évek között

Ipari ágazat	Bulgá- ria	Cseh- szlová- kia	Lengyel- ország	Magyar- ország	Német Demok- ratikus Köztár- saság	Románia	Szovjet- unió
Villamosenergia-ipar	-6,4	-2,0	-4,6	-2,3	-1,0	-12,3	-3,9
Fűtőanyagipar	-11,3	-4,5	-5,5	-4,1	-2,2	-7,3	-5,9
Vaskohászat	-4,6	-2,3	-4,6	-2,1	-1,3	-3,1	-3,9
Színesfémkohászat . . . . .	.	-3,6	-5,3	-0,8	-1,7	-4,3	.
Gépipar	-1,7	-1,3	+2,7	-1,0	-0,4	-1,9	-1,8
Vegyipar	-2,6	-3,3	-4,8	-1,7	-2,8	-6,8	-3,0
Építőanyag-ipar	-2,7	-2,6	-5,2	-0,8	-5,0	-3,0	-4,3
Faipar	-0,4	-0,7	-0,4	+0,7	-2,8	-0,4	-2,2
Papíripar	-7,1	-0,8	-0,9	+0,8	-1,5	-2,5	-3,2
Üvegipar	-3,9	-0,5	+0,2	+0,7	-1,7	-0,2	-3,1
Textilipar	-0,2	-1,1	-2,2	+0,9	-2,0	+1,4	-1,9
Textilruházati ipar	-5,4	-0,8	-3,1	+0,6	-0,1	-0,5	-0,1
Bőr- és cipőipar	-1,8	-1,0	+0,1	-1,1	-0,9	0,0	-0,3
Nyomdaipar	+3,2	-2,7	+4,7	+0,4	-3,7	-3,4	.
Élelmiszeripar	-2,1	-1,3	-1,9	+0,2	-2,7	+1,5	-2,3
Ipar összesen	-2,3	-1,7	-3,4	-0,4	-1,4	-1,6	-2,5

10. tábla

A munkatermelékenység növekedési üteme ágazatonként*

Ipari ágazat	1961–1975.	1976–1983.	Különbség
	években (százalék)		
Villamosenergia-ipar**	5,8	2,4	-3,4
Fűtőanyagipar**	5,5	0,6	-4,9
Vaskohászat	5,5	2,4	-3,1
Színesfémkohászat***	5,6	2,5	-3,1
Gépipar	7,2	5,7	-1,5
Vegyipar	8,3	4,7	-3,6
Építőanyag-ipar	6,4	3,0	-3,4
Faipar	5,0	4,1	-0,9
Papíripar	5,4	3,2	-2,2
Üvegipar	6,2	5,0	-1,2
Textilipar	4,8	4,1	-0,7
Textilruházati ipar	4,9	3,6	-1,3
Bőr- és cipőipar	4,1	3,3	-0,8
Nyomdaipar**	5,2	5,1	-0,1
Élelmiszeripar	3,7	2,5	-1,2
Ipar összesen	5,7	3,9	-1,8

* A hét ország adatainak súlyozatlan átlaga.

** Adathiány, illetve egy szélsőséges érték kizárása miatt 6 ország átlaga.

*** Adathiány miatt 5 ország átlaga.

Az ágazatok és országok szerinti adatok azt mutatják, hogy a gépiparban a termelékenység növekedésének lassulása viszonylag csekély (1 százalék alatti vagy a körüli) volt a Német Demokratikus Köztársaságban, Magyarországon és Csehszlovákiában, de jóval jelentősebb a többi országban. A másik három ágazatban, tehát

a vegyiparban, a fűtőanyagiparban és a vaskohászatban mindenütt jelentős volt a termelékenység növekedésének lassulása.

11. tábla

*Az ipari termelés ágazati szerkezete**
(százalék)

Ipari ágazat	1960.	1975.	1983.**	Különbség	
				az 1975. és 1960.	az 1983. és 1975.
				évek között	
Villamosenergia-ipar	3,3	3,7	4,2	+0,4	+0,5
Fűtőanyagipar	8,1	6,4	7,6	-1,7	+1,2
Vaskohászat***	7,3	6,8	6,2	-0,5	-0,6
Színesfémkohászat	2,7	3,1	3,2	+0,4	+0,1
Gépipar	19,8	27,8	29,5	+8,0	+1,7
Vegyipar	5,6	9,5	9,7	+3,9	+0,2
Építőanyag-ipar	3,3	3,2	3,1	-0,1	-0,1
Faipar	4,9	3,6	3,4	-1,3	-0,2
Papíripar	1,3	1,3	1,3	0,0	0,0
Üvegipar	0,8	0,9	1,0	+0,1	+0,1
Textilipar	9,6	7,3	6,2	-2,3	-1,1
Textilruházati ipar	3,9	3,2	2,5	0,7	-0,7
Bőr- és cipőipar	2,5	2,0	1,8	-0,5	-0,2
Nyomdaipar***	0,7	0,6	0,6	-0,1	0,0
Élelmiszeripar	23,7	17,3	16,2	-6,4	-1,1

* A hét ország adatainak súlyozatlan átlaga folyó áron számított bruttó termelési érték alapján.

** Románia 1982. évi adataival számolva.

*** Bulgária és a Szovjetunió nélkül.

A TERMELÉKENYSÉGNÖVEKEDÉS LASSULÁSÁNAK NÉHÁNY TÉNYEZŐJE

A gépiparban 1961–1975 és 1976–1983 között a Német Demokratikus Köztársaságban ugyan csak 1,0, Csehszlovákiában 2,3 százalékponttal, a többi országban viszont jelentősen csökkent a termelés növekedési üteme: Bulgáriában 16,1-ről 9,2-re, Romániában 16,9-ről 9,3-ra, Lengyelországban 13,6-ről 3,4-re, a Szovjetunióban 11,9-ről 7,2-re, Magyarországon 8,5-ről 3,4 százalékra. Ezt a beruházások általános visszafogása és az export mérsékelt növekedése magyarázza, amit a beruházásokban a gépek arányának növelése és a rekonstrukciók előtérbe helyezése csak kevésbé ellensúlyozott. A műszaki haladás a gépiparban is lassú volt, az elektronizálás térnyerése – bár először a Német Demokratikus Köztársaságban és a Szovjetunióban, majd Csehszlovákiában és Magyarországon erre külön programok is készültek – vontatott. A szakosított termékek aránya a KGST-országok gépipari forgalmában növekszik, 1983-ban elérte a 41 százalékot,⁶ de termelékenységnövelő hatása még mindig szerény mértékű.

A vegyiparban a termelés évi növekedési üteme 1961–1975 és 1976–1983 között ugyancsak drasztikusan – a Német Demokratikus Köztársaságban 3,2, Csehszlovákiában, Magyarországon és a Szovjetunióban 6, a másik 3 országban 8–13 százalékkal – csökkent, és a meglévő kapacitások kihasználása visszaesett. Az utóbbi években a beruházások jelentős – a Német Demokratikus Köztársaság ki-

⁶ Lásd: Nyers József: A KGST-országokkal kötött kooperációk szerepe a magyar ipar fejlődésében. *Statistikai Szemle*. 1985. évi 4–5. sz. 412–425. old.

vételével mindenütt növekvő – hányada ment a villamosenergia- és fűtőanyagiparba. 1981–1983-ban arányuk az összes ipari beruházásban az alábbi volt: Bulgáriában 22,2, a Német Demokratikus Köztársaságban 26,0, Csehszlovákiában 30,0, Romániában és a Szovjetunióban 34,9, Lengyelországban 37,1, Magyarországon 38,3 százalék. Minthogy a kitermelés mindenütt a korábbinál kedvezőtlenebb feltételek között folyt, a termelékenység a fűtőanyagiparban 1976–1983-ban Lengyelországban és Romániában csökkent, Csehszlovákiában és a Szovjetunióban kevesebb mint évi 1, Bulgáriában 1,6, Magyarországon 2,1, a Német Demokratikus Köztársaságban 3,3 százalékkal nőtt. Magyarországot és Csehszlovákiát kivéve mindenütt jóval az ipar átlaga alatt maradt a villamosenergi-ipar termelékenységének növekedése is.

Az egyes európai KGST-országok helyzetében túl sok a különbség ahhoz, hogy termelékenységük növekedésének lassulására mindegyik országra egyformán érvényes magyarázatot keressünk. Mégis felsorolhatunk néhány olyan körülményt, amelyek ugyan különböző súllyal, időtartammal és hatásokkal, de mégis eléggé általánosnak tekinthetők. Ezek az alábbiak:

- korábbi kedvező hatások (mint a foglalkoztatottság gyors növekedése, a mezőgazdaság és az ipar közötti átrendeződése; a világgazdasági konjunktúra; a fejlettebb műszaki megoldások átvételének lehetőségei; magas beruházási hányad stb.) visszaszorulása;
- a műszaki haladás és a strukturális alkalmazkodás, ezek mögött pedig a gazdaságirányítás korszerűsítésének és javításának vontatottsága;
- a KGST-együtműködés vártnál lassúbb fejlődése;
- a kedvezőtlen világgazdasági hatások (a „kisebb országok” esetében);
- a korábbi évek erőltetett növekedésének visszahatásai (lásd például az infrastruktúra elhanyagolását);
- a beruházások kényszerű visszafogása és ennek továbbgyűrűzése a keresletre is;
- a kitermelő iparban a geológiai feltételek romlása és a Szovjetunióban a szállítási távolságok növekedése.

Az említett tényezők jó része már 1978 előtt is hatott, és ez magyarázza, hogy a termelékenység növekedésének lassulása több országban már ekkor megfigyelhető volt. Azt se feledjük, hogy a termelékenység alakulásában számos tényező hatása összegeződik, gyakran bizonyos késéssel. Ez a késleltetés különösen nagy lehet zárt és központosított irányított gazdaságban. Nyitott piaci gazdaságban ugyanis a termékek gyengébb műszaki színvonala és minősége, a keresletnek való meg nem felelése, nem kielégítő világpiacon versenyképessége viszonylag rövid idő alatt lefékezi a növekedést. Zárt és központosított gazdaságban viszont – bár nem következmények nélkül – későbbre halasztható a hatás érvényesülése, a belső fogyasztás körében sok szempontból (műszaki színvonal, minőség, korszerűség) akár hosszabb időre is. A termelékenység növekedésének 1978 utáni lelassulásában tehát korábbi évek problémái, mulasztásai is megjelennek.

A termelékenységnövekedés lassulásának általános magyarázó okait keresve itt is megfigyelhetjük, hogy az ipari termelés és termelékenység változása között szignifikáns pozitív korreláció van, adataink szerint ez az 1976 és 1983 közötti évekre 0,891, az ipari termelékenység és a nemzeti jövedelem között 0,718. Az ipari termelés (és a nemzeti jövedelem) növekedésének lassulása két fő komponensre bontható: a foglalkoztatott létszám és a munkatermelékenység növekedésének lassulására. Esetünkben a foglalkoztatotti létszám változását kell vizsgálnunk mint magyarázó tényezőt.

A létszám növekedésének általában pozitív hatása van a termelékenység növekedésére, egyrészt mert nagyobb termelési méreteket és ezzel nagyságrendi megtakarításokat hoz magával, másrészt közvetve azáltal is, hogy többnyire beruhá-

zásokkal, olyan új munkahelyek létrehozásával jár együtt, amelyeknek a korábbiaknál, az átlagosnál magasabb a termelékenységük. Nem hanyagolható el az újonnan munkába lépők és a foglalkoztatáspolitikai szerepe sem. A mezőgazdaságból alacsony kvalifikációval érkező és az ipari munkakörülményekhez még hozzá nem szokott dolgozók nagyobb arányú alkalmazása többnyire valamelyest visszafogja a termelékenység növekedését, és ez éreztette hatását a KGST-országokban az 1950-es években. A teljes foglalkoztatásra való törekvés pedig olyan szerepet játszott, hogy esetenként a valóban szükségesnél nagyobb létszám foglalkoztatását hozta magával, amelytől azonban jelentősebb megtakarítások nem voltak várhatóak.

A 4. tábla szerint az ipari foglalkoztatottak számának csökkenése már az 1970-es évek elején megindult, majd elérte azt a mértéket, hogy ez már kedvezőtlen hatással volt a megtakarítások lehetséges nagyságára és ezzel a termelékenység-növekedés elősegítésére. Másfelől ugyanakkor a foglalkoztatottak szakképzettsége – az egész népességé és az iparban foglalkoztatott dolgozóké egyaránt – kedvező irányban változott, és ez minden bizonnyal szintén segítette a termelékenység növekedését.

Ha azokat a tényezőket keressük, amelyek egyidejűleg hatottak a termelékenység és a termelés növelésére, mindenképp a külkereskedelemtől, a KGST-n belüli, a fejlett tőkés országokkal és a fejlődő országokkal folytatott külkereskedelmet kell vizsgálnunk. A KGST-kereskedelem ezekben az országokban a kereskedelmi összforgalom 50–75 százalékát teszi ki, tehát kiemelkedő gazdaságuk fejlődése szempontjából. Nagyon jelentős – mindenképp a technológiai transzfer oldaláról – a fejlett tőkés országokkal való kereskedelem is. Természetesen a kisebb KGST-országok számára a külkereskedelem szerepe nagyobb jelentőségű, mint a Szovjetunió részére. A Szovjetunió és a többi KGST-ország külön tárgyalását az is indokolja, hogy a külkereskedelmi cserearányok a Szovjetunió számára kedvezően, a többi KGST-ország számára kedvezőtlenül változtak.

A külkereskedelmi forgalom a KGST-régióban 1980-ig nőtt, azután határozottan lassult. Ez a hat kisebb KGST-országban 1981–1982-ben a külkereskedelmi forgalom abszolút csökkenését is jelentette (mindenképp a tőkés országokkal való forgalomban), a Szovjetunió számára csupán lassúbb növekedést. A külkereskedelmi adatok és a folyó külkereskedelmi mérleg azt mutatja, hogy a Szovjetuniónak minden évben külkereskedelmi többlete, a többi országnak 1982-ig deficitje volt. Ekkor azonban sikerült a helyzeten változtatni. 1982-ben kritikus helyzetbe került Lengyelország és Románia, s Magyarország likviditási problémái is veszélyes méreteket öltöttek. Pozíciójukat azonban sikerült javítani, a KGST-országok mindegyike csökkentette adósságállományát. Az adósságállomány csökkentése érdekében tett erőfeszítések azonban a termelékenység nézőpontjából kedvezőtlen hatásokkal is jártak.

A külkereskedelmi forgalom növekedése és a nemzetközi munkamegosztásba való nagyobb bekapcsolódás a KGST-országok ipari fejlődését elősegítette, hozzájárult műszaki haladásukhoz, nagyobb specializációt, bizonyos nagyságrendi megtakarításokat hozott, ugyanakkor viszont a kisebb KGST-országokat sokkal érzékenyebbé tette a külkereskedelmi, valamint a világgazdasági változások és zavarok iránt.

A verseny a fejlődő és újonnan exportáló országokkal s a különböző protekcionista intézkedések nagyobb rugalmasságot és strukturális alkalmazkodást kívántak a KGST-országoktól, ez azonban csak nagyon lassan haladt előre ezekben az években. A külkereskedelmi mérleg javítását jelentős részben importkorlátozó-

sokkal érték el, ez azonban korlátozta a kapacitások és a termelési potenciál megfelelő kihasználását. A kisebb KGST-országok számára a szovjet fűtőanyag- és nyersanyagszállítások mennyiségi korlátai, valamint a konvertibilis devizáért vásárolható források szűkössége energia- és anyagmegtakarítási programok indítását ösztönözték. Ez hozott már bizonyos eredményeket, de az anyag- és alkatrészellátásban és nem utolsósorban a beruházási javak importjában e korlátozások a termelékenység alakulására kedvezőtlenül hatottak.

A nemzeti jövedelem felhasználása a KGST-országokban 1976–1980-ban 0,5–3,3 százalékponttal volt alacsonyabb, mint a nemzeti jövedelem termelése (Romániára vonatkozóan nem rendelkezünk adatokkal). Ez a tendencia a következő években is folytatódott (Bulgária kivételével), s a belföldi fogyasztás és a beruházások korlátozását hozta magával. Ez csökkentette az ipari termelés iránti keresletet, és a beruházási tevékenység lanygulása közvetlenül is kedvezőtlen hatású volt a termelékenységre. A beruházások volumenének növekedése 1976–1980-hoz képest jelentősen lelassult 1981–1983-ban, sőt a hét országból ötnél (Bulgária és a Szovjetunió kivételével) volumene is kisebb lett. Lassulás figyelhető meg az ipari beruházásoknál is. Az utóbbi öt ország közül egyedül a Német Demokratikus Köztársaság növelte az ipari beruházások arányát olyan mértékig, hogy ez az összes ipari beruházás csökkenését ellensúlyozta.

1961–1975. és 1975–1983. évek között (lásd a 12. táblát) a beruházások növekedése a Szovjetunióban 3,2 százalékponttal, a többi országban (Lengyelországot most számításon kívül hagyva), 4,6–7,7 százalékponttal lassult. Maguknak az ipari beruházásoknak a növekedése a Német Demokratikus Köztársaságban 3,0, a Szovjetunióban és Csehszlovákiában ugyancsak 3,0 százalékponttal lassult, Bulgáriában és Magyarországon 5 százalékponttal, Romániában 7,4 százalékponttal. Azt is figyelembe véve, hogy a beruházások nagy, sőt a legtöbb esetben növekvő hányada jutott a villamosenergia- és a fűtőanyagiparnak, a feldolgozó iparban viszonylag kevés lehetőség nyílt a termelés korszerűsítésére, beruházások segítségével. A beruházási források szűkösségén túl a beruházások hatékonysága, mind hosszabb távú előrejelzésekre épülő jó kiválasztásuk, mind kivitelezésük elhúzóda és jelentős költségigényük ugyancsak sok gondot okoz ezekben az országokban.

12. tábla

A beruházások volumenének évi növekedési üteme

Ország	Ipari beruházások az			Összes beruházás az		
	1961–1975.	1976–1980.	1981–1983.	1976–1983.	1961–1975.	1976–1983.
	években (százalék)					
Bulgária	10,7	5,6	5,6	5,6	9,6	4,3
Csehszlovákia	5,1	4,5	–2,5	1,8	5,7	1,0
Lengyelország	12,1	–7,1	–12,1	–9,0	10,5	–5,2
Magyarország	6,3	3,5	–3,5	0,9	8,0	0,3
Német Demokratikus Köztársaság	6,6	5,6	1,4	4,1	6,5	1,9
Románia	12,2	10,1	–3,6	4,8	11,4	4,2
Szovjetunió	6,8	3,7	3,9	3,8	6,9	3,7

A termelés/állóeszköz hányados, a „tőketermelékenység” 1971–1975-ben a hét ország közül még háromban (Csehszlovákia, Lengyelország, Német Demokratikus Köztársaság) növekedett 0,1–1,1 százalékponttal, 4 országban csökkent (0,6–1,5

százalékponttal).⁷ Ez a csökkenés azonban 1976–1980-ban (0,8–4,3 százalékponttal) és méginkább 1981–1982-ben (Lengyelország nélkül 1,4–6,9 százalékponttal) valamennyi országban általánossá vált.⁸ Bár ezek az adatok részben becslésekre épülnek, és nem elhanyagolható hibájuk lehet (többek között az állóeszköz-volumen változatlan áron való mérésének bizonytalanságai miatt), a termelés hatékonyságának olyan problémáira utalnak, amelyek szintén hozzájárulnak a gazdasági növekedés lassulásához. A tőketermelékenység csökkenésében szerepet játszhat, hogy nagyobb arányban van szükség az élő munkának holt munkával való helyettesítésére, amivel együtt a helyettesítések fajlagos költségei rohamosan emelkednek, többletköltséggel jár a környezetvédelem, nemegyszer a növekedés lassulása folytán csökken a meglévő kapacitások kihasználása, és a beruházások struktúrájában növekszik a tőkeigényes energiaszektor részesedése. Mindez azt eredményezi, hogy a teljes termelékenység a munkatermelékenységnél jóval kisebb növekedést mutat.

Az ipari termelés ágazati szerkezetében az ötvenes és a hatvanas években lényeges, a hetvenes években kisebb mértékű változások mentek végbe. Az ágazatok közötti változások helyett a KGST-országokban is az ágazaton belüli változások jutottak nagyobb szerephez. A 11. tábla a termelés szerkezetét összevontan 1960-ra, 1975-re és 1983-ra vonatkozóan mutatja, az országok súlyozatlan átlagával jellemzi. A súlyozott, aggregált adatok közelebb lennének a Szovjetunióban mutatkozó arányokhoz, a gépipar és a vegyipar aránya kisebb, a textilipar aránya nagyobb-nak mutatkozna.

Az ágazati szerkezeti változások lassulása a részletesebb (e tanulmányunkban nem közölt) adatok szerint mindegyik országban megfigyelhető. Egy nagyon egyszerű mutatószám ennek kifejezésére a változást jelző százalékpontok abszolút értékének összege. Ez a hét országra összesen 1960 és 1975 között 205, 1975 és 1983 között 77, egy-egy évre vetítve 13,7, illetőleg 9,7 pont. Ugyanezek a jelzőszámok – a Német Demokratikus Köztársaságot kivéve – az 1975 utáni időszakokra országonként is az ágazati szerkezeti változások kisebb mértékét mutatják.

A 11. tábla szerint a legjellegzetesebb változás a gépipar és a vegyipar arányának növekedése, az élelmiszeripar és a textilipar arányának csökkenése. Míg ez 1960 és 1975 között a súlyozatlan átlag szerint +8,0 és –6,4 százalékpontot tett ki, 1975 és 1983 között nem haladta meg a 2 százalékpontot. Hasonló tendenciákat figyelhetünk meg az egyes országokban is, kevés eltéréssel. Az ipar strukturális változásainak hatása a termelékenységre 1975 és 1983 között nem volt jelentős, mert

- ezek a változások ritkán voltak számottevők,
- a pozitív és a negatív hatások az átlag fölötti és alatti növekedést mutató ágazatok vagy az átlagosnál magasabb és alacsonyabb színvonalú termelékenységet mutató ágazatok között jórészt kiegyenlítették egymást.

Így például a gépipar arányának növekedése és az élelmiszeriparének a csökkenése pozitív, a fűtőanyag- (és a villamosenergia-) ipar arányának növekedése negatív hatást gyakorolt a termelékenység növekedésére. Országonként nézve pontosan ez történt a Német Demokratikus Köztársaságban és a Szovjetunióban. Bulgáriában a villamosenergia-ipar és a fűtőanyagipar arányának változása negatív, a vegyiparé és a ruházati iparé pozitív hatással járt. Lengyelországban és Romá-

⁷ Lásd: Dr. Román Zoltán: Az ipar fejlődése az európai KGST-országokban. *Statistikai Szemle*. 1983. évi 8–9. sz. 829–849. old.

⁸ Economic Survey of Europe in 1983. UN. 1984. 146. old.

niában a változások kiegyenlítették egymást, Magyarországon több a pozitív hatás, Csehszlovákiában semmi jelentős változás nem tapasztalható. Nem feledhetjük el azonban, hogy ezeknek az ágazati változásoknak lényeges közvetett hatásuk is lehet többek között a gazdaság külső és belső egyensúlyára, továbbá, hogy az ágazaton belüli (termék-) szerkezeti változások szerepe legalább ilyen jelentőségű.

*

Az előbbieken néhányat az ipari termelékenység alakulását befolyásoló számszerűsíthető tényezők közül vizsgáltunk, de ezek mellett és mögött természetesen számos alapvető, nem számszerűsíthető körülmény játszik döntő szerepet. Ezek közül a leglényegesebb, hogy a KGST-országok nem voltak képesek eléggé gyorsan alkalmazkodni a változó külső és belső feltételekhez, mindenekelőtt gazdaságirányítási rendszerük korszerűsítésével. Az a rendszer (és azok a módszerek), amelyek a gazdasági fejlettség egy alacsonyabb fokán, kevesebb külgazdasági kapcsolattal, lassúbb világméretű műszaki haladás mellett és a növekedés ún. extenzív forrásainak viszonylagos bősége mellett, ha nem is a legjobb hatékonysággal, de mégis gyors átalakulást és fejlődést eredményezett, egyre inkább kezdte mutatni gyenge oldalait, de a lényegi változások késtek. A gazdaságirányítás rendszerének hiányosságai mindinkább láthatóvá váltak, és ez szereplőinek bizakodását és motivációját is csökkentette. A nehézségek halmozódtak, továbbgyűrűztek nemcsak egy-egy országon belül, de az egyes országok között is, mert az együttműködés sem igazodott kellő ütemben az új helyzethez.

A szocialista tábor, mindenekelőtt a Szovjetunió az alap kutatásokban és egyes (főképpen a haditechnikához kapcsolódó) csúcstechnológiákban kiváló eredményeket ért el, de mindez a „polgári termelésben” rendkívül lassan terjed el. Nem mérhető, de a legtöbb becslés szerint az átlagos műszaki színvonalban a szocialista országok elmaradása a legfejlettebb tőkés országokhoz képest növekszik s a termelékenység színvonalát nézve is csak kevéssé csökken.

1983 és 1984 néhány kedvező jeléből még korai lenne messzemenő következtetéseket levonni. Az országcsoport legtöbbje mintha túljutott volna egy mélypontra, és ha az ötvenes és hatvanas évek magas növekedési üteme nem is tér vissza, gazdaságuk és termelékenységük növekedése valamelyest gyorsulhat. Azok közül a tényezők közül, amelyekkel a növekedés lassulását magyaráztuk, több a gazdaságpolitika hatókörén kívül esik, és tartós hatásúnak látszik. A termelékenység és a gazdaság növekedésének gyorsulása ezekben az országokban elsősorban azon múlik, sikerül-e korszerűsíteniük gazdaságirányításuk rendszerét, és a műszaki haladás kibontakoztatására, az ipar és az egész gazdaság hatékonyabb működésére új hajtóerőket találniuk és mozgásba hozniuk.

TARGYSZÓ: Termelékenység, Nemzetközi összehasonlítás.

РЕЗЮМЕ

Автор анализирует рост производительности труда промышленности европейских стран-членов СЭВ в течение истекшего пятнадцатилетнего периода. Исходный вывод состоит в том, что в этих странах с 1979 года прирост производительности труда в промышленности сократился одновременно с замедлением общего экономического роста. Автор объясняет этот процесс решающим образом во взаимосвязи с динамикой промышленного производства и прочими взаимодействиями внутри хозяйст-

венной жизни. Движение исследуемых факторов автор сопоставляет и с данными нескольких развитых капиталистических стран, затем подробно анализирует результаты, имевшие место в 15 промышленных отраслях европейских стран-членов СЭВ.

В заключение на основании конкретных данных автор ищет объяснение для сокращения темпов роста производительности труда.

SUMMARY

The author analyses the increasing of efficiency in the industry of the European CMEA countries in the period covering nearly one and a half decade. He starts from the statement that the improvement of efficiency in the industry of these countries slowed down since 1979, parallel with the decrease of overall economic growth. This phenomenon is explained primarily by the change of industrial production in view of other interdependencies of the economy. From among these the author stresses, first of all, the slow down of efficiency growth of live labour. The change in the factors observed is compared with the data of a number of developed capitalist countries then the results of 15 industrial branches of the European CMEA countries is analysed in detail.

Finally, relying on factual data the author looks for the explanation of the slow down of the improvement of efficiency.

A HÁZTÁJI ÉS KISEGÍTŐ GAZDASÁGOKBAN VÉGZETT EMBERI MUNKA

OROS IVÁN – SCHINDELE MIKLÓS

Magyarország mezőgazdasága az elmúlt két évtizedben gyors ütemben korszerűsödött, és számos ágazatban Európa, sőt a világ élvonalába került. A fejlődésben az állami gazdaságoknak és a mezőgazdasági termelészövetkezeteknek meghatározó szerep jutott. A nagyüzemek mellett ugyanakkor jól prosperáló mezőgazdasági kistermelés is kialakult.

A mezőgazdasági nagyüzemek és a kistermelők között a lehetőségekhez igazodó, ésszerű munkamegosztás jött létre. A mezőgazdaság jól gépesíthető, iparosodó ágazataiban a nagyüzemek, a kézi munkaigényes ágazatokban a mezőgazdasági kistermelők játsszák a vezető szerepet.

Mezőgazdasági termelésünknek közel egyharmadát teszi ki az a terméktömeg, amelyet a mezőgazdasági kistermelők állítanak elő. Erről népgazdaságunk belátható időn belül nem mondhat le. Lényegében akkora ez a volumen, mint élelmiszer-termelésünk utóbbi években exportált hányada. A kistermelés széles körű társadalmi-gazdasági jelenség, amelynek keretében 1982-ben másfél millió háztartás, a háztartásoknak kerekén 40 százaléka végzett kisebb-nagyobb értéket létrehozó termelő munkát. Ezekhez a háztartásokhoz négy és fél millió ember, az ország lakosságának 42 százaléka tartozott. A másfél millió kistermelőn kívül – becslések szerint – még mintegy 700 000 háztartás jobbára csak a ház körül, illetőleg hétvégi telken kertészkedett, vagy tartott néhány baromfit, esetleg nyulat. (A megfigyelések a háztartásoknak erre a körére nem terjedtek ki, mivel termelőeszközeik volumene nem merítette ki a kistermelés kritériumát.¹) Együttvéve tehát a lakosságnak mintegy 40 százaléka kötődik rendszeresen és mintegy 20 százaléka alkalmilag a mezőgazdasághoz.

A kistermelőknek tekintett háztartások rendkívül sok időt fordítanak háztáji vagy kisegítő gazdaságukra. A munkaigényes kultúrák, a szétaprózódó állattenyésztés, az alacsony fokú gépesítés miatt ezekben együttvéve 86 százalékkal több időt emészt fel a termelőmunka, mint a mezőgazdasági termelés kétharmadát előállító állami gazdaságokban, kombinátokban és mezőgazdasági termelészövetkezetekben felhasznált összes munkaidő, és négyszer annyit, mint az állami gazdaságokban, kombinátokban és a mezőgazdasági termelészövetkezetekben növényterme-

¹ A mezőgazdasági összeírás során gazdaságnak minősültek azok a háztartások, amelyekben a háztartáshoz tartozók használatában levő ténylegesen művelt terület (szántó, kert, gyümölcsös, szőlő, rét és legelő együttes területe) 1500 négyzetméter, vagy annál nagyobb; vagy a kert, gyümölcsös és szőlő együttes területe (a lakóházhoz tartozó megművelt területet is figyelembe véve) 800 négyzetméter vagy annál nagyobb; vagy 1981. december 31-én szarvasmarhát, sertést, lovat, juhot, kecskét, szamarat, öszvért, bivalyt (akár csak egyet is) tartottak, vagy 50 felnőtt baromfival, 20 anyanyúllal vagy 20 méhcsaláddal rendelkeztek.

lésben és állattenyésztésben felhasznált közvetlen munkaidő. Ez az anomália azt jelzi, hogy a kistermelésben nem elsősorban a hatékonyságot tekintik a legfontosabbnak. Ennek magyarázata abban keresendő, hogy a falusi életformához hozzátartozik a hagyományos, saját fogyasztásra történő élelmiszer-termelés. Egy másik ok feltehetően az, hogy a háztáji vagy kiegészítő gazdaságban végzett munka rendszerint elaprózódik, az aktív keresők munkahelyi tevékenységük előtt és után, az inaktív keresők és eltartottak pedig – más elfoglaltság híján – ráérősen, alacsony munkaintenzitással dolgoznak. A kistermelő munka számos eleme szinte beleolvad a háztartási munkába.

A társadalom kistermeléssel foglalkozó rétegei tehát fő jövedelemforrásuk (munkabérek, nyugdíjak) mellett, indokolatlanul sokat dolgozva szerzik meg azt a jövedelemtöbbletet, amely a személyes fogyasztásban és az ezen felül termelt termékek értékesítésében jelentkezik.

A kistermelésben felhasznált munkaidő nagyságát, az érintett rétegek időbeosztását a Központi Statisztikai Hivatal az 1981–1982-ben végrehajtott mezőgazdasági összeírás keretében figyelte meg.

Kistermelő munkára vonatkozó felvételt a Központi Statisztikai Hivatal első ízben az 1972. évi általános mezőgazdasági összeírás alkalmával hajtott végre. Ezzel összehasonlíthatóan szervezték meg az 1982. év minden napjára kiterjedő felvételt, amelynek során a kiképzett számlálóbiztosok a háztáji és kiegészítő gazdaságok 1,2 százalékát (18 500 kistermelőt) az év folyamán 6–7 alkalommal, szisztematikusan, előzetesen meghatározott terv szerint keresték fel. A kiválasztott minta megyénként azonos nagyságú volt. A mintába került gazdaságok főbb átlagai az alapsokaságéval megyénként megegyeztek.

Az év minden napján az ország területén kellő mértékben szétszórótt 308 háztartás minden 10 éven felüli tagjának – mintegy 900 főnek – elkészítették az előző napi tevékenységét tükröző időfényképét. A megfigyelés a 10 percnél hosszabb tevékenységekre terjedt ki. A személyi adatokat főbb tevékenységi körök szerint csoportosítva az egész háztartásra vonatkozóan összegezték. Az időmérleg adataihoz a feldolgozás során a gazdaságra vonatkozó adatokat (földterület, állatállomány, stb.) is hozzárendeltük.

A főbb tevékenységi körök a következők voltak:

- Saját gazdaságban
 - állatgondozási
 - növénytermelési
 - egyéb gazdasági munkák
- Háztartási munka
- Állandó munkahelyen
 - mezőgazdasági
 - nem mezőgazdasági munka
- Alkalmi munkahelyen
 - mezőgazdasági
 - nem mezőgazdasági munka
- Termelőszövetkezet földjén részes munka
- Munkahelyre és haza utazás
- Étkezés, pihenés, szórakozás
- Egyéb tevékenység²
- Összes tevékenység

Az időmérlegek adatainak elemzése során két mutatótípust alkalmazunk: az egy gazdaságra (háztartásra) jutó átlagos időmennyiséget és az összes megfigyelt sze-

² Ide tartozott például a személyi ellátás, az iskolai és az otthoni tanulás ideje, a gyógykezeléssel vagy a társadalmi tevékenységgel eltöltött idő.

mélyre számított átlagos időt. Utóbbiban az összeírt háztartásoknak olyan tagjai is szerepelnek, akik a megfigyelt napon a kérdéses tevékenységben nem vettek részt. E mutató a kistermelő háztartásához tartozó személyek napi időbeosztását jellemzi. A tevékenységi idők összege – az alvási idővel együtt – a nap 24 óráját adja, akár az év minden napjára, akár rövidebb időre vonatkoztatjuk az átlagot. (A tevékenységek átlagos idejét területi okok miatt a tanulmányban nem vizsgáljuk, mert az csak a munkában résztvevők arányával együtt elemezhető.)

1. A MEZŐGAZDASÁGI KISTERMELÉS FŐBB TENDENCIÁI

A kistermelés 10 év alatt lassú ütemben koncentrálnak, mivel a kistermelésben résztvevők száma fogyott, a termelési volumen ugyanakkor növekedett.

A háztáji és kisegítő gazdaságok száma két teljes körű megfigyelés adatai szerint, 1972 és 1981 között 11 százalékkal csökkent, termelésük értéke pedig változatlan áron számítva 15 százalékkal nőtt. Az egy gazdaságra jutó termelési érték így 29 százalékkal nagyobb volt, mint 10 évvel korábban.

A kistermelők társadalmi összetétele jelentősen megváltozott, fokozódott a nem mezőgazdasági rétegek részvételének aránya. A kistermelők közül a paraszti réteg aránya a felére csökkent, és 1981-ben már csak 10 százalékot tett ki. A munkásosztályhoz tartozók 30 százalékos aránya nagyjából megegyezik a 10 évvel korábbival, és továbbra is a kistermelők legszélesebb rétegét jelenti. Az inaktív keresők aránya 22-ről 25 százalékra, a nem fizikaiaké 9-ről 20 százalékra növekedett. A kettős jövedelműek 10 százalékot, a kisárutermelők 4 százalékot tettek ki.

A társadalom különböző rétegeihez tartozó háztartások közül a szövetkezeti parasztsághoz tartozók csaknem kivétel nélkül, a munkásosztályhoz tartozóknak 40, a nem fizikaiaknak 30 százaléka rendelkezett háztáji vagy kisegítő gazdasággal. A mezőgazdasági kistermelésből származó jövedelem, a kistermelést érintő intézkedések tehát nem csak a szövetkezeti parasztság, hanem mintegy egymillió munkás és jelentős számú értelmiségi, illetve alkalmazott anyagi helyzetét is befolyásolják.

A kistermelésnek az az alapvető jellege, hogy a termékek előállításában az emberi munka a meghatározó tényező, az elmúlt 10 év során keveset változott, bár a holtmunka-ráfordítás számottevően több volt, mint korábban. A háztáji és kisegítő gazdaságokban élők 1982-ben 2,7 milliárd munkaórát fordítottak saját gazdaságukban állatgondozásra és növénytermelésre, a kistermelők számának 11 százalékos csökkenése ellenére lényegében pontosan ugyanannyit, mint 10 évvel korábban. Ez a jelentős munkaidő-mennyiség több mint 1,2 millió aktív dolgozó egész évi kötelező munkaideje. Lényegesen több, mint az érvényben levő normák alapján a mezőgazdasági kistermelésre kiszámítható munkaerő-szükséglet. Ha a kistermelésre fordított munkaidőt ún. redukált munkaidőre számítjuk (a számítás a munkát végzők nemét és életkorát veszi figyelembe), az mintegy 2 milliárd órát tesz ki, ami a tényleges munkaidőnek ugyan csak háromnegyede, de még így is jóval több annál, mint amit a termelés mérete indokolna.

A kistermelésre felhasznált 2,7 milliárd óra gazdaságonként napi 4,9 munkaórát jelent. Ez csak az állatgondozási és növénytermelési munkákat tartalmazza. A mezőgazdasági kistermeléssel foglalkozóknál háztartásonként még naponta 1,5 óra volt az az idő, amit különböző ház körüli munkákra használtak fel. (Ezeknek egy része szorosan kötődik a mezőgazdasági kistermeléshez, például takarmányvásárlás, -szállítás, termékértékesítés, kistermeléshez szükséges épületek, gépek javítása stb. Más munkák a falusi életmód velejárói, például házépítés, -karban-

tartás, udvartakarítás, favágás, tüzelő- és vízfordítás, sertésvágás stb. Ide tartoznak az olyan tevékenységek is, amelyek a társadalom minden rétegénél előfordulhatnak, például gépkocsi-karbantartás, -mosás, lakáskarbantartás, barkácsolás.) Naponta 0,2 órát tett ki az idegenek által, jobbra kölcsönösségi alapon végzett munka. Jelentős volt – napi 6,3 óra – a háztartási munkára fordított idő.

Az elmúlt 10 év alatt a kistermelés *hatékonysága* javult, de még mindig igen alacsony volt. Az egy gazdaságra jutó munkaidő mennyisége a termelési érték 29 százalékos növekedése mellett 14 százalékkal volt nagyobb, mint 10 évvel korábban. Egy órai növénytermelési és állatgondozási munkával 1982-ben – folyó áron számítva – 30 forint termelési értéket állítottak elő. Az állami gazdaságokban és kombinátokban ennél hétszerte, a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben pedig ötszörte volt magasabb a munkatermelékenység. A nagyüzemek és a kistermelők egy órára jutó nettó termelési értéke, a kistermelők lényegesen kisebb holtmunkafelhasználása miatt kevésbé tért el. A kistermelők 1 óra munkával 14 forint nettó termelési értéket állítottak elő, a nagyüzemek ennek több mint a háromszorosát.

A mezőgazdasági kistermelők a vizsgált időszakban jelentős mértékben *differenciálódtak*. Korábban – különösen a háztáji gazdaságokban – nagyjából az önellátásra irányult a termelés. Ennek megfelelően számos növény termelésével és több állatfajjal foglalkoztak. Az utóbbi időben mind több gazdaság egyes termékek ártermelésére specializálódott. Általában nőtt a sertés- és a kisállattenyésztés, a különböző kertészeti cikkek termelése, csökkent a szarvasmarha- és lótenyésztés, a szántóföldi növények termelése. Mindent egybevetve, a bruttó ártermelés hányada 10 év alatt 47 százalékról 59 százalékra emelkedett. Számos kistermelő viszont csak olyan szinten gazdálkodik, ami inkább tekinthető egészséges kikapcsolódásnak, mint haszonszerzésre irányuló tevékenységnek. A két véglet – a korszerű technikával dolgozó ártermelők és a kedvtelésből végzett kertészkedés – között a gazdaságok különböző típusainak széles skálája helyezkedik el.

A mezőgazdasági kistermelés meghatározó tényezője még a nagyobb hozamokat produkáló kistermelőknél is elsősorban az emberi munka. Az egy órai munkával előállított *jövedelem* azonban lényegesen alatta maradt a második gazdaság más ágazataiban elérhető jövedelmeknek. A kistermelés hajtóereje nem kis mértékben a hagyomány, amely a korábbi parasztgazdaságban kialakult életformának egyes elemeit fenntartotta.

2. A KISTERMELŐ HÁZTARTÁSOK TEVÉKENYSÉGE

△ háztáji és kisegítő gazdaságokban végzett munkát általában az határozta meg, hogy mekkora volt a gazdaság mérete, a háztartás milyen társadalmi réteghez tartozott, és mekkora volt a rendelkezésre álló munkaerő-kapacitás.

Munkavégzés a különböző méretű gazdaságokban

A mezőgazdasági kistermelés volumenét elsődlegesen a gazdasághoz tartozók által gondozott állatállomány nagysága határozta meg, a bruttó termelési értéknek több mint 60 százaléka ugyanis az állattenyésztésből származott. A kistermelők – a nagyüzemekben megtermelt és onnan vásárolt takarmányokra alapozva – lényegesen több állatot tartottak, mint amennyinek a takarmányát az általuk művelt területen megtermelni képesek lettek volna. Mindezek ellenére a kistermelők több időt fordítottak növénytermelésre, mint állattenyésztésre.

A földterület nagysága elsősorban a növénytermelésre fordított munkaidőt befolyásolta. A különböző földterületi kategóriákba tartozó gazdaságokban azonban

a terület nagyságával nem arányosan nőtt a művelésre fordított munkaidő. Ugyanakkor az állattenyésztési munka is hasonlóan alakult, mert akinek több földje volt, több állatot is tartott.

1. tábla

*A háztáji és kisegítő gazdaságok főbb adatai
a művelt földterület nagysága szerint*

Gazdaság- kategória (hektár)	A gazdasá- gok meg- oszlása (százalék)	Az egy gazdaságra jutó					
		kister- melésre	ebből:		termő- terület (hektár)	fólia alatti terület (négyzet- méter)	állat- állomány (számos- állat)
			növény- termelésre	állatgon- dozásra			
		fordított napi átlagos munkaidő (óra)					
-0,2*	36,4	3,5	1,8	1,7	0,13	3,99	0,63
0,2-0,4	34,1	4,6	2,8	1,8	0,32	5,76	0,70
0,5-0,9	21,3	6,0	3,3	2,7	0,70	9,31	1,20
1,0-1,9	6,7	8,1	4,3	3,8	1,32	16,61	2,01
2,0-	1,5	11,9	5,9	6,0	3,50	14,19	3,92
Összesen	100,0	4,9	2,7	2,2	0,44	6,73	0,92

* Beleértve a földterülettel nem rendelkezőket.

Számottevő állatállomány csak a gazdaságok kisebb részében volt. A kistermelők 60 százalékának jelentéktelen, 0,5 számosállatnál (3 sertésnél) kevesebb állata volt, vagy egyáltalában nem tartott állatot. A háztáji és kisegítő gazdaságok kevesebb mint 14 százalékának, mintegy 200 000 háztartásnak volt 2 számosállatnál nagyobb állatállománya. Ezeknek a jelentősebb termelési kapacitást képviselő gazdaságoknak az átlagos állatállománya meghaladta a 4 számosállatot (egyenértékű 5 szarvasmarhával vagy 35 sertéssel), közel egy hektárt műveltek, és átlagos fólia alatti területük is számottevő nagyságú volt.

2. tábla

A háztáji és kisegítő gazdaságok főbb adatai az állatállomány nagysága szerint

Gazdaság- kategória (hektár)	A gazdasá- gok meg- oszlása (százalék)	Az egy gazdaságra jutó					
		kister- melésre	ebből:		termő- terület (hektár)	fólia alatti terület (négyzet- méter)	állat- állomány (számos- állat)
			növény- termelésre	állatgon- dozásra			
		fordított napi átlagos munkaidő (óra)					
Állatot nem tart	10,5	1,9	1,9	—	0,32	6,34	—
-0,20	27,9	2,9	2,1	0,8	0,34	4,20	0,09
0,21-0,50	22,5	4,6	2,8	1,8	0,37	4,90	0,34
0,51-1,00	14,5	5,8	3,3	2,5	0,44	6,28	0,71
1,01-2,00	11,0	6,4	3,0	3,4	0,52	11,89	1,44
2,00-	13,6	9,2	3,4	5,8	0,82	11,60	4,07
Összesen	100,0	4,9	2,7	2,2	0,44	6,73	0,92

A gazdaság méreteinek növekedésével nő a kistermelés hatékonysága, ugyanis a nagyobb számú állatállomány gondozása, nagyobb földterület művelése nem jelent egyszersmind arányosan több munkát. Az a 910 000 kistermelő gazdaság, amelynek 0,5 számosállatnál kevesebb állata volt, egy év alatt átlagosan 27 000 forint termelési értéket állított elő, évi 1240 órai munkával. Egy óra kistermelésben végzett állatgondozási és növénytermelési munkával előállított termelési érték 22 forint volt. Ez az a réteg, amelynek alacsony hatékonyságú munkája nem tekinthető jövedelemkiegészítő tevékenységnek, sokkal inkább hagyományokban gyökerező vagy kedvtelésből űzött tevékenységnek. A 2 számosállatnál nagyobb állatállománnyal rendelkező gazdaságokban egy számosállat gondozására 80 százalékkal kevesebb időt fordítottak mint a 0,5 számosállatnál kevesebb állatot tartó kistermelők. A jelentősebb állatállománnyal rendelkező gazdaságokban annak ellenére, hogy a kistermelők átlagánál lényegesen nagyobb a mezőgazdasági termőterületük és a fóliával borított területük is, az egy hektárra jutó növénytermelési idő kevesebb volt, mint a többi kategóriában. A nagyobb területtel rendelkezőknek ugyanis jobban volt lehetőségük a gépesítésre vagy a nagyüzemek gépeinek igénybevételére. Ezekben a gazdaságokban az évi termelési érték mintegy 150 000 forint volt, ehhez kerekén 3300 órát használtak fel. Ez az idő 70 százalékkal több egy aktív kereső évi törvényes munkaidejénél. Az egy órai munkával előállított termelési érték azonban még ezekben a nagyobbbrészt árutermelő gazdaságokban is csak 45 forint volt.

A munka termelékenysége még a legnagyobb állatállománnyal rendelkező kistermelőknél sem közelítette meg a vállalatokét. Egy hektár földterület megművelésére a 2 számosállatnál nagyobb állatállománnyal rendelkezők egy év alatt mintegy 1500 órát, a vállalatok mintegy 75 órát, egy számosállat gondozására mintegy 500 órát, a vállalatok 219 órát használtak fel.

3. tábla

A kistermelés hatékonysága a gazdaságok állatállományának nagysága szerint

Gazdaság- kategória (számosállat)	A gazdaságok		Az egy gazdaságra jutó		Az egy számos- állatra jutó napi átlagos állat- gondozási idő (óra)	Az egy hektár termő- területre jutó napi átlagos növény- termelési idő (óra)	Egy óra kisterme- lésben végzett munka- időre jutó termelési érték (forint)
	bruttó termelési értékének	kisterme- lésre fordított idejének	bruttó termelési érték (ezer forint)	kisterme- lésre fordított napi átlagos idő (óra)			
	megoszlása (százalék)						
Állatot nem tart	3,5	4,0	18	1,9	—	5,6	24
–0,20 . . .	11,4	16,7	22	2,9	9,0	6,1	21
0,21–0,50 . . .	15,2	21,5	36	4,6	5,3	7,5	22
0,51–1,00 . . .	15,0	17,4	55	5,8	3,6	7,4	26
1,01–2,00 . . .	16,3	14,5	79	6,4	2,3	5,6	34
2,00–	38,6	25,9	151	9,1	1,4	4,1	45
Összesen	100,0	100,0	53	4,9	2,4	5,9	30

Munkavégzés a különböző társadalmi rétegekhez tartozó háztartásokban

A mezőgazdasági kistermelés kereteit, fejlődésének lehetőségeit, a kistermelésre fordított munkaidő nagyságát a gazdasági tényezőkön kívül az is számotte-

vően befolyásolta, hogy a háztartás melyik társadalmi osztályhoz, réteghez tartozott.

Általános, hogy kistermeléssel jobbra a falusi lakosság foglalkozik. A városi lakosságnak erre kevesebb lehetősége nyílik, különösen, ami az állattenyésztést illeti. A kistermeléssel foglalkozó háztartásoknak azonban ennek ellenére több mint a négyötöde 1982-ben nem a parasztsághoz tartozott. Bár ezek átlagos gazdaságmérete kisebb, jelentőségük mégis meghatározó a mezőgazdasági kistermelésben. 1982-ben náluk volt a kistermelők termőterületének 72 százaléka és az állatállományának mintegy 60, a sertések 65 százaléka. Ezekben a nem paraszti gazdaságokban dolgozták le a mezőgazdasági kistermelésre fordított munkaidőnek 75 százalékát, és ezek a gazdaságok állították elő a kistermelés bruttó termelési értékének 69 százalékát.

A kistermelő háztartások közül a paraszti jellegű háztartások (szövetkezeti parasztszövetkezetek, kettős jövedelműek paraszti háztartásfővel és a mezőgazdasági kisárutermelők) átlagos állatállománya mintegy háromszor, földterülete mintegy 50 százalékkal volt nagyobb a többi gazdaságénál.

4. tábla

A háztáji és kiegészítő gazdaságok főbb adatai társadalmi rétegződés szerint

Gazdaság	A gazdaságok megoszlása (százalék)	Az egy gazdaságra jutó					
		kistermelésre	ebből:		termőterület (hektár)	fólia alatti terület (négyzetméter)	állatállomány (számas-állat)
			nővénytermelésre	állatgondozásra			
		fordított napi átlagos munkaidő (óra)					
Munkásosztályhoz tartozó	30,1	4,5	2,5	2,0	0,36	4,58	0,70
Szövetkezeti parasztsághoz tartozó . .	10,1	6,0	2,7	3,3	0,62	8,84	1,76
Kettős jövedelmű							
munkásosztályhoz tartozó háztartásfővel	4,4	5,2	2,8	2,4	0,47	6,06	1,03
szövetkezeti parasztsághoz tartozó háztartásfővel	5,7	5,3	2,4	2,9	0,49	9,47	1,63
Nem fizikai foglalkozású	20,3	4,3	2,5	1,8	0,43	6,97	0,81
Önálló	4,1	7,0	3,5	3,5	0,85	33,18	2,01
Inaktív	25,3	4,8	2,9	1,9	0,41	3,45	0,56
Összesen	100,0	4,9	2,7	2,2	0,44	6,73	0,92

A paraszti jellegű háztartások kistermelésre fordított átlagos napi 6 órája meghaladta az egy aktív kereső állandó munkahelyen ledolgozott napi (365 napra számított) munkaidejét. Egy óra kistermelésre fordított munkával 40 forint bruttó termelési értéket állítottak elő, ami közel 50 százalékkal volt több a munkásosztályhoz tartozó háztartásokban előállított 27 forint termelési értéknél.

A paraszti jellegű háztartások hatékonyabban termeltek, mint a többi kistermelő, ami a nagyobb gazdaságméret mellett jelentős mértékben a nagyüzemi termelésben szerzett tapasztalatok adaptálásából, a mezőgazdasági vállalatok többirányú segítségéből fakadt. A paraszti jellegű háztartások egy számasállat gondozására naponta átlagosan 1,8, a többi gazdaság átlagosan 2,6 órát, egy hektár földterület művelésére naponta átlagosan 4,4, a többi gazdaság 6,6 órát fordított, az év minden napjára számítva.

A kistermelés hatékonyságában a paraszti jellegű háztartások különböző rétegei között nincs nagyobb különbség, a nem paraszti jellegűek között viszont jelentős eltérés tapasztalható. Közülük a nem fizikai foglalkozásúak termeltek a leghatékonyabban, a kistermelő háztartások egynegyedét kitevő inaktív háztartásokban pedig a legalacsonyabb szinten.

5. tábla

A kistermelés hatékonysága a gazdaságok társadalmi rétegződése szerint

Gazdaság	A gazdaságok		Az egy gazdaságra jutó		Az egy számosállatra jutó napi átlagos állatgondozási idő (óra)	Az egy hektár termőterületre jutó napi átlagos növénytermelési idő (óra)	Az egy óra kistermelésben végzett munkaidőre jutó termelési érték (forint)
	bruttó termelési értékének	kistermelésre fordított idejének	bruttó termelési érték (ezer forint)	kistermelésre fordított napi munkaidő (óra)			
Munkásosztályhoz tartozó	24,8	28,0	44	4,5	2,8	7,0	27
Szövetkezeti parasztsághoz tartozó	16,1	12,5	85	6,0	1,8	4,3	39
Kettős jövedelmű munkásosztályhoz tartozó háztartásfővel	5,1	4,9	62	5,2	2,4	6,0	32
szövetkezeti parasztsághoz tartozó háztartásfővel	8,2	6,3	77	5,3	1,8	4,9	40
Nem fizikai foglalkozású	20,1	18,2	53	4,3	2,3	5,8	33
Önálló	7,1	5,8	92	7,0	1,7	4,0	41
Inaktív	18,6	24,3	39	4,8	3,3	6,9	22
Összesen	100,0	100,0	53	4,9	2,4	5,9	30

Munkavégzés a háztartásfő életkora szerint

A mezőgazdasági kistermelés szerkezetére, hatékonyságára a kistermelők életkora is hatással van. A háztartásfő kora általában a háztartás korösszetételét is meghatározza.

A fiatalabb korosztályokhoz tartozók többnyire nem rendelkeznek a mezőgazdasági kistermeléshez szükséges földterülettel, épületekkel és egyéb felszereléssel, mivel szüleiktől még csak részben vették át a termelőeszközöket, illetőleg azoknak csak bizonyos hányada felett rendelkeznek, gazdaságuk mérete ezért az átlagosnál kisebb. Ugyanakkor a fiatalabbak lényegesen fogékonyabbak a korszerű eljárásokra, az idősebbeknél lényegesen nagyobb műszaki felkészültséggel rendelkeznek, amit a kistermelésben is kamatoztatnak. Termelésüket nem a hagyományos paraszti életforma határozza meg, hanem a meghatározott célokra (például lakóház, gépkocsi) szükséges anyagiak gyorsabb megszerzésének igénye. Ennek megfelelően általában néhány termék ártermelésére specializálódnak. Felesleges munkaerővel (háztartásbeli, nyugdíjas) kevésbé rendelkeznek, és időbeosztásuk a pályakezdés, tanulás, házépítés, ingázás stb. miatt is feszítettebb, mint az idősebbeké.

A kistermelésben a legnagyobb jelentősége a 40–59 éves háztartásfővel rendelkező gazdaságoknak van.

A 40–59 éves háztartásfős gazdaságok rendelkeznek leginkább a mezőgazdasági termeléshez szükséges hagyományos tapasztalatokkal, ugyanakkor többségük fogékony a modern mezőgazdasági technika iránt is. Gazdaságuk mérete mind az idősebbek, mind a fiatalabbak gazdaságait meghaladta. Hozzájuk a kistermeléssel foglalkozó háztartásoknak 46 százaléka tartozott; a kistermelésre felhasznált összes munkaidő 47 százalékaival a kistermelés bruttó termelési értékének 51 százalékát termelték meg.

A mezőgazdasági kistermeléssel foglalkozó háztartások 37 százalékában a háztartásfő 60 éves vagy idősebb volt. Ezekben a mezőgazdasági kistermelést többnyire a hagyományos paraszti élet maradványai motiválják. Amellett, hogy a rendszeres mezőgazdasági tevékenység életük elengedhetetlen része, többségüknek alacsony nyugdíja van, így a mezőgazdasági kistermelés létfenntartásuk fontos eleme. A kistermelésre fordított összes munkaidő 41 százalékaival a kistermelés bruttó termelési értékének 32 százalékát termelték meg.

6. tábla

A háztáji és kisegítő gazdaságok főbb adatai a gazdálkodó életkora szerint

A gazdálkodó életkora (év)	A gazdaságok megoszlása (százalék)	Az egy gazdaságra jutó					
		kistermelésre	ebből:		termőterület (hektár)	fólia alatti terület (négyzetméter)	állatállomány (számos-állat)
			növénytermelésre	állatgondozásra			
		fordított napi átlagos munkaidő (óra)					
–30	3,7	2,9	1,4	1,5	0,34	8,86	0,88
31–39	13,4	3,6	1,7	1,9	0,35	8,55	0,91
40–49	19,8	4,6	2,4	2,2	0,43	8,67	1,06
50–59	25,8	5,3	2,8	2,5	0,50	7,82	1,09
60–	37,3	5,4	3,2	2,2	0,46	4,08	0,72
Összesen	100,0	4,9	2,7	2,2	0,44	6,73	0,92

7. tábla

A kistermelés hatékonysága a gazdálkodó életkora szerint

A gazdálkodó életkora (év)	A gazdaságok		Az egy gazdaságra jutó		Az egy számos-állatra jutó napi átlagos állatgondozási idő (óra)	Az egy hektár termőterületre jutó napi átlagos növénytermelési idő (óra)	Az egy óra kistermelésben végzett munkaidőre jutó termelési érték (forint)
	bruttó termelési értékének	kistermelésre fordított idejének	bruttó termelési érték (ezer forint)	kistermelésre fordított napi átlagos idő (óra)			
–30	3,5	2,2	50	2,9	1,8	4,0	47
31–39	12,9	9,8	51	3,6	2,0	5,1	39
40–49	21,7	18,8	58	4,6	2,1	5,6	35
50–59	29,7	28,0	61	5,3	2,3	5,7	32
60–	32,2	41,2	46	5,4	3,0	6,9	23
Összesen	100,0	100,0	53	4,9	2,4	5,9	30

A munka termelékenységét a háztartásfő életkora jelentősen befolyásolta. Az életkor növekedésével nő a kistermelésre fordított idő, de ezzel ellentétesen csökken a munka hatékonysága. A kistermelő háztartásfők 17 százaléka tartozott a 40 évesnél fiatalabb korosztályhoz, ők a kistermelésre felhasznált munkaidő 12 százalékaival a kistermelésben létrehozott érték 16 százalékát állították elő. A 40 évesnél fiatalabbak gazdaságaiban egy órai munkával átlagosan 40 forint (közülük a 30 évesnél fiatalabbak 47 forint) termelési értéket állítottak elő, ami 74 százalékkal több, mint a 60 éven felüliek, és közel 21 százalékkal több, mint a 40–59 évesek gazdaságaiban egy órai munkára eső termelési érték. (Lásd: a 7. táblát.)

3. A MEZŐGAZDASÁGI KISTERMELÉSBEN RÉSZT VEVŐ SZEMÉLYEK TEVÉKENYSÉGE

Az eddigiekben a háztartások munkavégzésével foglalkoztunk. A személyekre vonatkozóan nemcsak a kistermelésben végzett tevékenység vizsgálható, hanem az összes munka időtartama és összetétele, valamint a napi időbeosztás is.

Az elmúlt évtizedben jelentős arányeltolódás következett be a kistermelő háztartásokban élő személyek foglalkozási viszony szerinti megoszlásában. A 10 évesnél idősebb személyeknek 1982-ben 52 százaléka aktív kereső, 25 százaléka inaktív kereső és 23 százaléka eltartott vagy segítő családtag volt. 1972-ben ez az arány 50, 18, 32 százalék volt.

Az összes kistermelő munka megoszlása

A kistermelésre fordított összes állatgondozási és növénytermelési idő 41 százalékát az aktív keresők, jórészt szabadságuk alatt és pihenőidejükben dolgozták le. Tíz évvel korábban az aktív keresők munkavégzésének aránya 39 százalék volt. Közülük a nem mezőgazdasági munkások munkavégzésének aránya az elmúlt 10 év alatt 6,1 százalékponttal nőtt, a többi fontosabb foglalkozási csoport aránya valamivel csökkent. Jelentős volt az inaktív keresők munkavégzésének növekedése: 1972. évi 25 százalékos részesedésük 38 százalékra emelkedett, tehát csaknem ugyanannyi időt fordítottak a kistermelésre, mint az aktív keresők együttvéve. A kistermelők háztartásaihoz tartozó inaktív keresők száma 10 év alatt kerekén 200 000 fővel növekedett, nagyrészt a termelészövetkezeti tagok nyugdíjkorhatára mérséklésének és a gyermekgondozási segély kiterjesztésének eredményeként. Az eltartottak és a segítő családtagok lényegesen kevesebb munkát végeztek a háztáji és kisegítő gazdaságokban, mint korábban, elsősorban azért, mert a munkavállalási lehetőségek kiszélesedése miatt a háztartásbeli nők munkaidejének aránya 33 százalékról 18 százalékra csökkent a kistermelésben.

A férfiak és a nők munkavégzésének aránya 55–45 százalék volt. 1972-höz képest ez jelentős változást jelent, akkor a nők végezték a munka 55 százalékát. A változás arra vezethető vissza, hogy a férfiak megnövekedett szabadidejük túlnyomó részét kistermeléssel töltötték el, részben tehermentesítve ezzel a nőket, akik az 1972. évinél nagyobb arányú foglalkoztatásuk miatt kevesebb szabadidővel rendelkeztek.

A kistermelők háztartásaiban a fiatalabb korosztályok munkavégzésének aránya lényegesen alacsonyabb, az idősebbeké viszont lényegesen magasabb volt az átlagosnál. A tradicionális paraszti életformához közel álló kistermelés folytatása az idősebbek számára természetes, ugyanakkor rendszeres elfoglaltság hiányában ők jobban rá is érnek e munkák elvégzésére. A fiatalabbak a hagyományos paraszti munkák elvégzésétől még akkor is távolabb állnak, ha életüket a falvakban terve-

zik megalapozni, de távolabbi munkahelyük, tanulásuk, továbbképzésük miatt kevesebb idejük is marad a kistermelési munkák elvégzésére.

8. tábla

A kistermelésre fordított munkaidő megoszlása foglalkozási csoportok szerint (százalék)

Foglalkozási csoport	1972-ben			1982-ben		
	Férfiak	Nők	Összesen	Férfiak	Nők	Összesen
Mezőgazdasági termelőszövetkezeti tag fizikai	7,5	5,1	12,6	7,5	2,7	10,2
Egyéb mezőgazdasági fizikai	5,7	1,8	7,5	5,1	1,5	6,6
Nem mezőgazdasági munkás	8,6	3,2	11,8	12,2	5,7	17,9
Nem fizikai és egyéb	3,5	3,2	6,7	4,1	2,3	6,4
Inaktív	16,7	8,2	24,9	23,7	14,3	38,0
Háztartásbeli	0,5	32,6	33,1	0,4	17,8	18,2
Tanuló	2,1	1,3	3,4	1,8	0,9	2,7
Összesen	44,6	55,4	100,0	54,8	45,2	100,0

A kistermelésben a 40–60 évesek tevékenysége a meghatározó, 35 százalékos arányuk mellett az összes kistermelési munkaidő 42 százalékát teljesítették. A 60 évesnél idősebbek dolgozták le a kistermelésben növénytermelésre és állatgondozásra fordított munkaidő 37 százalékát. Ez az idő több mint kétszerese a 21–39 évesek által ledolgozott időnek, holott arányuk közel azonos volt (24, illetve 27 százalék).

A különböző korcsoportok munkavégzése redukált munkaidővel számolva némileg eltér a ténylegestől. Redukált munkaidőre átszámítva a 40–60 évesek nem 42, hanem 48 százalékát, a 60 éveseknél idősebbek pedig nem 37, hanem 24 százalékát dolgozták le a kistermelésre fordított munkaidőnek, ami jobban megfelel arányuknak.

9. tábla

A mezőgazdasági kistermelésre fordított összes és redukált munkaidő megoszlása a munkát végzők életkora szerint

Életkor (év)	A gazdasághoz tartozó személyek számának	A kistermelésben állatgondozásra és növénytermelésre fordított	
		összes munkaidő	redukált munkaidő
megoszlása (százalék)			
11–20	14,3	3,8	3,7
21–29	12,9	6,3	8,7
30–39	14,4	10,9	15,3
40–49	16,4	17,0	23,6
50–59	18,5	25,1	24,4
60–	23,5	36,9	24,3
Összesen	100,0	100,0	100,0

A kistermelésre fordított összes munkaidőből 55 százalékot növénytermelésre, 45 százalékot állattenyésztésre fordítottak annak ellenére, hogy a kistermelőknél az állati termékek termelése lényegesen meghaladja a növényi termékekét.

A hasonló korúak közül a férfiak által teljesített idő aránya csaknem minden korcsoportban magasabb volt, mint a nőké. A nők az állatgondozásból jobban kivették részüket, mint a növénytermelésből.

10. tábla

*A kistermelésre fordított összes munkaidő megoszlása
a munkát végzők életkora és neme szerint
(százalék)*

Életkor (év)	Állatgondozásban		Növénytermelésben		Együtt		Összesen
	férfiak	nők	férfiak	nők	férfiak	nők	
11–20	0,8	0,3	1,7	1,0	2,5	1,3	3,8
21–29	1,2	1,4	2,0	1,6	3,2	3,0	6,2
30–39	2,7	2,7	3,2	2,4	5,9	5,1	11,0
40–49	4,1	4,5	4,6	3,8	8,7	8,3	17,0
50–59	5,7	6,2	6,8	6,4	12,5	12,6	25,1
60–	9,1	6,3	12,9	8,6	22,0	14,9	36,9
Összesen	23,6	21,4	31,2	23,8	54,8	45,2	100,0

Időbeosztás foglalkozás szerint

A mezőgazdasági kistermelők háztartásaihoz tartozó különféle foglalkozású személyek napi időbeosztása jellegzetes eltéréseket mutat. Másként tölti az idejét a fizikai és a szellemi dolgozó, a mezőgazdasági munkahelyen dolgozó, mint a nem mezőgazdasági munkahelyen dolgozó, a nyugdíjas és a gyermekgondozási szabadságon levő. Valamennyiük jellemzője azonban, hogy a többi réteghez viszonyítva többet dolgoznak, életvitelükben a munka központi helyet foglal el.

A kistermelők háztartásaihoz tartozó aktív keresők közül a férfiak – az év minden napjára számolva – átlagosan 9,4 órát, a nők még ennél is többet, 10,1 órát dolgoztak. A fizikai foglalkozásúak naponta több időt töltöttek munkával, mint a nem fizikaiak.

Az aktív keresők közül a férfiak napi átlagos munkavégzési idejének mintegy a kétharmadát, a nők munkaidejének 50 százalékát az állandó munkahelyen töltött idő tette ki. A férfiak az év minden napjára számolva átlagosan napi 6,0 órát, a nők 5,1 órát dolgoztak állandó munkahelyükön. A nők közel egy órával rövidebb munkaidejét az magyarázza, hogy a gyermekgondozásra pótszabadságot kapnak, és több időt töltenek a gyermekgondozás miatt táppénzes állományban, ugyanakkor általában kevésbé tudnak túlórázást vállalni.

Állandó munkahelyükön a termelőszövetkezeti tagok több időt töltöttek, mint a kistermelők háztartásaiban élő nem mezőgazdaságban dolgozók. Az aktív kereső férfiak állandó munkahelyen végzett munkaideje a kötelező munkaidő csökkentése miatt átlagosan napi 0,6 órával kevesebb volt, mint 10 évvel korábban. Ennél jóval nagyobb mértékben, 1,3 órával csökkent a termelőszövetkezetekben nem fizikai munkát végzők állandó munkahelyen töltött napi átlagos ideje, amely még így is egy órával több, mint a többi népgazdasági ágban dolgozó nem fizikaiaké. Ennek a rétegnek túlzott terhelését jelzi, hogy 1972-ben 4 hónap kötelező munkaidejével dolgoztak többet, mint a nem mezőgazdaságban dolgozó nem fizikaiak. Azóta ez a különbség évi másfél hónapra csökkent.

A férfiakhoz hasonlóan az aktív kereső nők is kevesebb időt töltöttek állandó munkahelyükön, mint 10 évvel korábban. 1972 óta egyedül a termelőszövetkezetek fizikai munkát végző nőtagjainak munkaideje nőtt, ami azt jelzi, hogy az elmúlt 10 év alatt a termelőszövetkezetek már nagyjából biztosítani tudták a nőtagok foglalkoztatottságát.

11. tábla

*Az aktív keresők napi időbeosztása
(óra)*

Tevékenység	Aktív kereső összesen	Ebből:			
		fizikai		nem fizikai	
		mezőgazdasági tsz. tag	nem mezőgazdasági	mezőgazdasági tsz. tag	nem mezőgazdasági
			Férfiak		
Összes munka	9,4	10,1	9,1	9,6	8,9
Ebből:					
állandó munkahelyen	6,0	6,6	5,8	6,7	5,7
kistermelésben	2,7	2,9	2,5	2,4	2,4
háztartásban	0,3	0,2	0,3	0,2	0,4
Munkahelyre és haza utazás	0,7	0,5	0,9	0,5	0,8
Étkezés, pihenés, szórakozás	4,5	4,2	4,6	4,4	4,6
Egyéb tevékenység	1,4	1,2	1,4	1,5	1,6
Alvás	8,0	8,0	8,0	8,0	8,1
Összesen	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
			Nők		
Összes munka	10,1	11,0	10,2	10,1	9,4
Ebből:					
állandó munkahelyen	5,1	4,8	5,1	5,5	5,1
kistermelésben	1,3	2,1	1,2	1,0	0,8
háztartásban	3,7	3,8	3,8	3,5	3,4
Munkahelyre és haza utazás	0,5	0,4	0,6	0,4	0,6
Étkezés, pihenés, szórakozás	3,6	3,3	3,5	3,6	4,0
Egyéb tevékenység	1,4	1,3	1,4	1,5	1,6
Alvás	8,4	8,0	8,3	8,4	8,4
Összesen	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0

A kötelező munkaidő csökkentésével felszabadult idő jelentős részét a férfiak a kistermelésre fordították. A különböző foglalkozási csoportokhoz tartozók naponta átlagosan 2,7 órát dolgoztak saját gazdaságukban, többet, mint tíz évvel korábban. Közülük a legtöbb időt, napi 2,9 órát a fizikai munkát végző termelőszövetkezeti tagok teljesítették, a többi aktív keresőnél mintegy napi 0,5 órával többet. Náluk a saját gazdaságban ledolgozott munkaidő meghaladta a törvényes munkaidő 50 százalékát.

A háztáji és kisegítő gazdaságban az aktív kereső nők feleannyi időt sem dolgoztak, mint a férfiak, munkavégzésük napi átlagos ideje 1,3 óra volt. Közülük a fizikai munkát végzők közel kétszer annyi időt dolgoztak saját gazdaságukban, mint a nem fizikaiak. A legtöbbet – a nőknél is – a termelőszövetkezetek fizikai munkát végző tagjai dolgoztak a kistermelésben.

A háztartási munkából az aktív kereső férfiak alig vették ki részüket, ami leginkább tradicionális okokra vezethető vissza. Ezt jelzi, hogy a hagyományos paraszti

életformához kevésbé kötődők: a nem fizikai munkát végző nem mezőgazdasági dolgozók kétszer annyi időt fordítottak háztartási munkára, mint a fizikai munkát végző termelőszövetkezeti tagok.

Rendkívül magas, és 1972 óta nem változott az aktív kereső nők napi 3,7 óra háztartási munkára fordított ideje, holott 10 év alatt jobb lett a háztartások felszereltsége, és javult a falvak kereskedelmi ellátottsága is. A falusi nők életkörülményeit elsősorban a háztartási munkák csökkentésével lehetne javítani. Ehhez a jobb infrastruktúra és a háztartási munkák racionálisabb megszervezése mellett szemléletváltoztatásra is szükség lenne.

A falun élő nyugdíjasok száma és aránya – mint arra már utaltunk – 10 év alatt jelentősen nőtt. A nyugdíjasok napi időbeosztását az aktív keresőknél jóval hosszabb pihenési és alvási idő mellett számottevő munkavégzési idő jellemezte. A nyugdíjas férfiak naponta átlagosan 6,7 órát töltöttek munkával, a nők még ennél is egy órával többet.

A nyugdíjas férfiak munkára fordított idejének túlnyomó többségét a kistermelés jelentette. A saját gazdaságban végzett napi átlagos 5,0 órai munka jórészt az idős falusi emberek hagyományosan munkacentrikus paraszti életformájában gyökerezik, de szerepet játszik az is, hogy a termelőszövetkezeti nyugdíjasok és járadékosok nyugdíja – a rövid beszámítható idő miatt – általában alacsony, az megélhetésüket nem biztosítja.

A nyugdíjas nők naponta mintegy 2,5 órát dolgoztak saját gazdaságukban, fele annyit, mint a férfiak. Munkával töltött idejük mintegy 60 százalékát – naponta több mint 4,5 órát – a háztartási munka tette ki.

A háztáji és kisegítő gazdaságokban élő nyugdíjasok közül csak kevésnek volt (a férfiak 6, a nők 2 százalékának) vállalati munkahelyen nyugdíjt kiegészítő foglalkozása.

12. tábla

Nyugdíjasok és gyermekgondozási szabadságon levők napi átlagos időfelhasználása (óra)

Tevékenység	Férfi		Nő		Gyermekgondozási szabadságon levő	
	mező-gazdasági tsz.	nem mező-gazdasági	mező-gazdasági tsz.	nem mező-gazdasági	mező-gazdasági	nem mező-gazdasági
	nyugdíjas					
Összes munka	6,9	6,7	7,6	7,9	9,9	9,4
Ebből:						
kistermelésben	5,4	4,8	2,9	2,3	1,9	1,3
háztartásban	0,6	0,8	4,4	5,1	7,6	7,9
Munkahelyre és haza utazás	0,1	0,2	0,0	0,1	—	—
Étkezés, pihenés, szórakozás	6,2	6,3	5,1	5,1	3,8	4,1
Egyéb tevékenység	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6
Alvás	9,4	9,3	9,8	9,3	8,7	8,9
Összesen	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0

Gyermekgondozási szabadságon 1982-ben a háztáji és kisegítő gazdaságokban élő nők 5 százaléka volt. Ők naponta 9,5 órát töltöttek munkával, ami csak 0,6 órával kevesebb az aktív kereső nők napi átlagos munkavégzési idejénél. Munkatevékenységük több mint 80 százalékát a gyermekgondozást is magában foglaló háztartási munka tette ki. Ennek időtartama kereken 4,0 órával volt több az aktív

kereső nők háztartási munkával töltött napi átlagos idejénél. Ez a többlet egyértelműen a gyermekgondozással kapcsolatos tennivalókból adódott. A gyermekgondozási szabadságon levő asszonyok naponta átlagosan mintegy 1,5 órát a kisgazdaságban is dolgoztak.

A háztáji és kisegítő gazdaságokban élő nők 23 százaléka még 1982-ben is munkaviszonnyal nem rendelkező „háztartásbeli” volt. Arányuk a falusi nők munkalehetőségeinek kiszélesedésével 10 év alatt 15 százalékponttal csökkent. Jelentőségük ennek megfelelően a kistermelésben is kisebb volt, mint korábban, annak ellenére, hogy 9,2 órás egész napi munkavégzési idejük csak 0,9 órával volt kevesebb az aktív kereső nők napi összmunkaidejénél. Ennek jelentős részét, 3,2 órát mezőgazdasági kistermelésre fordították. Napi tevékenységük 63 százalékát (5,8 óra) a háztartási munka tette ki. A munkahelyi lekötöttség hiánya, a feltehetően nagyobb család és a gyengébben felszerelt háztartás magyarázhatja, hogy a háztartásbeli nők 60 százalékkal több időt fordítottak háztartási munkákra, mint az aktív kereső nők.

4. A KISTERMELÉS IDŐSZAKOSSÁGA

A mezőgazdasági, elsősorban a növénytermelési munkák szezonális jellege az év egyes időszakában különböző munkaigényt támaszt.

Egy átlagos kistermelő háztartás tagjai (átlagosan 2,86 fő) együttvéve az év minden napján 7,6 órát dolgoztak állandó munkahelyükön, ezenkívül 4,9 órát a kistermelésben. Júniusban, amikor a munkaidő a leghosszabb volt, ennél 0,3 órával volt hosszabb a munkahelyen teljesített munkaidő, de 2,8 órával több a háztáji és kisegítő gazdaságokban ledolgozott idő, a háztartási munkákra ugyanakkor 0,8 órával kevesebb idő jutott naponta az évi átlagnál.

A legnagyobb munkacsúcsban – júniusban – a mezőgazdasági foglalkozásúak munkaideje volt a leghosszabb. A termelőszövetkezetekben fizikai munkát végző férfiak összmunkaideje 11, a nőké 11,7 óra volt, ami az évi törvényes munkaidő egy napra jutó átlagának 204, illetve 217 százaléka.

A nyári hónapok magas munkavégzési ideje is bizonyítja, hogy a mezőgazdasági kistermeléssel foglalkozók amellet, hogy a társadalom többi rétegeihez viszonyítva 20 százalékkal több időt töltöttek munkával a társadalom részére nélkülözhetetlen kistermelés miatt, nyári pihenésre, esetleg üdülésre továbbra sem gondolhatnak.

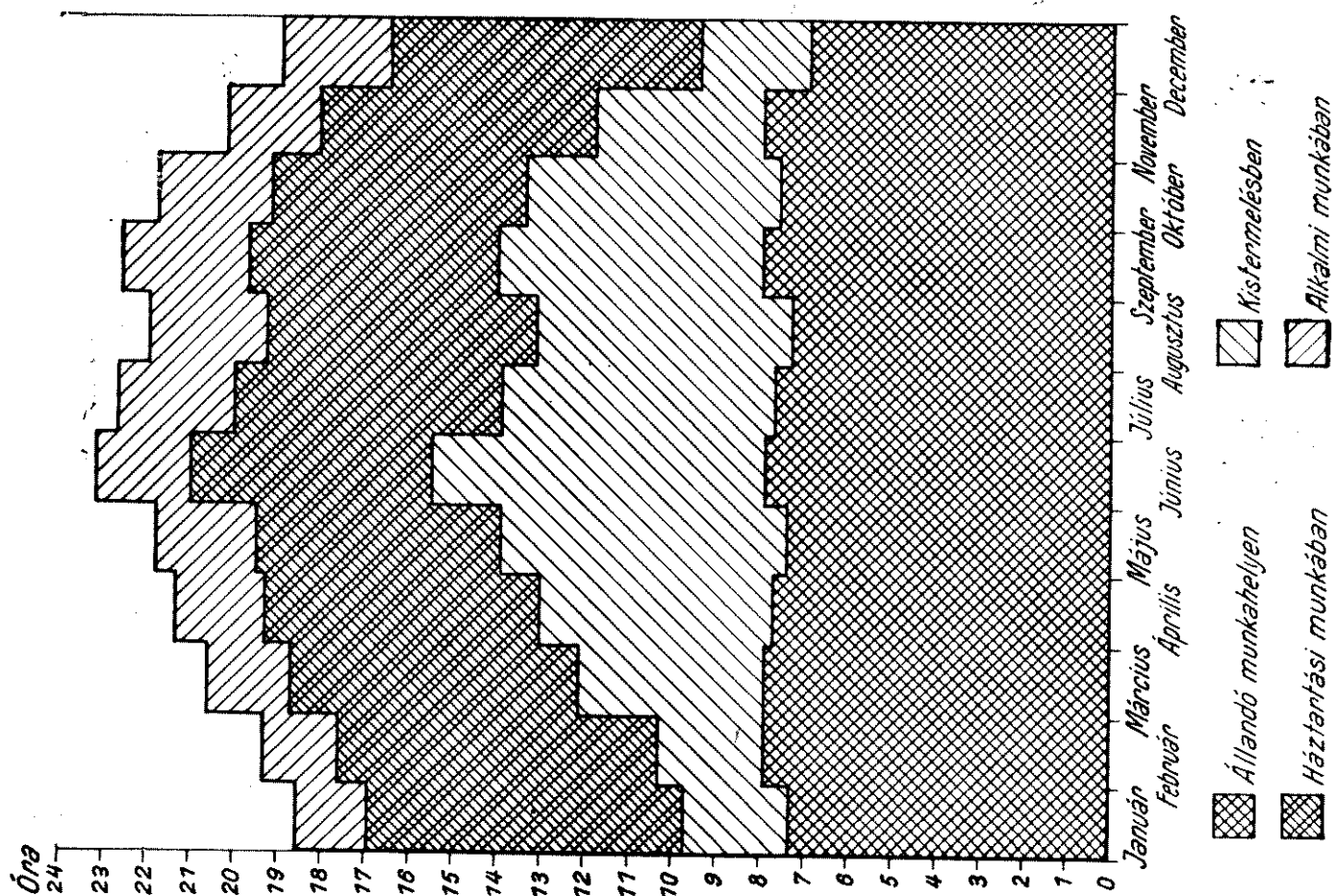
Kisebb munkacsúcs szeptemberben is jelentkezett. A júniusi és a szeptemberi összmunkaidő 20–25 százalékkal volt hosszabb a téli hónapokban (a minimum január és december) teljesített munkaidőnél.

A hét különböző napjain ledolgozott munkaidő azt mutatja, hogy a kistermelők háztartásaihoz tartozók az általánossá vált szombati szabad napokat nem pihenésre fordították. A szombati munkavégzés ideje mindössze 12 százalékkal volt rövidebb, mint a többi hétköznapon.

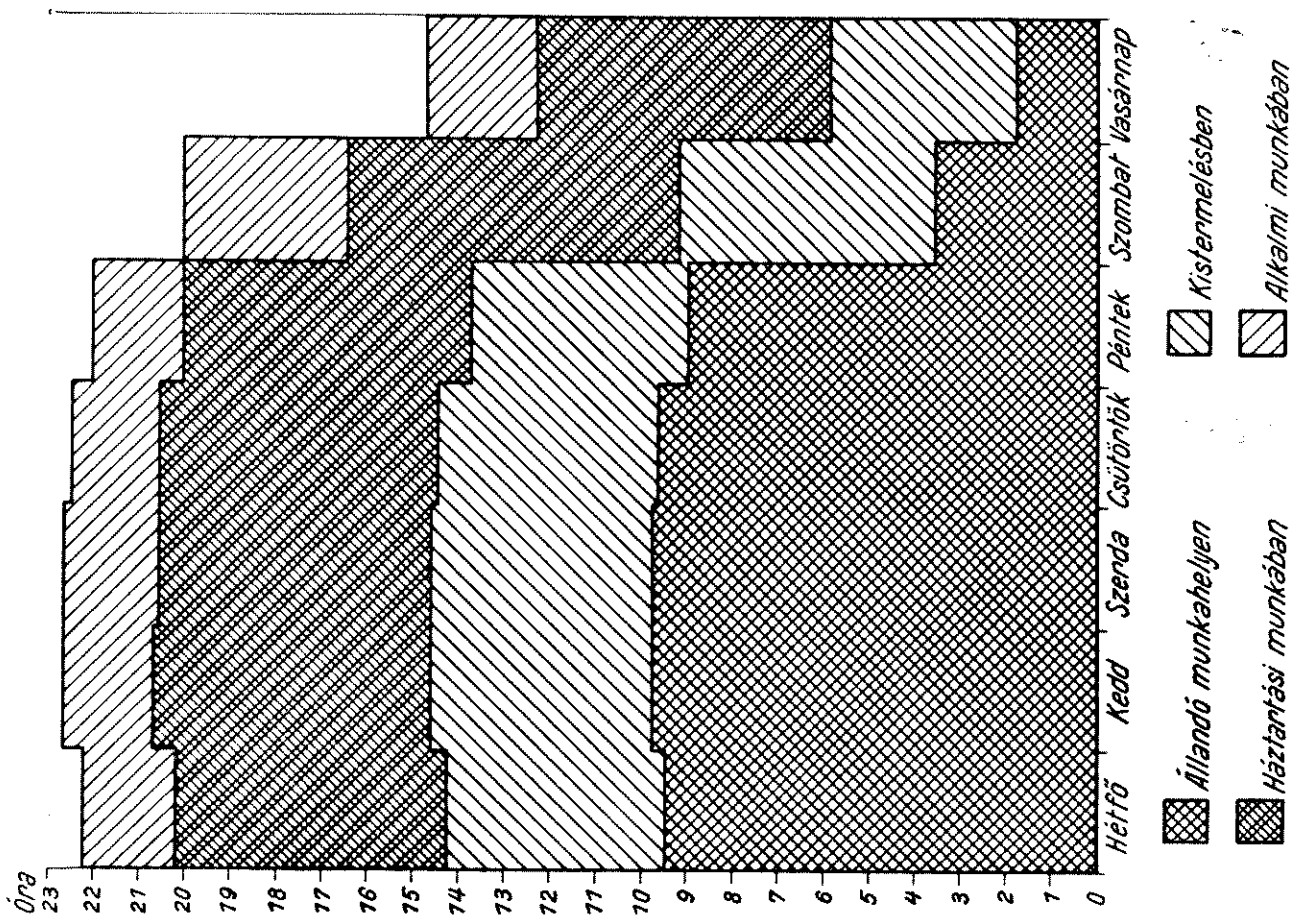
Szombatonként több időt fordítottak kistermelésre, mint más napokon, de több volt ezen a napon a háztartási munkák és az alkalmi munkahelyen vagy kalákában végzett tevékenységek ideje is. A felszabadult szombatokat tehát a falusi lakosság általában a kistermelésben végzett többletmunkára fordítja.

A kistermelők háztartásaihoz tartozók vasárnapi munkavégzése is jelentős, a hétfőtől péntekig munkával töltött idő napi átlagának mintegy a kétharmada, melynek csak 44 százaléka volt háztartási munka. A kistermelésben végzett vasárnapi munka időtartama csaknem akkora volt, mint a hétköznapokon.

1. ábra. A munkavégzés napi átlaga havonként



2. ábra. A munkavégzés napi átlaga a hét napjain



5. NÉHÁNY KÖVETKEZTETÉS

A háztáji és kisegítő gazdasággal rendelkező lakosság napi tevékenységére vonatkozó munkaidőmérleg tájékoztatást adott a kistermelő háztartásokhoz tartozók életviteléről, a kistermelés várható alakulásáról is. Ezeket az alábbiakban foglaljuk össze.

A mezőgazdasági kistermeléssel foglalkozó lakosság társadalmi rétegződése egyértelművé teszi, hogy a mezőgazdasági kistermelés a magyar társadalom valamennyi rétegének, de elsősorban a falusi lakosságnak a munkáját veszi igénybe. (A háztáji és kisegítő gazdaságok 82 százaléka községekben volt.) A mezőgazdasági kistermeléssel foglalkozó lakosság életvitelét – társadalmi hovatartozásától függetlenül – a munkacentrikusság jellemzi. A kistermeléssel foglalkozó lakosság körében a paraszti réteg szerepe egyre csökken. Ugyanakkor fokozódik az ipari munkásság, az inaktív keresők és a nem fizikaiak aránya. Ez a tendencia várhatóan a jövőben erősödni fog.

A kistermelők napi időbeosztása a társadalom egyes rétegei között számos vonatkozásban eltért, széles körű szóródás mellett, de valamennyi réteg mindennapi tevékenységéhez hozzátartozott a szabadidőben végzett mezőgazdasági tevékenység.

Az egyes rétegek termelésének súlya az eltérő termelési hagyományok, a rendelkezésre álló munkaerő és a mezőgazdasági vállalatokhoz való különböző mértékű kötődés miatt arányuktól eltért. A munkásosztályhoz tartozó háztartások – bár termelésük súlya jóval alacsonyabb volt arányuknál – 1982-ben már másfélszer annyi termelési értéket állítottak elő a mezőgazdasági kistermelésben, mint a jóval nagyobb gazdaságokkal rendelkező szövetkezeti parasztság. Ez a tendencia is várhatóan tovább folytatódik.

A mezőgazdasági kistermeléssel foglalkozó lakosság korösszetétele a kistermelést folytató háztartások elöregedését jelzi. Az ország 11–40 éves népességének csak 35 százaléka, 50 éven felüli népességének pedig 49¹ százaléka tartozott a háztáji és kisegítő gazdaságokhoz.

Az átlagos életkor további emelkedése következtében már a közeljövőben a kistermelésre fordítható munkaidő csökkenésével kell számolni, amit a termelés hatékonyságának javulása némileg ellensúlyozhat. Nem valószínű ezért, hogy a kistermelés volumene a jövőben számottevően gyarapodhat, és a kertészeti termékek termelésének a nagyüzemekben tervezett csökkentését a háztáji és kisegítő gazdaságok kellőképpen át tudják vállalni.

A mezőgazdasági kistermelésnek a termelés nagysága szerinti összetétele szélsőséges képet mutat. A másfél millió mezőgazdasági kistermelő 1982-ben folyó áron számolva összesen 80 milliárd forint, egy gazdaság átlagosan 53 000 forint termelési értéket állított elő. A gazdaságoknak mintegy 40 százaléka, közel 600 000 háztáji és kisegítő gazdaság a kistermelők átlagos bruttó termelési értékének még 40 százalékát (21 000 forint) sem érte el. A kistermelők gazdaságainak 14 százalékában, mintegy 200 000 gazdaságban a mezőgazdasági kistermeléssel ennek több mint hétszeresét, 151 000 forintot termeltek, az év minden napjára számítva több mint napi 9 órai munkával. Ezeknél a gazdaságoknál jelentős állatállomány és kertészeti termelés koncentrálódott. Erre a rétegre a számottevő ártermelés jellemző. A következő években a termelés további koncentrálódása és ezzel összefüggően néhány termékre való specializálódás felgyorsulása várható.

Számos jel arra mutat, hogy a kistermelők és a nagyüzemek között a termelési kooperáció mind szorosabbá válik. A vállalatok nemcsak szervezik és integrálják

a kistermelést, hanem egyes ágazatokban a nagyüzemi termelést a kisgazdaságok végzik el (például kihelyezett állatok, művelésre kiadott növényi kultúrák).

A mezőgazdasági kistermelés hatékonysága alacsony. A kistermelés jellege nem tekinthető korszerűnek, mert új értéket tetemes mennyiségű kézi munkával és viszonylag kevés holt munka felhasználásával állítanak elő. A háztáji és kisegítő gazdaságokban végzett munka termelékenysége a mezőgazdasági termelőségvetkezetekben végzett munka termelékenységének alig egyötöde, az állami gazdaságokban és kombinátokban végzett munkáénak pedig csak 14 százaléka volt. A nagyüzemek és a kistermelők mezőgazdasági munkájának termelékenysége között a különbség 10 év alatt növekedett. Egy hektár termőterület megművelésére fordított növénytermelési idő a kertészeti termelés arányának növekedése miatt 2153 óra volt, mintegy 60 százalékkal több, mint 10 évvel korábban. (Kisebb területet intenzívebben művelnek.) A mezőgazdasági nagyüzemek egy hektár megművelésére az eltérő termelési struktúra és a magas fokú gépesítettség miatt a kistermelésben felhasznált munkaidőnek alig több mint 3 százalékát fordították. Az állatgondozásban felhasznált munkaidő egy számosállatra vetítve évi 876 órát tett ki, négyszeresét annak, ami a nagyüzemekben egy számosállat gondozására jutott.

A hatékonyság értékelésekor figyelembe kell venni, hogy a felmerülő munkák nagy részét a népgazdaság számára másképpen nem értékesülő munkaidő felhasználásával (nyugdíjasok, háztartásbeliek, aktív keresők szabad ideje) teljesítették.

A kisgazdaságokban végzett munkát – mint azt már korábban is jeleztük – a kistermelők nem elsősorban a hatékonyság alapján ítélik meg. Jelentős hányaduk számára a hagyományokhoz való ragaszkodás (sertésvágás, friss zöldség, gyümölcs, baromfi fogyasztása), másoknál az aktív pihenő, az egészséges kikapcsolódás áll az előtérben, nem elsősorban az anyagi érdekeltség. (A szélsőséget ebben a vonatkozásban a városi lakosság hétvégi, hobby-telken folytatott gazdálkodása jelenti, akiknél a befektetések és hozamok egymáshoz viszonyított aránya nem játszik szerepet.) A kistermelő háztartások egy kisebb hányadánál a gazdaság mérete és a művelés intenzitása jelentős jövedelmet hoz, ami a bérjövedelemből csak lassabban előteremthető anyagi javak (ház, lakás, gépkocsi) megszerzését szolgálja. Nem jelentéktelen a városban élő gyermekek, rokonság támogatása sem.

Tíz év alatt a kistermelést végző háztartások összetétele alapvetően átalakult. Az aktív keresők száma jelentősen, 258 000-rel csökkent, de az emiatt kiesett munkaidőt a szombati szabad napokon pótolták. Az 55 évesnél fiatalabb háztartásbeliek és segítő családtagok száma mintegy 290 000-rel kevesebb, mint 1972-ben volt. Az így kiesett munkaidőt pótolta, hogy a nyugdíjasok száma ez idő alatt 200 000-rel nőtt.

A háztáji és kisegítő gazdaságok munkaerőbázisa előreláthatólag már a következő években jelentősen csökken. A falusi lakosság körében a munkába lépő korosztályok létszáma kisebb, mint a nyugdíjba menőké. A kieső idősebb korosztályok munkáját azonban a friss nyugdíjasok aligha pótolhatják. A jelenleginél több munkát a munkaképes korúak sem vállalhatnak. Így a kistermelés szintentartását a holt munka felhasználásának növelésével lehet biztosítani. A mezőgazdasági kistermeléshez ezért több kisépét, fóliát, műtrágyát, növényvédőszert stb. és – különösen a fiatalabb korosztályhoz tartozóknak – megfelelő hitelt kell biztosítani. A falusi lakosság megtartásához tovább kell javítani a falusi infrastruktúrát is. Szervezettebbé és fegyelmezettebbé kell tenni a szerződéses termeltetést, a felvásárlást, biztosítani kell a termékek jobb minőségét, szorgalmazni kell a nagyüzemek és az áfészek által integrált szakcsoportok szervezését.

A kistermelés jelenlegi jövedelmezősége alacsony. A termelők többsége csak igen kis jövedelemhez jut. A termelési költségek növekedését a jelenlegi felvásárlási árak nem bírják el. Fennáll a veszélye annak, hogy az elérhető jövedelmek csökkenése egy-egy ágazatban a kistermelők árutermelésének visszafogására vezet.

A gazdaságpolitika már több mint tíz éve a kistermelés fejlesztésére ösztönöz. Így a kistermelők természetes fogyása ellenére a korábbi termelési szintet sikerült fenntartani, sőt növelni. A fogyás üteme – az idősebb korúak kiválása következtében, amit nem ellensúlyoz a fiatalok bekapcsolódása – a jövőben előreláthatólag nagyobb lesz az eddiginél, a jövedelmezőség növelése nélkül pedig a kistermelés volumenének csökkenése várható. A változás tendenciái előreláthatók, de teljes bizonyossággal ez a rendkívül összetett tevékenység nem mérhető fel. Úgy tűnik, hogy a részesműveléshez hasonló bérleti rendszer segítségével a nagyüzemek további kistermelői kapacitásokat vonhatnak be a termelésbe, különösen az állattenyésztésbe és a kertészeti ágazatokba. Elképzelhető, hogy az így megvalósuló integráció mérsékelheti a saját háztáji vagy kiegészítő gazdaságban végzett munkát.

TARGYSZÓ: Kisárutermelés. Mezőgazdaság. Emberi erőforrás.

РЕЗЮМЕ

Авторы производят оценку данных проведенного в 1982 году обследования 18 500 домашних хозяйств, осуществляющих мелкое сельскохозяйственное производство. В ходе обследования в течение года ежедневно отмечалась любая превышающая 10 минут деятельность членов 308 сельских домашних хозяйств старше 10-летнего возраста (примерно 900 человек).

В ходе истекшего десятилетия венгерское сельское хозяйство достигло передового мирового уровня. Решающий вклад в развитие внесли крупные сельскохозяйственные предприятия, но наряду с ними немалую роль сыграли также и мелкие хозяйства. Мелким сельскохозяйственным производством занимается не только крестьянство, а почти-что все слои общества. В 1982 году примерно 1,5 млн. домашних хозяйств (40% всех домашних хозяйств) на приусадебных участках произвели треть валовой сельскохозяйственной продукции.

В первой части очерка авторы останавливаются на распределении труда, обращаемого домашними хозяйствами на мелкое производство, а также эффективности выполненного труда. Показывают динамику труда в мелких хозяйствах с 1972 года по величине хозяйств, возрасту и общественной принадлежности работников.

Во второй части рассматривается суточная деятельность входящих в состав домашних хозяйств лиц по полу, возрасту, группам занятий, причем заодно осуществляется сравнение с данными аналогичного обследования 1972 года.

Авторы исследуют цикличность мелкого производства по месяцам и дням недели и, далее, его воздействие на продолжительность выполнения работ различного типа.

В качестве итога своего очерка авторы делают выводы относительно ожидаемой динамики и структурного изменения мелкого производства.

SUMMARY

The study evaluates the data of a survey carried out in 1982 covering 18,500 households engaged in small-scale farming. In the course of the survey all activities, over 10 minutes of duration, of the members, over 10 years, of 308 rural household (some 900 persons) were observed for every days of the year.

In the last decade Hungarian agriculture has come close to those of the countries in the forefront. In the development large-scale farms were a determinant factor, but, besides them, small farms also had a significant role. Not only peasantry but nearly all social strata are engaged in small-scale farming. In 1982 one and a half million house-

holds (40 per cent of all households) produced, on household and auxiliary plots, one third of the gross output value of agriculture.

The first part of the study deals with the distribution of the live labour input and with labour productivity in small-scale farming of the households. The use of live labour by size categories of farms, by age and social strata is shown since 1972.

The second part deals with the daily activities of persons, broken down by sex, age and occupational groups, belonging to households engaged in small-scale production and also compares the data with those of a similar survey in 1972.

The study analyses the cyclical character of small-scale farming broken down by months and days of the week as well as its effects on the duration of the activities of various type.

Summarizing the results the authors draw conclusions on the probable development and structural change of small-scale farming.

A BŰNÖZÉS TERÜLETI KÜLÖNBSÉGEI

DR. VAVRÓ ISTVÁN

A bűnözés alakulását – az elítéltek adatai alapján – szemléltető idősorokat vizsgálva azt állapíthatjuk meg, hogy a korábbi időszakban megfigyelhető hullámzást az utóbbi néhány évben emelkedés váltotta fel. A bűnözést elemző tanulmányok egységesek abban, hogy a volumen növekedése nem a lakosság számának emelkedésével, hanem az intenzitás fokozódásával magyarázható. Az utóbbi időben a népesség s ezen belül is különösen a 18 éves és idősebb életkorúak száma jelentősen csökkent, ugyanakkor az ismertté vált közbűnös bűncselekmények száma éppen ebben az időben emelkedett a legnagyobb mértékben. A bűnözés helyzetének vizsgálata alapján az is megállapítható, hogy mint minden társadalmi jelenség, a bűnözés is bizonyos területi eltéréseket mutat. A bűnmegelőzés, a bűnüldözés és az igazságszolgáltatás hatékonyabb működése szükségessé teszi, hogy a bűnözésről az eddiginél differenciáltabb képet alakítsunk ki. Az ilyen, részkerdeket is tükröző megközelítés egyik változata a területi adatok elemzése.

A bűnözés legszélesebb körben természetesen a bűncselekmények, az elkövetők, a bűnelkövetők száma alapján vizsgálható. Az elítéltek és a bíróság által elbírált bűncselekmények az összes ismertté válnak csak egy részét fogják át. Elemzésünk alapjául a továbbiakban a jogerősen, közbűnös bűncselekmény elkövetése miatt elítélt felnőttek adatai szolgálnak. Tisztában vagyunk természetesen azazal, hogy az elítéltek adatai a területi különbségeket másképpen tükrözik, mint azok az adatok, amelyek a bűncselekményekre vonatkoznak. Az eltérés oka egyrészt az, hogy nem minden bűncselekmény elkövetőjét sikerül felderíteni, másrészt, hogy az elítéltek egy része nem egy, hanem több bűncselekményt (jogi szakki-fejezéssel: halmazatot) követ el,¹ s így adott területen a bűncselekmények és az elítéltek száma nemcsak nagyságrendjében, hanem összetételében is szükségszerűen különbözik. Hasonló módon nem elhanyagolható szerepe lehet a bűnözés területi különbségeiben az egyes megyék népességének korösszetételében meglévő különbségeknek. Ennek elemzése meghaladná e tanulmány kereteit, létezéséről és hatásáról azonban hiba lenne megfeledkezni.

A bűnözés szerkezete, az elkövetett bűncselekmények megoszlása megyénként különböző. A bűncselekmények felderítési aránya ugyancsak cselekményenként eltérő. Mindebből szükségszerűen következik, hogy a felderítési arány területenkénti különbözőségét a bűnüldöző apparátus működésének hatékonyságán kívül a bűnözés szerkezete is befolyásolja. Az elítéltek adatai alapján kimutatható területi különbségek tehát ezeket az eltéréseket is tükrözik. Kétségtelen, hogy a

¹ Halmazat miatti elítélésről akkor beszélünk, ha a bíróság a vádlott bűnösségét egynél több bűncselekményben állapítja meg.

bűnügyi fertőzöttség elsődleges jelzője a bűncselekmények alakulásának területenkénti változása. Annak oka azonban, hogy a vizsgálatot a jogerősen elítéltek adatai alapján végeztük, az a körülmény, hogy a jogerős bírósági ítélet után már sem a bűnösség kérdése, sem az elkövetett bűncselekmény minősítése nem képezheti többé vita tárgyát. Elemzésünk a közvadas bűncselekmények elkövetése miatt 1980 és 1983 között jogerősen elítélt felnőttek adatain alapul.

Az elítéltek száma és a bűnözés intenzitása

A közvadas bűncselekmény elkövetése miatt jogerősen elítélt felnőttek száma 1980-tól 1983-ig mintegy 10 százalékkal emelkedett. A megyei adatokat vizsgálva megállapítható, hogy a jelenség lényegében országos méretekben következett be. Az elítéltek száma ugyanis a fővárosban és 17 megyében volt magasabb 1983-ban az 1980. évinél, és csupán két olyan megye – Győr-Sopron és Veszprém – volt, ahol az elítéltek száma csökkent. Az emelkedés, illetőleg a csökkenés az időszak folyamán természetesen nem volt minden területi egységnél mindvégig folyamatos. Abból a 17 megyéből, ahol az elítéltek száma emelkedett, 11-ben az 1983. évi szintet az elítéltek számának hullámszerűsége előzte meg, és ugyanez volt a helyzet a fővárosban is. Mindvégig emelkedett viszont az elítéltek száma Baranya, Békés, Fejér, Hajdú-Bihar, Szolnok és Zala megyében. Abban a két megyében, ahol az elítéltek száma 1983-ban alacsonyabb volt mint 1980-ban, a csökkenés nem volt folyamatos.

A változás mértékét vizsgálva megállapítható, hogy az emelkedés az átlagosnál lényegesen nagyobb mértékű volt Hajdú-Bihar (43,5%), Baranya (27,8%) és Somogy (25,1%) megyében. A csökkenés viszont – azon a két területen, ahol egyáltalán bekövetkezett – ennél lényegesen kisebb volt: Győr-Sopron megyében 3,1, Veszprém megyében 2,9 százalék.

Az intenzitás területi különbségei

A bűnözés gyakorisági mutatójának (a százezer azonos korú lakosra jutó elítélt alapján számított) értéke – hasonlóan az elítéltek számához – a megfigyelt időszakban mindvégig emelkedett. Az egyes megyék mutatói között azonban jelentős különbségek vannak.

1. tábla

A közvadas eljárásban elítélt felnőttek gyakorisága*

Év	Az országos	A legmagasabb		A legalacsonyabb	
		érték			
1980	648	Borsod-Abaúj-Zemplén megye	820	Békés megye	550
1981	680	Bács-Kiskun megye	846	Vas megye	541
1982	690	Borsod-Abaúj-Zemplén megye	869	Heves megye	567
1983	717	Borsod-Abaúj-Zemplén megye	891	Győr megye	568

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

A gyakorisági mutatókat évenként és megyénként vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy az eltérések nemcsak jelentősek, hanem tartósak is. Az országos átlagnál mindvégig lényegesen magasabb volt az intenzitási mutató értéke Borsod-Abaúj-Zemplén, Bács-Kiskun és Somogy megyében. A legalacsonyabb érték ugyanakkor érdekes módon az ország két ellentétes oldalán volt ugyancsak tartós: Békés, illetőleg Győr-Sopron és Vas megyében.

A területi eltérések vizsgálatakor nem hagyható figyelmen kívül az a körülmény, hogy az országos átlagot a főváros a lakosság nagy száma miatt más területi egységeknél nagyobb mértékben befolyásolja. Mivel a fővárosi intenzitási mutató értéke a megyei átlagnál alacsonyabb, a Budapest nélkül számított intenzitási mutató országos értéke valamivel magasabb. Ez a körülmény egyébként ismételtén felhívja a figyelmet a felderítési arány jelentőségére is. Az ismertté vált közvádas bűncselekmények száma alapján képzett bűnügyi fertőzöttségi mutatók területi rangsorában ugyanis a főváros lényegesen előbb helyezkedik el, mint az elítéltek száma alapján képzett intenzitási mutatók rangsorában. Ennek oka az, hogy a főváros bűnözési struktúrájában a vagyon elleni bűncselekmények aránya magasabb, és a felderítési mutató értéke ezzel összefüggően alacsonyabb az országos átlagnál.

Az eltérés okai között azonban fel kell hívnunk a figyelmet egy másik körülményre is, melyet gyakran nem hangsúlyoznak, illetve nem vesznek tekintetbe eléggé. Ez a bűnözés tárgyi és személyi oldalának már említett strukturális különbsége. A bűncselekmények megoszlása és az elítéltek elkövetett cselekményeik szerinti megoszlása ugyanis nem esik egybe. Ennek az az oka, hogy elsősorban a vagyon elleni bűncselekmények esetében egy elkövető gyakran több bűncselekményt követ el. A bírósági statisztikában a számbavételi egység a személy, az elkövetett bűncselekmény megjelölésénél viszont több bűncselekmény (halmazat) esetén a statisztikai besorolás értelemszerűen csak egy, a legjellemzőbb, illetőleg a legsúlyosabb bűncselekmény alapján történhet. Így állhat elő az a helyzet, hogy a bűnözés tárgyi és személyi oldalának az elkövetett bűncselekmény alapján képzett rangsora szükségszerűen eltér, és a vagyon elleni bűncselekmény elkövetéséért felelősségre vontak az elítéltek között kisebb arányt képviselnek, mint ahogy azt a bűncselekmények megoszlása mutatja.

A kép teljessé tétele érdekében meg kell azonban jegyeznünk, hogy az eltérés ellenére az elkövetett bűncselekmények társadalomra veszélyességében megmutatókozó területi különbségeket az elítéltek száma alapján képzett intenzitási mutató területi rangsora viszonylag pontosan tükrözi. A felderítési arány ugyanis a súlyosabb bűncselekményeknél nagyobb, így a fel nem derített elkövetőjű bűncselekmények között a társadalomra kevésbé veszélyes cselekmények, elsősorban a kisebb kárt okozó vagyon elleni cselekmények aránya magasabb, mint a felderített bűncselekmények között.

Az elítéltek megoszlása bűncselekmények szerint

A jogerősen elítélt felnőttek között a legnagyobb csoportot azok alkotják, akiket vagyon elleni bűncselekmény (például rablás, lopás, csalás, sikkasztás) elkövetése miatt ítélték el. Arányuk – némi ingadozással – megközelítőleg 40 százalék. Ez a társadalmi tulajdont és a személyek javait károsító bűncselekmény miatt elítélteket egyaránt magában foglalja. A magas arányból azonban az is következik, hogy az intenzitás területi különbségeinek alakulását a vagyon elleni bűnözés területi különbségei igen nagy mértékben befolyásolják.

A vagyon elleni bűncselekmény miatt elítéltek között a társadalmi tulajdont károsító bűncselekmény elkövetése miatt elítéltek aránya nagyobb, mint azoké, akiket személyek javait károsító bűncselekmény miatt ítélték el. Az előbbieket aránya az elítéltek százalékában kifejezve 20–21, az utóbbiaké 17–18 százalék között változott.

A felnőttkorú elítéltek számának emelkedését, így a bűnözési intenzitási mutató változását a vagyon elleni bűnözés alakulása jelentősen befolyásolja. Az országos átlaghoz viszonyítva itt is jelentős területi különbségek figyelhetők meg.

2. tábla

Vagyon elleni bűncselekmény miatt elítélt felnőttkorúak száma*

Év	Az országos	A legmagasabb		A legalacsonyabb	
		érték			
		Társadalmi tulajdont károsító bűncselekmények			
1980	135	Bács-Kiskun megye	171	Baranya megye	103
				Zala	103
1981	144	Budapest	183	Pest megye	103
1982	148	Borsod-Abaúj-Zemplén megye	183	Heves megye	102
				Nógrád megye	89
1983	145	Tolna megye	180	Zala megye	112
		Személyek javait károsító bűncselekmények			
1980	111	Bács-Kiskun megye	156	Nógrád megye	75
1981	121	Bács-Kiskun megye	163	Nógrád megye	77
1982	120	Somogy megye	164	Nógrád megye	84
1983	124	Hajdú-Bihar megye	155	Nógrád megye	92

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

A közlekedési bűncselekmények (például közúti baleset okozása, ittas járművezetés, cserbenhagyás) elkövetése miatt elítéltek alkotják a második legnagyobb csoportot. Arányuk 27–29 százalék. Ez azt jelenti, hogy az ilyen bűncselekmények miatt elítéltek száma és aránya nagyobb, mint ha a vagyon elleni bűncselekmény miatt elítéltek között a társadalmi tulajdont károsító, illetőleg a személyek javait károsító bűncselekmény miatt elítélteket külön-külön vizsgáljuk. Jelenti továbbá azt is, hogy a bűnözés szerkezetét, s annak területi különbségeit a vagyon elleni bűncselekmények után a közlekedési bűncselekmények területi különbsége befolyásolja a legnagyobb mértékben. E bűncselekmények jelentős része egyébként (az elítéltek adatai alapján mintegy háromnegyede) ittas járművezetés. Ezzel kapcsolatban viszont meg kell jegyezni, hogy az elítélések száma nemcsak a bűncselekmények tényleges számától, hanem a rendőri intézkedések, illetőleg a közlekedési ellenőrzések gyakoriságától is függ.

A közlekedési bűncselekmény miatt elítélt felnőttkorúak száma 1983-ban 16 305 volt, 13,8 százalékkal magasabb, mint 1980-ban. Ez lényeges növekedés ugyan, sokkal kisebb azonban annál, mint amennyivel a bűncselekmény szempontjából meghatározó jelentőségű magángépkocsi-állomány növekedett. (Az összehasonlítás kedvéért: 1980. január 1-én 898 000, 1983. december 31-én viszont már

1 223 000 személygépkocsi volt az állampolgárok tulajdonában. A különbség 36 százalék.)

A közlekedési bűncselekmény miatt elítéltek százezer lakosra jutó száma alapján képzett gyakorisági mutató értéke az időszak folyamán mindvégig emelkedett és a területi különbség is viszonylag nagy.

3. tábla

A közlekedési bűncselekmény miatt elítélt felnőttek száma*

Év	Az országos	A legmagasabb		A legalacsonyabb	
		érték			
1980	180	Tolna megye	240	Hajdú-Bihar megye	122
1981	183	Somogy megye	269	Hajdú-Bihar megye	136
1982	188	Somogy megye	269	Vas megye	136
1983	205	Bács-Kiskun megye	289	Hajdú-Bihar megye	135
				Budapest	156

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

A területi különbségeket vizsgálva nem mulaszthatjuk el megemlíteni egyrészt azt, hogy a fővárosban a gyakorisági mutató értéke – a főváros közlekedéséről a közvéleményben kialakult kép ellenére – az átlagosnál alacsonyabb, másrészt, hogy az az országos átlagtól eltérően az időszak folyamán mindvégig csökkent. Elemzésünknek nem feladata eldönteni, hogy a Budapesten tapasztalt – az országotól eltérő – jelenségnek mennyiben oka a közlekedési morál forgalomnövekedéssel összefüggő javulása, illetőleg a nagyobb forgalommal önértékből együtt járó szabálytisztelet, és mennyiben magyarázható az a gyakori közlekedési ellenőrzések jótékony hatásával. Valószínűnek látszik azonban, hogy a közlekedésrendészeti ellenőrzések fokozása és a megfelelő szankcionálás a közlekedési fegyelmet előnyösen befolyásolja. E feltételezést alátámasztja, hogy tanulmányunk elkészülte óta már rendelkezésre állnak az 1984. évi adatok is. Ezek azt mutatják, hogy a közlekedési bűncselekmény, ezen belül is az ittas járművezetés miatt elítéltek száma csökkent. Alaposan feltételezhető ezért, hogy az utóbbi évek gyakori és rendszeres közlekedésrendészeti ellenőrző tevékenysége már érezteti előnyös hatását, és ez elsőként Budapesten mutatkozott meg.²

Az élet és a testi épség elleni bűncselekményeket (például emberölés, testi sértés, veszélyeztetés, magzatelhajtás) a Büntető Törvénykönyv összefoglaló szóhasználattal személy elleni bűnözésnek jelöli meg. A bűnözés e területe a bűnügyi tudományok és a kriminológiai kutatások klasszikus témája. Személy elleni bűncselekmény miatt 1980-ban 5385; 1983-ban pedig – folyamatos emelkedés után – 5937 személyt ítéltek el. Mivel azonban az elítéltek száma összességében is emelkedett, a személy elleni bűncselekmény miatt elítéltek aránya csaknem változatlan: 1982-ben 10,3, míg a többi vizsgált évben 10,4 százalék volt.

² Nem zárható ki természetesen egy másféle összefüggés sem. Nevezetesen az, hogy a gépkocsi fenntartási költségeinek emelkedése miatt csökkenő futásteljesítmény elsősorban ott jelentkezik, ahol a gépkocsi a tömegközlekedés igénybevételével a legkönnyebben mellőzhető.

Az elítéltek száma változásának megfelelően emelkedett a már ismert módon számított gyakorisági mutató értéke is. A megyék szélső értékei közötti eltéréseket tükröző területi különbségek nagyobbak, mint a bűnözés egészénél általában. A legmagasabb értékeket az ország északi és keleti megyéiben (Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád, Szabolcs-Szatmár) találhatjuk, és ez megerősíti az e területek bűnözéséről egyébként is kialakult kedvezőtlen véleményt. A gyakorisági mutató legalacsonyabb értékeit a fővárosban és az országos átlagnál egyébként is alacsonyabb bűnözési intenzitású nyugati megyékben, elsősorban Győr-Sopron megyében mértük, de alacsony a mutató a bűnözés szempontjából az átlagosnál jobb helyzetben levő Békés megyében is.

4. tábla

A személy elleni bűncselekmények miatt elítélt felnőttkorúak száma*

Év	Az országos	A legmagasabb		A legalacsonyabb	
		érték			
1980	67	Nógrád megye	108	Győr-Sopron megye	44
1981	70	Nógrád megye	107	Budapest	49
1982	71	Szabolcs-Szatmár megye	111	Budapest	45
1983	75	Szabolcs-Szatmár megye	118	Budapest	46

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

A területi különbségek bizonyos mértékig alátámasztani látszanak azokat a nézeteket, amelyek szerint a személy elleni, ezen belül is elsősorban az élet elleni bűncselekmények a községekben gyakoribbak, mint a városokban, s így a városiasabb jellegű körzetek bűnözési intenzitása e tekintetben kedvezőbb, mint azoké a területeké, ahol a megye településszerkezetét a községek magas aránya jellemzi. Tükrözi azonban ez a különbség az iskolai végzettség területi eltéréseit is, hiszen ismert, hogy az iskolai végzettség és a bűnözés intenzitása közötti negatív kapcsolatot elsősorban az élet és a testi épség elleni bűnözés adataival szokás bizonyítani.

Meg kell még jegyezni, hogy az élet elleni bűnözés az, ahol a felderítési arány kiemelkedően jó, s így az ismertté vált közvádas bűncselekmények száma, illetőleg az elítéltek száma alapján képzett intenzitási mutató a legpontosabban tükrözi a területi eltéréseket.

A közrend elleni bűncselekmény (például garázdaság, közveszélyes munkakerülés, közveszélyokozás, visszaélés kábítószerrel) miatt elítéltek száma 1983-ban 4669 volt, 11 százalékkal magasabb, mint 1980-ban. Ez az elítéltek számához viszonyítva 8 százalékos arány. Borsod-Abaúj-Zemplén megye már többször említett rossz közbiztonsági helyzetének egyik jele, hogy ott az elítéltek száma alapján képzett gyakorisági mutató értéke a megyék átlagát tartósan és nagymértékben meghaladja. E megye mutatójának az átlagra gyakorolt hatását bizonyítja, hogy enélkül a megyék intenzitási mutatójának átlagértéke évente 8–11 százalékkal alacsonyabb lenne. A területi értékek szélső értékei közötti különbség egyébként – az 1981. évi 80 (Borsod-Abaúj-Zemplén) és 29 (Hajdú-Bihar) értéktől eltekintve – átlagosan több mint négyszeres.

5. tábla

A közrend elleni bűncselekmények miatt elítélt felnőttek*

Év	Az országos	A legmagasabb	A legalacsonyabb	
			érték	
1980	53	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 104	Békés megye	23
1981	52	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 80	Hajdú-Bihar megye	29
1982	56	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 103	Békés megye	23
1983	59	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 118	Békés megye	29

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

A házasság, a család, az ifjúság és a nemi erkölcs elleni bűncselekmények (például tartási kötelezettség elmulasztása, erőszakos közönség, szemérem elleni erőszak, üzletszerű kéjelgés) miatt elítéltek száma 1980 és 1983 között 20 százalékkal, 3116-ról 3736-ra emelkedett. (Arányuk az elítéltek között 6–7 százalék.) Az intenzitási mutató értéke e bűncselekmény-kategóriában is Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a legmagasabb, míg a legalacsonyabb Vas megyében volt.

A szélső értékek közötti különbség több mint két és félszeres. A területi különbségeknél azonban nem hagyható figyelmen kívül, hogy a csekély esetszám miatt említésre csupán a szélső értékek méltók, míg az egymáshoz közelálló, lényegesen nem különböző területi eltérések az alacsony esetszám miatt az átlagos fertőzöttségű területeken következtetések levonására nem adnak módot.

6. tábla

A házasság, a család, az ifjúság és a nemi erkölcs elleni bűncselekmény miatt elítélt felnőttek*

Év	Az országos	A legmagasabb	A legalacsonyabb	
			érték	
1980	39	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 68	Vas megye	24
1981	44	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 64	Vas megye	25
1982	44	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 68	Vas megye	25
1983	47	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 80	Vas megye Budapest	28 28

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

A gazdasági bűncselekmény (például üzérkedés, árdrágítás, csempészet és vámorgazdaság) miatt 1980-ban 2906, 1983-ban pedig 2615 személyt ítéltek el. Az elítéltek számának csökkenése azt eredményezte, hogy arányuk az elítéltek összességén belül az egyébként sem magas 1980. évi 5,6 százalékról 1983-ig 4,6 százalékra csökkent. A területi különbség itt is megfigyelhető, de az elítélteknek

az egy-egy megyére jutó igen alacsony száma miatt az intenzitási különbség területi vizsgálata statisztikailag értelmetlen. Annyit azonban meg kell jegyeznünk, hogy az elítéltek fővárosi létszáma s ennek megfelelően gyakorisági mutatója – feltételezhető összefüggésben a társadalmi–gazdasági lehetőségeknek az országotól eltérő jellegével – lényegesen magasabb, mint az országos átlag vagy mint a megyék átlaga.

Az államigazgatás, az igazságszolgáltatás és a közélet tisztasága elleni bűncselekmény (például tiltott határátlépés, hivatalos személy elleni erőszak, hamis tanúzás, vesztegetés) miatt 1980 és 1983 között évenként átlagosan valamivel több mint 2000 személyt ítétek el. Számuk 1983-ban magasabb volt ugyan, mint 1980-ban, de a különbség nem jelentős. A területi különbségek elemzése az elítéltek kis száma miatt nem lehetséges, mert – elsősorban a kis népességszámú megyékben – az elítéltek száma kicsi, és jelentősen ingadozik. A gyakorisági mutató szélső értékei közötti különbség ugyan több mint négy és félszeres, az említett okból azonban ennek nincs jelentősége.

Állam elleni bűncselekmény (például összeesküvés, kémkedés, izgatás) miatt 1980 és 1983 között mindössze 72 személyt ítétek el, a legtöbbet – huszonháromat – 1980-ban, a legkevesebbet – nyolcat – 1983-ban. Ez azt jelenti, hogy az ilyen jellegű bűncselekmények miatt elítéltek aránya még a 0,1 százalékot sem érte el, ezért mint kivételes, egyedi jelenség statisztikai elemzésre nem alkalmas.

A bűncselekmények társadalomra veszélyessége

A kriminológiai és a büntetőjogi szakirodalom gyakori témája a bűnözés társadalomra veszélyességének, általánosan használt kifejezéssel élve súlyosságának mértéke és változása. A lehetséges többféle megközelítési mód közül általánosan elfogadott a büntettek, vétségek arányának, az erőszakos bűncselekmények számának és arányának, valamint a több bűncselekmény (halmazat) miatti elítélések számának és arányának változása alapján történő mérés.

A Büntető Törvénykönyv társadalomra veszélyességük (témánk szempontjából súlyosság) szempontjából a bűncselekmények két fajtáját különbözteti meg. A súlyosabb a büntett, az enyhébb megítélésű a vétség. E cselekmények arányának változása, illetőleg az ilyen cselekmények miatt elítéltek arányának változása tehát jelzi, hogy a Büntető Törvénykönyvben megfogalmazott társadalmi értékrend szerint miként változik a bűnözés társadalmi veszélyessége. Az 1980 és 1983 közötti időszak adatait vizsgálva elsőként azt kell megállapítani, hogy a büntett – tehát a súlyosabb jogsértés – miatt elítéltek aránya nagyobb mértékben emelkedett, mint azoké, akiket vétség miatt ítétek el.

7. tábla

Az elítéltek számának változása (Index: 1980. évi = 100,0)

Év	Büntett	Vétség
1981	110,7	102,1
1982	113,6	103,0
1983	119,5	106,0

A büntett miatt elítéltek számának növekedése következtében az ilyen súlyos cselekmény miatt elítéltek százezer azonos korú lakosra jutó száma az 1980. évi

191-ről 1983-ig 229-re emelkedett. Területi különbségek is megfigyelhetők, a szélső értékek közötti különbség mintegy kétszeres. Megállapítható az is, hogy a gyakorisági mutató azokban a megyékben a legmagasabb, ahol a bűnözés helyzete egyébként is rosszabb az átlagosnál. Ebből levonható egyrészt az a következtetés, hogy a bűnözési intenzitás növekedését sajnálatos módon a súlyosabb jog-sértés miatt elítéltek számának emelkedése nagyobb mértékben befolyásolta, mint a vétség miatt elítélteké, másrészt és ezzel összefüggésben, hogy a bűnözési gyakoriság szempontjából az átlagnál rosszabb, illetőleg kedvezőbb helyzetben levő megyék közötti különbség a társadalomra veszélyesség területi eltéréseiben is – a magasabb intenzitású megyék hátrányára – egyértelműen megmutatkozik. Ezt jelzi a büntett miatt elítéltek száma alapján képzett gyakorisági mutató.

8. tábla

*A büntett miatt elítélt felnőttek**

Év	Az országos	A legmagasabb	A legalacsonyabb	
		érték		
1980	191	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 279	Szolnok megye	141
1981	212	Somogy megye 281	Vas megye	158
1982	218	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 306	Békés megye	149
1983	229	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 308	Győr-Sopron megye	171

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

Az erőszakos bűncselekmények társadalomra veszélyességét illetően a kriminológusok és a büntetőjogászok álláspontja egységes abban, hogy az ilyen bűncselekmények, illetőleg az ezekért elítéltek száma alapján képzett gyakorisági mutatók a bűnözés társadalomra veszélyességében bekövetkező változások megbízható jelzői. E bűncselekményekkel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az erőszakos bűnözés fogalma nem büntetőjogi, hanem kriminológiai kategória. Az ilyen bűncselekmények tényállásai ugyanis a Büntető Törvénykönyv különböző fejezeteiben találhatóak. Ezek a bűncselekmények a legkülönbözőbb érdekeket sérthetik vagy veszélyeztethetik, és céljuk, valamint motivációjuk ugyancsak eltérő. Számuk és arányuk összefoglaló értékelésének alapja az elkövetési mód közös jellemvonása, az erőszak.

A kriminológusok az erőszakos bűncselekmények körét esetenként bizonyos eltérésekkel jelölik meg, teljesen egységes azonban álláspontjuk abban, hogy e kategóriába tartozik a szándékos emberölés, a szándékos súlyos testi sértés, a hivatalos személy elleni erőszak, a rablás, az erőszakos közöszlenség, a szemérem elleni erőszak és a garázdaság. A továbbiakban erőszakos cselekményeken ezeket értjük.

Erőszakos bűncselekmény miatt 1980-ban 7655 felnőttkorút ítéltek el. Ez az azonos korú, közbiztonság eljárásban elítéltek 14,8 százaléka. Számuk fokozatosan emelkedett, és 1983-ban már 8801 volt, ami az ugyanebben az évben elítélt felnőttek 15,5 százaléka. Az elítéltek számának emelkedésével összefüggésben változott a gyakorisági mutató is: százezer azonos korú lakosra számítva 1980-ban 96, 1983-ban pedig 111 volt. Az emelkedés különösen 1983-ban volt jelentős.

Az erőszakos bűnözés intenzitásának területi különbségeit vizsgálva megállapítható, hogy a szélső értékek közötti különbség közelebb van a háromszoroshoz, mint a kétszereshez. A büntettek, vétségek arányához és a halmazati elítélések arányához hasonlóan az erőszakos bűnözés gyakorisági mutatói is a legmagasabb bűnözési intenzitású megyékben mutatják a legnagyobb értéket, és ugyanez a mutató az egyébként is kedvezőbb helyzetben levő területeken lényegesen alacsonyabb az országos átlagnál. A szélső értékek az intenzitás már ismert különbségeinek eloszlását mutatják.

9. tábla

Az erőszakos bűncselekmény miatt elítélt felnőttkorúak*

Év	A országos	A legmagasabb	A legalacsonyabb
	érték		
1980	96	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 167	Győr-Sopron megye 56
1981	100	Nógrád megye 145	Győr-Sopron megye 67
1982	101	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 168	Békés megye 62
1983	111	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 177	Győr-Sopron megye 74

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

Az erőszakos bűncselekmények közül a legsúlyosabb az emberölés. Az ilyen bűncselekmény miatt elítéltek száma (ideértve a kísérletek, tehát halállal nem végződő esetek elítélteit is) csaknem változatlan: 1980-ban 262, 1981-ben 271, 1982-ben 277 és 1983-ban ismét 262 volt. A rendkívül alacsony esetszám nem ad lehetőséget arra, hogy statisztikailag releváns következtetéseket vonjunk le a megyei adatokból. Az intenzitási mutató eltérései azonban itt is jelzik, hogy az intenzitás az átlagoshoz hasonlóan alakul, a bűnügyileg fertőzöttebb területeken magasabb, mint a kevésbé fertőzött területeken.

Az erőszakos bűncselekmények mennyiségileg legjelentősebb része a súlyos testi sértés. Az ilyen bűncselekmény miatt elítéltek aránya az erőszakos bűncselekmények elkövetőin belül 44–46 százalék, számuk 1980-ban valamivel 3000 fölé volt, 1983-ban már erősen megközelítette a 4000-t. Az intenzitási mutató területi különbségei a büntettek, a halmazati elítélések és a bűnözési intenzitás átlagos alakulásánál megfigyelt értékeknek megfelelően alakultak. A szélső értékek különbsége csaknem háromszoros.

Az erőszakos bűncselekmények miatt elítéltek között a garázdaságot elkövetők aránya 26–30 százalék. Számuk 1980 és 1982 között valamivel több mint 2000 volt évenként, 1983-ban a 2500-at is túllépte. A gyakorisági mutatók területi különbségei a bűnügyi fertőzöttség általános mutatóihoz hasonlóan alakultak.

Az erőszakos bűncselekmények közül külön figyelmet érdemel a rablás. Az ilyen bűncselekmény miatt elítéltek száma a felnőttkorúaknál valamivel 700 alatt van évente, aránya az erőszakos cselekmény miatt elítéltek között 7–9 százalék, az emelkedés mértéke azonban itt a legmagasabb. A rablás miatt elítéltek száma 1980 és 1982 között 21,8 százalékkal emelkedett, 1983-ban valamelyest csökkent ugyan, de még mindig 19,3 százalékkal volt magasabb, mint 1980-ban. (Az 1983.

évi csökkenéssel kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy az a felderítési arány változásával is kapcsolatban van. Az ismertté vált rablások száma ugyanis az 1980. évi valamivel több mint 1000-ról 1984-ig 1600 fölé emelkedett. Az elítéltek számának csökkenése tehát nem a rablások számának csökkenése miatt következett be.)

A rablás miatt elítéltek gyakorisági mutatói közötti különbség megyénként nagymértékben eltér. (Az alacsony esetszám miatt a gyakorisági mutatót nem egész számra, hanem század értékig számítottuk.)

10. tábla

A rablás miatt elítélt felnőttek*

Év	A országos	A legmagasabb	A legalacsonyabb
	érték		
1980	7,08	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 14,38	Győr-Sopron megye 1,28
1981	8,24	Somogy megye 14,46	Zala megye 4,23
1982	8,65	Borsod-Abaúj-Zemplén megye 14,59	Komárom megye 2,13
1983	8,49	Hajdú-Bihar megye 17,85	Vas megye 1,44

* Százezer azonos korú lakosra számítva, megyénként.

Tekintettel arra, hogy a rablást az erőszakos bűncselekmények körén belül is megkülönböztetett figyelem kíséri – amit dinamikája mindenképpen indokol –, célszerűnek látszott a megfigyelt időszakban a leginkább fertőzött területek helyzetének pontosabb érzékeltetése. Ezt a leginkább fertőzött megyékre vonatkozó gyakorisági mutatók megfigyelt értékeinek az országos átlaghoz történő viszonyításával végeztük el. Ez nemcsak azt bizonyítja, hogy a különbség jelentős, hanem azt is, hogy az eltérés tartós.

11. tábla

A rablás miatt elítéltek aránya
(Index: Országos átlag = 100,00)

Megye	1980.	1981.	1982.	1983.
	évben			
Borsod-Abaúj-Zemplén	203,11	158,13	168,67	159,95
Hajdú-Bihar	124,58	152,91	160,12	210,25
Szabolcs-Szatmár	150,99	103,40	121,16	184,10

Az erőszakos bűncselekmények közül a szexuális jellegűek (erőszakos közönség, szemérem elleni erőszak) miatt elítéltek száma országosan alacsony. Az előbbieké évenként átlagosan valamivel több mint 300, az utóbbiaké azonban csak 111 és 162 között változott. Az elítéltek alacsony száma miatt a területi különbségek – bár e cselekmények társadalomra veszélyességének nagy fokához kétség nem férhet – statisztikai módszerekkel nem vizsgálhatók.

A bírósági statisztika a bűnözést személyi oldaláról, az elítéltek száma alapján regisztrálja. A tárgyi oldal részleges és bizonyos mértékig arányváltozásokkal történő tükrözésének okairól már volt szó. A társadalmi veszélyesség szempontjából azonban a tárgyi oldalról kialakítható képünket pontosítja a halmazatok számának és arányának vizsgálata. A halmazat miatti elítélések számának és arányának változása ugyanis azért jelzi a bűnözés társadalomra veszélyességének megváltozását, mert a többszöri büntetőjogi normaszegést a fokozottabb társadalomra veszélyesség egyértelmű jelének kell tekintenünk. Abban az esetben tehát, ha a halmazat miatti elítéltek aránya növekszik, nyilvánvaló, hogy a bűnözés társadalomra veszélyessége fokozódott.

Az 1980 és 1983 közötti időszakban ez a folyamat világosan megfigyelhető volt: az időszak első évében ugyanis a halmazat miatti elítéltek aránya 16,5 százalék, 1983-ban viszont már 19,9 százalék. Ha mindehhez tekintetbe vesszük, hogy (mint már erre többször utaltunk) ugyanezen idő alatt az elítéltek száma is emelkedett, akkor az arányok változásából nyilvánvalóan következik, hogy az emelkedés mértéke a halmazat miatti elítéltek körében nagyobb mértékű volt, mint azoknál, akiket csak egy bűncselekmény miatt ítétek el. Az adatok ezt jól mutatják.

12. tábla

Az elítéltek számának változása
(Index: 1980. év = 100,0)

Év	Több bűncselekmény	Egy bűncselekmény
	miatt elítéltek számának változása	
1981	113,1	103,0
1982	121,7	103,0
1983	133,1	105,4

A területi különbségeket s különösen azok szélső értékeit vizsgálva megállapítható, hogy a megyék mutatóinak szélső értékei közötti különbség mintegy kétszeres. A legmagasabb gyakorisági mutatót egyébként – hasonlóan a büntett miatt elítéltek gyakorisági mutatóihoz – a legmagasabb bűnügyi fertőzöttségű területeken figyelhettük meg. Ez az érték a megfigyelt négy évben Borsod-Abaúj-Zemplén megyében volt a legmagasabb, és az országos átlag 107-ről 143-ra történő emelkedésével szemben e területen 144-ről 198-ra emelkedett.

TÁRGYSZÓ: Bűnözés. Területi elemzés.

РЕЗЮМЕ

Автор рассматривает территориальные различия в преступности в период с 1980 по 1983 год на основании данных осужденных взрослых лиц по общественному обвинению. Полученные им результаты показывают, что интенсивность преступности, то есть: рост числа осужденных на 100 000 человек населения тождественного возраста, представляет собой общее явление.

Разница между крайними величинами территориальных показателей интенсивности преступности являлась примерно полуторной и в течение всего рассматрива-

емого периода была весьма стабильной. На территориальные различия в наибольшей мере влияет распределение осужденных, совершивших преступления против имущества. Однако значительное влияние оказывают также преступления в области транспорта.

Данные показывают, что осуждения за более грубые правонарушения, насильственные преступления, повторные преступления (два и более преступлений) являются наиболее частыми в наиболее зараженных преступностью районах.

На основании данных об осужденных в течение рассматриваемого периода преступность была наиболее высокой в комитате Боршод, а наименьшие показатели имели место в комитатах Солнок, Бач, Бекеш и Дьёр-Шопрон.

SUMMARY

The study analyses regional differences of delinquency relying on the data of adults convicted in public prosecution between 1980 and 1983. According to the data the increasing intensity of delinquency, characterized by the number of convicted persons per 100,000 inhabitants of same age, is a generally observed phenomenon.

The difference between the extreme values of the regional indicators of the intensity of delinquency comes to one and a half and it shows high stability during the period. Regional differences are mostly influenced by the distribution of persons convicted of property offences. Nevertheless, traffic offences also have a significant effect.

The data show that more serious violations of law, sheer force and cumulative punishments are most frequent in regions of highest criminal taint.

According to the data of convicted persons the situation of delinquency was least favourable, in the investigated period, in county Borsod while it was the best in counties Szolnok, Vas, Békés and Győr-Sopron.

KOYCK ÉS SOLOW MODELLJEINEK FELHASZNÁLÁSA A DÖNTÉSELŐKÉSZÍTÉSBEN

KISS TIBOR

A tanulmány célja, hogy egy konkrét esetre vizsgálja meg *L. M. Koyck* két modelljének, illetve az *R. Solow* által ajánlott Pascal-eloszlások közül három modellnek alkalmasságát tervezési–döntéselőkészítési célokra.

A modell kiválasztásánál figyelembe vett szempontok:

- az előrejelzőképesség,
- a többszörös determinációs együttható,
- a reziduális szórás,
- az autokorreláció,
- a multikollinearitás.

Az utóbbi két tényező nagyobb hangsúlyt kapott, mivel osztott késleltetésű modellek esetén hatásuk még nem teljesen tisztázott.

Végül az előrejelzéshez felhasznált modellnek a hagyományos módon, valamint a Cochrane–Orcutt-féle eljárással készült előrejelzéseit felhasználva alakult ki a döntéshozatalnál felhasználható becslés.

A számítások menete a következő. A modellek felállítása után meggyőződünk azok használhatóságáról, majd a fenti szempontok alapján kiválasztjuk az előrejelzéshez legmegfelelőbb modellt. Ezután végezzük el az előrejelzést.

Rendkívül lényeges, hogy a világgpiacokkal kapcsolatban levő vállalatoknak legyenek előrebecsléseik az árak várható alakulásáról. Nyersanyagárak esetén az önköltség, késztermékekárak esetén a fedezet szempontjából lényeges az előrebecslés.

A hagyományos regressziós egyenletekkel való becslés hátránya az, hogy amennyiben nem az idősor a magyarázó változó, úgy a függő változó becslésekor a magyarázó változót is előre kell becsülni, és ez már kétszeres torzítást jelent. A késleltetett regresszióknak az az előnye, hogy hosszabb átlagos késleltetési időszak esetén a regresszió meghatározó eleme tényadat lesz, például az x_{t-2} -es időszak nagy súlya (magas regressziós együtthatója) azt is jelenti, hogy a két időszakkal előbbi magyarázó változóból nagyrészt következik a függő változó t időszaki értéke, az y_t .

A hagyományos regressziós módszerek már viszonylag elterjedtek mondhatók a vállalati gyakorlatban, ezért a késleltetett modelleket is egyszerű regresszióra visszavezetve becsüljük.

A konkrét vizsgálatokat marha- és sertésnyersbőrre végeztem el abból a megfontolásból, hogy a két bőrtípus árának alakulása között logikai kapcsolat van

(4). A jobb minőségű marhabőr a keresettebb. Ha emelkedik az ára a piacon, a sertésbőr ára is lassan emelkedni fog. Ha csökken, a sertésbőr árának is csökkennie kell, ha piaci részesedését tartani akarja.

Ezek a folyamatok nem ugyanazon időpontban mennek végbe, míg az árváltozás teljes hatását kifejti, addig hosszabb időnek kell eltelnie. Ezért nyilvánvaló, hogy a hagyományos regresszió azonos időpontban történő megfigyeléseinek hatékonyabb az időben késleltetett értékek figyelembevétele.

Ahhoz, hogy a késleltetés ténye nyilvánvalóbb, a modell előrejelzése pontosabb legyen, a sertésbőr árába még beépítettük a kikészítés és feldolgozás időtartamát, tehát míg a marhabőrnél nyersbőrárakat vettünk figyelembe, addig a sertésbőrnél készbőrárakat. Az eddigiekből következően a függő változó (y_t) a sertésbőrárakat, a független változó (x_t) a marhanyersbőrárakat jelöli.

1. tábla

*A marhanyersbőr és a sertésbőr
árának alakulása**

Negyedév	Marhanyersbőrár x_t	Sertésbőrár y_t
1.	33,35	247,94
2.	33,92	263,44
3.	41,99	306,78
4.	50,06	306,48
5.	50,06	312,78
6.	58,13	341,66
7.	66,20	366,21
8.	62,21	365,69
9.	73,68	376,15
10.	64,03	408,34
11.	60,58	421,33
12.	62,06	436,78
13.	76,56	426,00
14.	104,43	415,74
15.	102,89	410,33
17.	125,16	448,31
16.	119,04	474,38
18.	112,92	422,19
19.	89,94	499,35
20.	85,92	499,85
21.	48,35	476,90
22.	56,64	432,60
23.	85,26	396,90
24.	82,37	399,55
25.	76,11	375,42
26.	73,61	361,55
27.	77,40	343,33
28.	89,02	359,73
29.	101,55	347,23
30.	95,00	434,28
31.	77,10	401,07

* Konkrétan a sertéscipővelur készbőr és a Kanada 17–25 marhanyersbőr áráról van szó.

Függő és független változók jelenléte esetén kétfajta késleltetési mód képzelhető el. A független változók késleltetését Koyck két modellje, a függő változók

késleltetett értékeinek felhasználását magyarázó változóként pedig a három Pascal-eloszlás biztosítja.

A független változó késleltetése esetén várhatóan Koyck II. modellje fogja a jobb közelítést adni, mivel a késleltetés várható értéke körülbelül két negyedév. A függő változók késleltetésénél pedig a várhatóan erős autokorreláció az egy negyedévvél késleltetett adatok nagy súlyát teszi valószínűvé.

Elméleti áttekintés²

Kiindulásul az osztott késleltetésű modell általános egyenletét alkalmazzuk:

$$y_t = \beta(w_0L^0x_t + w_1L^1x_t + w_2L^2x_t + \dots) + \varepsilon_t$$

vagy röviden

$$y_t = \beta w(L) x_t + \varepsilon_t \quad /1/$$

ahol y_t a függő változó, β az együttható, amely a relatív súlyokat az y_t nagyságrendjének megfelelően átalakítja, $w_0L^0 + w_1L^1 + \dots$ azaz $w(L)$ a különböző x értékekhez tartozó relatív súlyok, ahol:

- L – a késleltetési operátor,
- x_t – a független változó,
- ε_t – véletlen hiba nulla várható értékkel és konstans szórással.

Koyck első modellje feltételezi, hogy a hatás a késleltetés első évében a legnagyobb, majd egyre kisebb lesz, így a súlyrendszer csökkenő mértani sorozat tulajdonságú.

Az első év súlya $w_0 = 1 - \lambda$, és λ súly szerint csökkennek a továbbiakban. Így a súlyrendszer:

$$w_i = (1 - \lambda)\lambda^i \quad (0 < \lambda < 1)$$

A súlyrendszert behelyettesítve az általános egyenletbe³ és felhasználva a mértani sor összegképletét, a következő egyenletet kapjuk:

$$y_t = \frac{\beta(1 - \lambda)}{(1 - \lambda L)} x_t + \varepsilon_t \quad /2/$$

Ebből az egyenletből a $1 - \lambda L$ nevezővel végigszorozva az egyenletet és elvégezve az egyenlet rendezését, a következő becslő függvényt kapjuk:

$$y_t = \beta(1 - \lambda)x_t + \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t - \lambda \varepsilon_{t-1} \quad /3/$$

Koyck második modellje abban különbözik az elsőtől, hogy az x_t és az x_{t-1} évnek tetszőleges súlya van, a csökkenő mértani sorozat tulajdonságú súlyrendszer csak ezután kezdődik el. Így az egyenlet a következő lesz:

$$y_t = \beta_0 x_t + \beta_1 x_{t-1} + \beta_2 (1 + \lambda L + \lambda^2 L^2 + \dots) x_{t-2} + \varepsilon_t \quad /4/$$

és innen a paraméterbecslésre alkalmas forma:

$$y_t = \beta_0 x_t + \beta_1 x_{t-1} + \beta_2 x_{t-2} + \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t - \varepsilon_{t-1}.$$

² Az elméletről részletes áttekintést ad (1), (3), (6) és (8).

³ Az általános modell, Koyck modelljei, valamint Solow modelljének levezetése $r = 2$ esetre ezen alapszik (1).

Mindkét esetben a hibatényező az $\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1}$, amit helyettesíthetünk egy ξ_t jelöléssel, de az eredeti felírás jelzi, hogy nem beszélhetünk a hibatényező függetlenségéről.

A Pascal-eloszlásnál⁴ a következő a súlyeloszlás:

$$w_i = \binom{r+i-1}{i} (1-\lambda)^r \lambda^i$$

ahol az r az eloszlás rendjét jelenti.

Így a következő egyenlethez jutunk:

$$y_t = \frac{\beta (1-\lambda)^r}{(1-\lambda L)^r} x_t + \varepsilon_t \quad /5/$$

Látható, hogy Koyck első modellje elsőrendű Pascal-eloszlás. A paraméterbecslésre alkalmas forma előállítását $r = 2$ esetre megtaláljuk az (1)-ben. Ezenkívül az $r = 3$ és az $r = 4$ esetre is kialakítottam a becslőegyenletet.

A becslésre alkalmas formulák:

$r = 2$ esetre:

$$(1-\lambda L)^2 = (1-2\lambda L + \lambda^2 L^2)$$

nevezővel végigszorozva az egyenletet

$$y_t = 2\lambda y_{t-1} - \lambda^2 y_{t-2} + \beta (1-\lambda)^2 x_t + \varepsilon_t - 2\lambda \varepsilon_{t-1} + \lambda^2 \varepsilon_{t-2} \quad /6/$$

formulát kapjuk, amelynél az y_{t-1} és az y_{t-2} együtthatóját közösen kell becsülni;

$r = 3$ esetre: a paraméterbecslésre alkalmas egyenlet⁵

$$y_t = 3\lambda y_{t-1} - 3\lambda^2 y_{t-2} + \lambda^3 y_{t-3} + \beta (1-\lambda)^3 x_t + \varepsilon_t - 3\lambda \varepsilon_{t-1} + 3\lambda^2 \varepsilon_{t-2} - \lambda^3 \varepsilon_{t-3} \quad /7/$$

amelynél már az első három tag együtthatóját kell közösen becsülni;

$r = 4$ esetre:

$$y_t = 4\lambda y_{t-1} - 6\lambda^2 y_{t-2} + 4\lambda^3 y_{t-3} - \lambda^4 y_{t-4} + \beta (1-\lambda)^4 x_t + \varepsilon_t - 4\lambda \varepsilon_{t-1} + 6\lambda^2 \varepsilon_{t-2} - 4\lambda^3 \varepsilon_{t-3} + \lambda^4 \varepsilon_{t-4} \quad /8/$$

ahol az első négy együttható közös becslésére van szükség.

A multikollinearitás és az autokorreláció vizsgálata

Mielőtt a modellek közül választanánk, meg kell győződnünk azok használhatóságáról. Míg a hagyományos regressziós egyenleteknél a multikollinearitás és az autokorreláció tesztelésére megfelelő módszereink vannak, addig ezek a módszerek késleltetett változó használata esetén külön megfontolásokat kívánnak.

Ismert, hogy az autokorreláció és a multikollinearitás torzítja a becslést, illetve az előrejelzést. Míg hagyományos regressziós egyenletet viszonylag könnyű találni úgy, hogy ezt a két tényezőt kiküszöböljük, addig a késleltetés szinte törvényszerűen hozza magával mind a kettőt.

⁴ Lásd: (2).

⁵ A hibatényezőtől eltekintve a képlet megtalálható (2) 379. old.

Az autokorreláció idősorok esetén igen gyakori, és így a késleltetéssel kapott magyarázó változók közötti kapcsolatot is valószínűleg erősebb lesz a megengedett-nél.

Előrejelzéshez nem konkrét adatokat, hanem intervallumbecslést készítünk, hiszen az ár emelkedése vagy csökkenése a lényeges. Természes, hogy váratlan piaci vagy természeti katasztrófát nem lehet előrejelezni, előrejelzésünk csak az eddig meglevő folyamat továbbélése esetén jó. Ez másként fogalmazva, az idősorban meglevő autokorreláció bizonyos változatlanságát is feltételezi, és mivel a multikollinearitás ez esetben az autokorrelációból következik, így a multikollinearitást joggal feltételezhetjük állandónak. Ez tehát az előrejelzéseket nem befolyásolja.

Az autokorreláció okozta torzítást esetünkben erősen nivellálja az a tény, hogy intervallumbecslést készítünk, ami az előrejelzéshez alsó és felső határokat fog hozzárendelni. Ennyiből megállapítható az előrejelzés stabilitása, és ennek hiánya esetén fokozottabb elővigyázatosságot kell tanúsítani.

Esetünkben a bóráraknál nincs szezonális ingadozás, de az elsőrendű autokorreláció igen magas, ami érthető áridősorok esetén. Ez azt is jelenti, hogy ha a magyarázó változók között több késleltetett y változó szerepel, akkor várhatóan erős lesz a multikollinearitás. Ennek mérését a χ^2 próbával végeztem el az ebből a szempontból két legkedvezőbb modellen.

2. tábla

A multikollinearitás alakulása különböző modellekben

Modell	χ^2	Táblázat-beli érték
Koyck I. . . .	0,88167	3,841
Koyck II. . . .	29,167	12,592

A 2. táblában láthatókat későbbi számításaink is igazolni fogják. Így a multikollinearitás miatt a paraméterbecslést csak Koyck első modelljénél fogadhatjuk el torzításmentesnek.

Mindkét modell esetén a hibatényező $\varepsilon_t - \lambda\varepsilon_{t-1}$; tehát az egymás után következő hibák egymással kapcsolatban vannak. Jelöljük az autokorreláció mértékét ρ -val, úgy az ε_t hibák előállíthatók a következő módon:

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + \eta_t$$

Behelyettesítve:

$$\varepsilon_t - \lambda\varepsilon_{t-1} = \rho\varepsilon_{t-1} + \eta_t - \lambda\varepsilon_{t-1} = (\rho - \lambda)\varepsilon_{t-1} + \eta_t$$

Így, ha $\rho = \lambda$, akkor a hibatényezők elméletileg függetlenek egymástól.⁶

Lényeges folyamat játszódik le a hagyományos autokorreláció-szűrő módszer-nél. Koyck alapmodelljét a következőképpen írhatjuk fel:⁷

$$(y_t - \hat{\rho}y_{t-1}) = \beta \frac{1-\lambda}{1-\lambda L} (x_t - \hat{\rho}x_{t-1}) + (\varepsilon_t - \hat{\rho}\varepsilon_{t-1}) \quad /9/$$

⁶ Lásd: (4) 43. old.

⁷ Az alapképlet megtalálható (5) 60. old.

A hibatényezőt vizsgálva,⁸ bevezetve az

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + \eta_t \quad \text{és az} \quad \varepsilon_{t-1} = \rho\varepsilon_{t-2} + \eta_{t-1}$$

jelöléseket, kapjuk a következő egyenlőtlenséget:⁹

$$(\varepsilon_t - \rho\varepsilon_{t-1})(1 - \lambda L) = \eta_t - \lambda\eta_{t-1} \quad /10/$$

Ez is autokorrelált hibatényezőt jelez, de az autokorrelált hiba (ε_t) véletlen hibájából származik, ráadásul a pozitív λ semlegesítő hatást fejt ki.

A Pascal-eloszlások autokorrelációit különböző r -eknél vizsgáltuk.

$r = 1$ esetén:

$$\begin{aligned} \xi_t &= \varepsilon_t - \lambda\varepsilon_{t-1} & \text{és} & & \varepsilon_t &= \rho\varepsilon_{t-1} + \eta_t \\ \xi_t &= \rho\varepsilon_{t-1} - \lambda\varepsilon_{t-1} + \eta_t & & & &= (\rho - \lambda)\varepsilon_{t-1} + \eta_t \end{aligned}$$

$r = 2$ esetén a véletlen $-\eta_t$ hibákba is belép az autokorreláció:

$$\xi_t = \varepsilon_t - 2\lambda\varepsilon_{t-1} + \lambda^2\varepsilon_{t-2} \quad /11/$$

ha

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + \eta_t$$

és

$$\varepsilon_{t-1} = \rho\varepsilon_{t-2} + \eta_{t-2}$$

akkor

$$\varepsilon_t = \rho(\rho\varepsilon_{t-2} + \eta_{t-1}) + \eta_t = \rho^2\varepsilon_{t-2} + \rho\varepsilon_{t-1} + \eta_t$$

Bizonyítható, hogy a $\rho\eta_{t-1} = \eta_t$. Kifejezve a két egyenlőségéből az η_t -t és az η_{t-1} -et, azonosságot kapunk:

$$\begin{aligned} \varepsilon_t - \rho\varepsilon_{t-1} &= \varepsilon_t - \rho^2\varepsilon_{t-2} - \rho\eta_{t-1} & -\varepsilon_{t-1} &= -\rho\varepsilon_{t-2} - \eta_{t-1} \\ \varepsilon_{t-1} &= \rho\varepsilon_{t-2} + \eta_{t-1} \end{aligned}$$

Innen a megfelelő helyettesítéssel megkapjuk a ξ_t értékét:¹⁰

$$\xi_t = (\rho - \lambda)^2\varepsilon_{t-2} + 2\eta_{t-1}(\rho - \lambda) \quad /12/$$

Ugyanilyen elv alapján kiszámolva az $r = 3$ rendű autokorrelációt, megállapíthatjuk ξ_t értékét:

$$\xi_t = (\rho - \lambda)^3\varepsilon_{t-3} + 3\eta_{t-2}(\rho - \lambda)^2$$

Egymás alá írva a 3 autokorrelációt, megállapítható a törvényszerűség. Így a magasabb rendű esetekre nem kell számolnunk:

$$\begin{aligned} (r=1) & \quad \xi_t = (\rho - \lambda)^1\varepsilon_{t-1} + 1\eta_{t-0}(\rho - \lambda)^0 \\ (r=2) & \quad \xi_t = (\rho - \lambda)^2\varepsilon_{t-2} + 2\eta_{t-1}(\rho - \lambda)^1 \\ (r=3) & \quad \xi_t = (\rho - \lambda)^3\varepsilon_{t-3} + 3\eta_{t-2}(\rho - \lambda)^2 \end{aligned}$$

⁸ Erről részletesen lásd (5) 160–187. old.

⁹ Levezetve lásd (10) 62. old.

¹⁰ Lásd (10) 397. old.

Általánosítva:

$$\xi_t = (\varrho - \lambda)^r \varepsilon_{t-r} + r \eta_{t-r+1} (\varrho - \lambda)^{r-1} \quad /13/$$

Ha a modellben meglévő autokorreláció (ϱ) megegyezik a λ értékével, akkor $\xi = 0$, illetve $-r = 2$ esetben $-\eta_t$, amelynek várható értéke szintén nulla, például $r = 3$ -nál hátulról a 3. késleltetett ε hat az y_{t-1} -re, és mivel $(\varrho - \lambda)$ 1-nél kisebb érték, a hibák együtthatói egyre kisebbek lesznek, bár pontos, végleges értéket nem lehet adni. Így a Pascal-eloszlásokra is igaz, hogy $\varrho = \lambda$ esetén a hibatényező értéke nulla.

A modell kiválasztása

A modell kiválasztásánál a következő tényezőket vettem figyelembe: a többszörös determinációs együtthatót (R^2), a reziduális szórást¹¹ (V_e) és a Durbin–Watson-statisztikát ($D-W$). A következő eredményeket kaptuk.

3. tábla

A modell kiválasztásához figyelembe vett tényezők értéke

Modell	R^2	V_e (%)	$D-W$	$4-du^*$
Koyck	0,684	8,0	2,14	2,24
Koyck I. (Pascal $r = 1$)	0,663	7,9	2,22	2,44
Pascal $r = 2$	0,586	8,79	2,61	2,35
Pascal $r = 3$	0,5	9,38	2,57	2,24
Pascal $r = 4$	0,3768	9,68	2,48	2,12

* Az elfogadási tartomány felső határa.

A Pascal-eloszlásoknál $r = 2$ esetében a $D-W$ statisztikai értéke¹² 1,65 és 2,35 között lenne megfelelő.

Példánkban tényleges érték a 2,35–2,82-es bizonytalansági tartományba esik, tehát nyugodtan elvethetjük a modellt a jelentős autokorreláció miatt. (Az elfogadási tartományon belül autoregresszív modelleknél a $D-W$ -statisztikák sem biztosak.¹³) $r = 3$ esetén 1,76 és 2,24 között kellene lennie, tehát ezt is elvetjük, $r = 4$ esetén 1,88 és 2,12 a szélső értékek, tehát a jelentős autokorreláció miatt elvethetjük a Pascal-eloszlás előrejelzésre való felhasználását. (Ezenkívül még az egyéb mutatói is rosszabbak, mint a Koyck I. modellé.)

A másodrendű Pascal-eloszlás becslőfüggvénye:

$$\begin{aligned} \hat{\lambda} &= 0,593\ 597 & \hat{\gamma} &= 0,823\ 052 \\ 2\hat{\lambda} &= 1,187\ 194 & \hat{\lambda}^2 &= 0,352\ 357\ 4 \end{aligned}$$

a $\hat{\beta} (1 - 0,593\ 597) = 0,823\ 052$ egyenletből kifejezve $\hat{\beta} = 4,983$.
Így a becslőegyenlet:

$$\hat{y}_t = 1,187\ 94 y_{t-1} - 0,352\ 354\ 4 y_{t-2} + 0,823\ 05 x_t$$

¹¹ Képletét lásd: (9) 78. old.

¹² A $D-W$ -statisztika teszteléséről lásd: (9) 88. old.

¹³ Lásd: (6) 603. old.

Az eredeti képletbe behelyettesítve:

$$\hat{y}_t = 4,983 \frac{(1 - 0,593\ 597)^2}{(1 - 0,593\ 597 L)^2} x_t$$

Ugyanilyen elven kiszámítva a harmadrendű Pascal-eloszlás becslőfüggvényét:

$$\hat{y}_t = 1,204\ 146 y_{t-1} - 0,483\ 322\ 5 y_{t-2} + 0,064\ 66 y_{t-3} + 1,043\ 14 x_t$$

$$\hat{y}_t = 4,8628 \frac{(1 - 0,401\ 382)^3}{(1 - 0,401\ 382 L)^3} x_t$$

Negyedrendű:

$$\hat{y}_t = 1,213\ 72 y_{t-1} - 0,552\ 42 y_{t-2} + 0,111\ 75 y_{t-3} - 0,008\ 48 y_{t-4} + 1,141\ 39 x_t$$

$$\hat{y}_t = 4,848 \frac{(1 - 0,303\ 43)^4}{(1 - 0,303\ 43 L)^4} x_t$$

A kapott eredmények alapján a két Koyck modell a legjobb. Előrejelző képességük szerint választottunk közülük. Ezt a következőképpen vizsgáltam. A 31 negyedéves adatsor utolsó 5 elemét elhagyva előrejelzést végeztem 26 negyedévre, majd az így kapott idősor illeszkedését vizsgáltam meg. Az illeszkedési R^2 értéke Koyck I. modelljénél 0,7243 volt, míg a II. modellnél 0,7473, így előrejelzési célokra Koyck II. modelljét fogjuk felhasználni.

Az I. modell becsült együtthatói és képlete:

$$\hat{\alpha} = 0,472\ 492, \quad \hat{\lambda} = 0,913\ 521, \quad \hat{\beta} = 5,463\ 66$$

$$\hat{y}_t = 5,463\ 66 \frac{1 - 0,913\ 521}{1 - 0,913\ 521 L} x_t$$

Előrejelzés a Koyck II. modellje alapján

A modell együtthatói: $\hat{\beta}_0 = 0,008\ 862$, $\hat{\beta}_1 = 0,797\ 317$, $\hat{\beta}_2 = -0,305\ 082$, $\hat{\lambda} = 0,907\ 843$.

Innen a becslő egyenlet:

$$\hat{y}_t = 0,008\ 862 x_t + 0,797\ 317 x_{t-1} - 0,305\ 082 x_{t-2} + 0,907\ 843 \hat{y}_{t-1}$$

A t -edik időszak súlya minimális, viszont a $(t-1)$ -edik időszaké kiemelkedően magas, hiszen az x_{t-1} és az y_{t-1} változónak a legmagasabbak az együtthatói. A t statisztika értékei: $\hat{\beta}_0$ -nál: 0,018, $\hat{\beta}_1$ -nél: 1,2, $\hat{\beta}_2$ -nél: -0,59, $\hat{\lambda}$ -nél: 12,5. Az előrejelzéskor előbb az x adatokat kellett előrebecsülni. Negyed- és ötödfokú parabolát illesztettem az idősorra, és mivel hasonló eredményt adtak, ezért egyszerű számítani átlagát vettem a két előrejelzésnek. Ezek:

$$x_{t+1} = 97,32, \quad x_{t+2} = 116,48, \quad x_{t+3} = 137,7, \quad x_{t+4} = 158,43.$$

Az idősor hosszából következően 4 negyedéves előrejelzést tekinthetünk megbízhatónak. Ezt alátámasztja az is, hogy a már irreálisnak tűnő x_{t+4} adat a IV. negyedévi előrejelzést csak igen kis mértékben befolyásolja, mivel $\hat{\beta}_0 = 0,008\ 862$.

A kismintából adódó torzítást kiküszöböljük az $(1-2/T)$ -vel való beszorzással, ahol T a mintaelemszám. Ugyanitt kismintáknál általában magasabb együttható-

kat kapunk, mint a tényleges értékek,¹⁴ így a korrigált együtthatókra ($\hat{\beta}^*$) igaz, hogy

$$E(\hat{\beta}^*) \sim \hat{\beta} (1 - 2/T)$$

Ez esetünkben az eredeti együtthatóbecslések csökkentését jelenti.

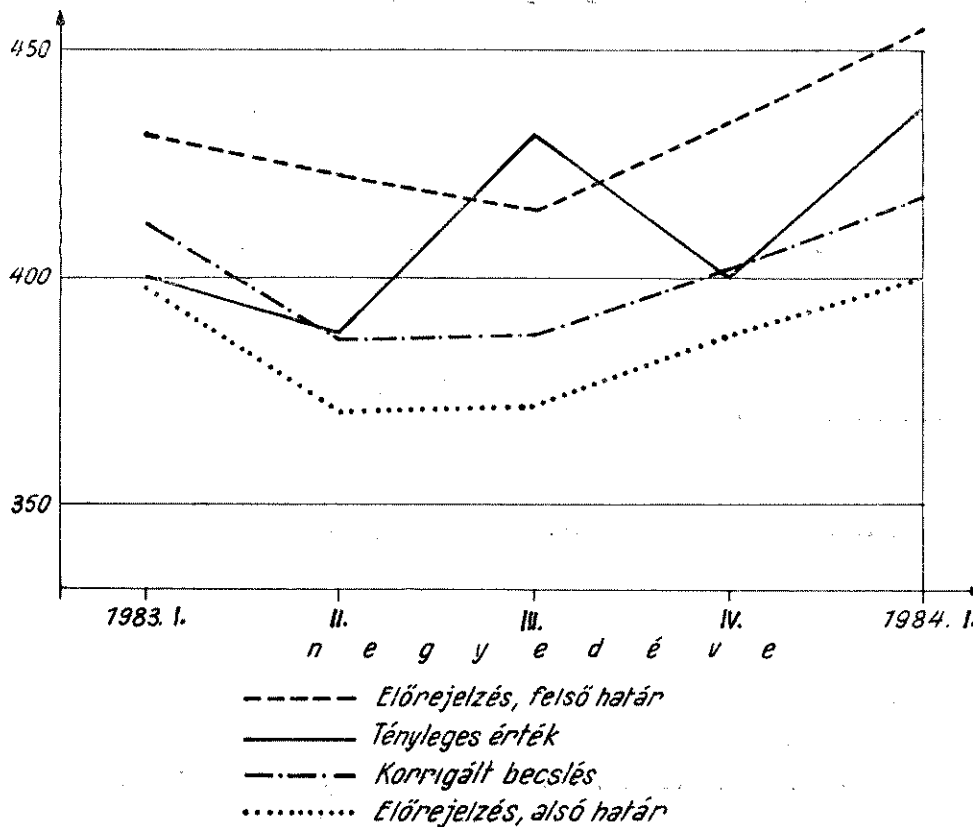
Az intervallum meghatározása során a fő becslési forma tehát a korrigált becslés. Felső határnak tekintjük az eredeti együtthatóbecslésekkel készített előrejelzést, alsó határnak pedig a 10 százalékos együttható-csökkentéssel készített előrejelzést. Az eredményeket a 4. tábla tartalmazza. Ábrázolásuk az alábbi ábrán látható.¹⁵

4. tábla

A korrigált becslés eredményei

A becslés fajtája	1983.				1984. első
	első	második	harmadik	negyedik	
	negyedév				
Felső határ	431,0	422,8	416,3	433,6	449,6
Korrigált becslés	411,4	385,4	387,1	401,4	381,1
Alsó határ	398,7	373,6	375,1	390,1	405,1
Tényleges érték	401,7	385,7	432,7	398,3	428,8

Koyck II. modellje alapján végzett különböző becslések eredményeinek összevetése



Megállapíthatjuk, hogy az áralakulás tendenciáját a Koyck II. modell megbízhatóan jelezte előre. Mivel a piac a tőkés országokban kevesek kezén van, az árak bár nem tartósan, de manipulálhatók. Ebben a helyzetben a vállalat nyilván

¹⁴ Autoregresszív modellek esetén (lásd: (6) 592–593. old.)

¹⁵ Az eredeti modell paraméterbecslései által nyert y_t előrejelzett értékekkel kiegészítettük az y_t adatsort, majd e modell paraméterbecsléseivel kaptuk a véglegesnek tekintett előrejelzett értékeket.

nem a III. negyedévben fog vásárolni, hanem – ha nem vásárolt az előző negyedévben – egy negyedévet még vár, ismerve a csökkenő tendenciát.

Eladás esetén pedig meg lehet várni, hátha „beüt” egy ilyen áremelkedés. Ha nem, akkor – lehetőség szerint – meg kell várni míg az árak ismét emelkednek, és a következő évben érdemes eladni.

Ellenőrzésképpen elvégeztem az előrebecslést a Cochrane–Orcutt-eljárással is.¹⁶ Ennek lényege: (10)-ben említett becslést elvégezve ismét megvizsgáljuk a $\hat{\rho}$ értékét, és amennyiben annak változása kisebb, mint 0,005, akkor a paraméterbecslést véglegesnek fogadhatjuk el. Ezt az iterációs eljárást a Koyck II. modellre alkalmazva a következő eredményeket kaptuk.

5. tábla

Az előrebecslés ellenőrzése

Modell	$\hat{\rho}$	D-W-statisztika	β_0	β_1	β_2	λ
Koyck II.	0,74	2,148 4	0,008 862	0,797 32	-0,305 1	0,907 84
Koyck II. iterációs eljárás	0,002 7	1,994 6	0,008	0,874	-0,3	0,908 0

Összehasonlítva az eredeti becslésekkel, megállapíthatjuk, hogy az eltérés minimális.

Az előrejelzések összehasonlításához az eredeti előrejelzéseket vettük figyelembe, amelyek az intervallum-becslésnél a felső határok voltak.

6. tábla

Az előrejelzések összehasonlítása

Modell	1983.			1984. első
	második	harmadik	negyedik	
	negyedév			
Koyck II.	397,8	416,2	442,3	477,2
Koyck II. iterációs eljárás	395,665	411,95	435,73	468,48

Az eredeti modellt megbízhatónak tekinthetjük előrejelzési célokra.

*

Megállapíthatjuk, hogy a vizsgált modellek közül az adott problémára a Koyck II. modell volt a legalkalmasabb. Az áralakulás tendenciáját megfelelően előre jelezte. Azt a bizonytalansági tényezőt, hogy az autokorreláció mértéke nem mérhető pontosan a D–W-statisztikával, az együtthatók le- és felfelé torzításával korrigáltuk. A becslés helyességét az általánosított legkisebb négyzetek módszerével való becslés segítségével ellenőriztük. Így a továbbiakban erre az adott problémára a Koyck II. modell alkalmazható anélkül, hogy ismét elvégeznénk a Koyck I. modellel és Pascal-eloszlásokkal is a vizsgálatot. A modellek mindaddig alkalmazsak, amíg az áralakulás tendenciáját az eddigi tényezők határozzák meg.

¹⁶ Ismertetése megtalálható (7) 165. old. Az eljárás alapja az általánosított legkisebb négyzetek módszere, az autoregresszív modelleknél általánosan elfogadott becslési eljárás.

IRODALOM

- (1) Griliches, Z.: Distributed Lags: A survey. *Econometrica*. 1967. évi 1. sz. 16–49. old.
 (2) Solow, R.: On a family of lag distributions. *Econometrica*. 1960. évi 2. sz. 393–413. old.
 (3) Koyck, L. M.: Distributed lags and investment analyses. North-Holland Publishing Company. Amsterdam. 1954.
 (4) Sipos Béla: Képvállalati árprognózisok. Időszerű gazdaságirányítási kérdések 4. PRODINFORM Műszaki Tanácsadó Vállalat. Budapest. 1982. 122 old.
 (5) Dhrymes, P. J.: Distributed Lags. Problems of estimation and formulation. North-Holland Publishing Company. Amsterdam. 1981. 470 old.
 (6) Malinvaud, E.: Az ökonometria statisztikai módszerei. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1974. 804 old.
 (7) Intriligator, M. D.: Econometric models, techniques and applications. Prentice-Hall, INC. Englewood Cliffs. New Jersey. 1978. 638 old.
 (8) Hunyady László: Megosztott késleltetésű ökonometriai modellek. *Sigma*. 1980. évi 1–2. sz. 57–68. old.
 (9) Sipos Béla: Termelési függvények, vállalati prognózisok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1982. 279 old.
 (10) Kiss Tibor: Késleltetett eloszlású modellek tervezési–döntésselőkészítési felhasználása. (Kézirat.)

TARGYSZÓ: Döntési modell. Előrejelzés.

РЕЗЮМЕ

В своем очерке автор рассматривает пять из числа моделей Койка и Солоу в целях выяснения их пригодности для нужд планирования и подготовки решений.

После показа пяти моделей автор составляет конкретные модели, в которых зависимой переменной является цена выделенной свиной кожи, а независимой переменной цена сырой говяжьей кожи. Убедившись в достоверности моделей, сравнивает соответствующие статистические данные и выбирает модель, наиболее пригодную для прогноза.

Очерк заканчивается обоснованием решения, принятого на основании данных прогноза.

SUMMARY

The study analyses five of the Koyck and Solow type of models with the aim to point out to what extent they can be applied in preparing plans and decisions.

Having discussed the five models the author prepares factual models in which the dependent and the explaining variables are the prices of ready made pig skin and raw cattle skin, respectively. Having tested for the reliability of the models he compares the relevant statistics and selects a model best suited to forecasting.

The study ends with an explanation of decision making based on forecast data.

A KÖLTSÉGGAZDÁLKODÁS VIZSGÁLATA A KÖZÜTI SZÁLLÍTÁSI VÁLLALATOKNÁL

DR. KOMJÁTI ZOLTÁN

Az elmúlt időszak általános gazdasági nehézségei, a beruházások beszűkülése, a fokozódó létszámgondok, a szabályozó rendszer módosulásai, az áremelések a közúti szállítási vállalatok gazdálkodására is nagy terheket róttak. Az energiaárak változása mellett tovább növelte a költségeket az anyag- és egyéb árak emelkedése, ami negatív irányban hatott a jövedelmezőségi mutatókra. Ezt ellensúlyozta valamelyest az áruszállítási tarifák emelkedése.

Ezeket a változásokat csak tudatos, előretekintő gazdálkodással, takarékossgal, rugalmas vállalati politikával és stratégiával lehet kompenzálni. Elmondható, hogy a megalapozott magatartás a vállalatoknál is mind nagyobb szerephez jut. Csak ennek következtében sikerül a népgazdasági elvárásoknak eleget tenni.

Gazdaságirányítási rendszerünkben megnőtt a szerepe a vállalati költséggazdálkodásnak. Az önköltségszámítás és -elemzés lehetőséget nyújt a gazdaságossági számításokhoz, az önköltségcsökkentés lehetőségeinek feltárásához, a gazdasági döntések megalapozásához.

A termelési költségek elemzésére több módszer áll rendelkezésünkre. E módszerek közül csak kettőt emelünk ki:

- a termelési költségek elemzése a termelési költség szint segítségével;
- a termelési költségek elemzése a költségmutatók segítségével.

A termelési költségek elemzése¹

A termelési költségek viszonylagos nagyságának vizsgálatára szolgál a termelési költségeknek és a termelési értéknek a hányadosa, az ún. költség szint mutató színvonal és annak alakulása.

A költség szint alakulását több tényező befolyásolja, melyeknek egy részét számszerűsíteni is tudjuk. A termelési költség függ a felhasznált anyag és élő munka fajlagos költségének (árának) alakulásától, a fajlagos felhasználástól és a termelés volumenétől. A termelési érték függ a fajlagos tarifa (ár) változásától és a termelés volumenétől, illetve összetételétől. A termelési költség szintre tehát hat

- az önköltség alakulása,
- a felhasznált anyagok árának változása,
- a termelés volumenének változása,
- a tarifák változása.

¹ Az elemzéseket fiktív adatok alapján végeztük.

Az önköltség növekedésében például a pazarló gazdálkodás, a felhasznált anyagok árának növekedése gyakorlatilag együtt jelentkeznek. Hatásukat csak akkor lehet kimutatni, ha kimunkálható az anyagfelhasználás árindexe. Ebben az esetben a fajlagos anyagfelhasználás értékindexe felbontható a fajlagos anyagfelhasználás volumenindexének és árindexének a szorzatára. Az önköltségnek és a fajlagos anyagfelhasználás árindexének változása egyenes arányban áll a költség-szint indexével. Ugyancsak egyenes az arány a termelési költség-szint és a termelési volumen növekedése között, míg növekvő tarifaárak csökkentik a költség-szintet, vagyis fordított arányosság áll fenn.

Az elmondottakat nézzük meg egy konkrét példán.

1. tábla

Egy szállítási vállalat adatai			
Megnevezés	I. időszak		II. időszak folyó áron
	folyó áron	a II. időszak árain	
ezer forint			
Összes költség	$\sum q_0 k_0 = 497$	$\sum q_0 k_1 = 507$	$\sum q_1 k_1 = 557$
Teljesítményérték	$\sum q_0 p_0 = 629$	$\sum q_0 p_1 = 637$	$\sum q_1 p_1 = 698$

A fenti aggregátumokból számítható mutatók /1/-/4/

$$A \text{ költség-szint indexe} = \frac{q_1 k_1}{q_1 p_1} : \frac{q_0 k_0}{q_0 p_0} \quad /1/$$

azaz

$$\frac{557}{698} : \frac{497}{629} = \frac{79,8}{79,0} = 101,0\%$$

A költség-szint a vállalatnál 1,0 százalékkal nőtt. Erre hatással volt:

- az önköltség alakulása;
- az anyagárak változása (ehhez – mint arra utaltunk – ismerni kell az anyagfelhasználás érték-, ár- és volumenindexeit, de nem ismerjük);
- a tarifák változása;
- a teljesítmény alakulása.

$$Az \text{ önköltség indexe} = \frac{\sum q_0 k_1}{\sum q_0 k_0} \quad /2/$$

azaz

$$\frac{507}{497} = 102,0\%$$

Az önköltség tehát a fajlagos „natúrális felhasználás” és az árváltozás együttes hatásaként 2 százalékkal növekedett.

$$A \text{ tarifa átlagos változása} = \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} \quad /3/$$

azaz

$$\frac{637}{629} = 101,3\%$$

$$A \text{ teljesítmény változásának hatása} = \frac{\sum q_1 k_1}{\sum q_1 p_1} : \frac{\sum q_0 k_1}{\sum q_0 p_1} \quad |4|$$

azaz

$$\frac{557}{698} : \frac{507}{637} = \frac{79,8}{79,6} = 100,3\%$$

Ehhez meghatározzuk a beszámolási időszak költségszintjét, és ezt olyan költségszinttel osztjuk, melyet úgy nyerünk, hogy a bázisidőszak teljesítményének beszámolási időszaki önköltségen számított termelési költségét elosztjuk a bázisidőszaknak a beszámolási időszakban érvényes tarifák mellett számított teljesítményértékével. A volumenváltozás tehát 0,3 százalékkal növelte a termelési költségszintet.

$$\text{Összefüggés: } 101,0 = \frac{102,0 \cdot 100,3}{101,3}$$

A termelési költségszint elemzése tovább bővíthető például úgy, hogy az összes költséget felbontjuk a teljesítménnyel (guruló) idővel arányos és a fix költségek összegére, a teljesítményi értéket pedig a fajlagos bevétel és az árutonna-kilométer szorzatára. Kiemelve a fajlagos bevétel reciprokát, a maradt elemek hányadosa az egy árutonna-kilométerre jutó gurulóidővel arányos – és fix költségeket adja. Ekkor tehát a különböző jellegű önköltségmutatókkal is kapcsolatba hoztuk a költségszintet.

A termelési költségek elemzése a költségmutatók segítségével²

A vállalatoknál a teherszállítás technológiai folyamatának megfelelően csoportosítjuk a költségeket. Ezekhez valamilyen műszaki-gazdasági teljesítmény rendelhető, feltételezve azt, hogy a költségek változása megközelítően lineáris kapcsolatban áll a kiválasztott teljesítménnyel. A jellemzőket nagyon körültekintően kell kiválasztani, mivel a vizsgálat eredménye annál megbízhatóbb minél szorosabb a kapcsolat az egyes teljesítményjellemzők és az egyes költségcsoportok között. Ennek ellenőrzésére jól alkalmazható a korreláció-számítás. A vizsgálat eredményei annál megbízhatóbbak, minél szorosabb kapcsolatot jeleznek a korrelációs együtthatók.

A változó költségeket idővel és teljesítménnyel arányos költségekre bonthatjuk. Az idővel arányos költségekhez rendelhetjük mint teljesítményjellemzőt az összes fuvarórák számát. A teljesítménnyel arányos költségekhez pedig a külszolgálati kocsikilométert.³ Azért nem az összes fizető kilométert, mert költség (üzemanyag stb.) önkezelési kilométernél is felmerül.

² Részletesen foglalkozik e témával: V. N. Orlov – A. Sz. Csudov: A vasúti szállítás önköltségének számítása és elemzése. Közlekedési és Postaügyi Minisztérium. Budapest. 1950.; Szilágyi György: A közlekedési munkamegosztás statisztikai problémái. *Statisztikai Szemle*. 1961. évi 1. sz. 48–70. old.; Dr. Kánya Ernő: A közlekedés önköltsége. Műszaki Könyvkiadó. Budapest. 1967. 456 old.; Dr. Szántó Emil: A tehergépkocsi-szállítás gazdaságosságáról. *Statisztikai Szemle* 1957. évi 4–5. sz. 384–397. old.

³ Bár emiatt a hatótényezők vizsgálatánál néhány mutató (mint például az átlagos dinamikus teherbírás) torzulást szenved.

A vizsgálatba bevonjuk az áruszállításon kívüli, de az azzal kapcsolatban felmerülő rakodási költségeket is. Ezt az indokolja, hogy a tehergépjármű-közlekedési profil megítélésénél többnyire a rakodási költségeket és a bevételeket is számításba veszik. A rakodási költségeket a járműteljesítményektől független változó költségeknek tekinthetjük, és a szállított súlyt rendeljük hozzá teljesítményjellemzőként.

Szóljunk néhány szót az állandó költségekről. Mivel nem az egész vállalatra, hanem csak a tehergépjármű közlekedési ágazatra terjed ki a vizsgálat, elesnek az „igazi állandó költségek”. A teljesítménnyel és az idővel arányos költségeknek az összes költségből való kiemelése után a következő költségek maradnak fenn:

- a műhelyi általános költség,
- a forgalmi általános költség,
- a vállalati általános költség.

Mindegyik valamilyen jellemző alapján került felosztásra és terheli a tehergépjármű-közlekedést. A műhelyi általános költségeket az állóeszköz-fenntartáson kívüli bér alapján pótlékolják, míg azokat a forgalmi általános költségeket, melyekről közvetlenül nem állapítható meg, hogy melyik profilt terhelik, a bevételek arányában, a vállalati általános költségeket pedig a bérek alapján pótlékolják. A teherszállítást terhelő állandó költségek tehát valóban nem állandók a szó klasszikus értelmében. Ilyen szemlélet mellett e költségekhez is célszerű teljesítményváltozót rendelni. Erre a célra az átlagos tehergépkocsi-állomány tűnik célszerűnek.

A teljesítménnyel arányos, az idővel arányos, a rakodási és az állandó költségeket a melléjük rendelt teljesítményjellemzővel elosztva az ún. költségmutatókat kapjuk.

A teljesítményjellemzők:

- K_i – az idővel arányos összes költség,
- K_t – a teljesítménnyel arányos összes költség,
- K_r – a rakodási költség,
- K_a – az állandó (rezsi-) költség,
- L_δ – az összes költség,
- F – a fuvarozók száma,
- S – a külszolgálati kilométerek száma,
- Q – az elszállított áruk súlya,
- G – a gépkocsik átlagos száma.

A költségmutatók:

$$\begin{aligned} \frac{K_i}{F} &= k_1 \text{ – a fuvarórak költségmutatója,} \\ \frac{K_t}{S} &= k_2 \text{ – a futás (a teljesített külszolgálati kilométer) mutatója,} \\ \frac{K_r}{Q} &= k_3 \text{ – a rakodás (az elszállított súly) költségmutatója,} \\ \frac{K_a}{G} &= k_4 \text{ – a rezsi- (állandó) költség mutatója.} \end{aligned}$$

$$\text{A termelési költségindex : } \frac{K_\delta^1}{K_\delta^0} = \frac{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^1 + Q^1 k_3^1 + G^1 k_4^1}{F^0 k_1^0 + S^0 k_2^0 + Q^0 k_3^0 + G^0 k_4^0} \quad /5/$$

Ha a költségmutatók hatását akarjuk kimutatni a beszámolási időszak teljesítményjellemzőivel, a figyelembe veendő mutató bázisidőszaki költségmutatójával

számolunk. A következő lépésnél azonban a már vizsgált különböző költségmutatók (k) mind a számlálóban, mind a nevezőben a beszámolási időszak szintjén szerepelnek.

A költségmutatók együttes hatása az összes költségre:

$$\frac{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^1 + Q^1 k_3^1 + G^1 k_4^1}{F^1 k_1^0 + S^1 k_2^0 + Q^1 k_3^0 + G^1 k_4^0} \quad /6/$$

A fuvarórák költségmutatójának hatása:

$$\frac{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^0 + Q^1 k_3^0 + G^1 k_4^0}{F^1 k_1^0 + S^1 k_2^0 + Q^1 k_3^0 + G^1 k_4^0} \quad /7/$$

A futás költségmutatójának hatása:

$$\frac{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^1 + Q^1 k_3^0 + G^1 k_4^0}{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^0 + Q^1 k_3^0 + G^1 k_4^0} \quad /8/$$

Az elszállított súly (rakodás) költségmutatójának hatása:

$$\frac{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^1 + Q^1 k_3^1 + G^1 k_4^0}{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^1 + Q^1 k_3^0 + G^1 k_4^0} \quad /9/$$

Az állandó költségek mutatójának hatása:

$$\frac{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^1 + Q^1 k_3^1 + G^1 k_4^1}{F^1 k_1^1 + S^1 k_2^1 + Q^1 k_3^1 + G^1 k_4^0} \quad /10/$$

A költségmutatók hatását kifejező indexek szorzata adja az „összes költség” indexét. A számlálók és a nevezők különbsége adja a költségmutatók változásának hatására felmerülő költségnövekedést, illetve csökkenést, ezek összege pedig a költségmutatók együttes hatását fejezi ki.

Ha a teljesítményjellemzők termelési költségre gyakorolt hatását kívánjuk kimutatni, az előző gondolatmenet alapján a következő képletekkel számolunk.

A teljesítményjellemzők együttes hatása az összes költségre:

$$\frac{F^1 k_1^0 + S^1 k_2^0 + Q^1 k_3^0 + G^1 k_4^0}{F^0 k_1^0 + S^0 k_2^0 + Q^0 k_3^0 + G^1 k_4^0} \quad /11/$$

A fuvarórák hatása:

$$\frac{F^1 k_1^0 + S^0 k_2^0 + Q^0 k_3^0 + G^0 k_4^0}{F^0 k_1^0 + S^0 k_2^0 + Q^0 k_3^0 + G^0 k_4^0} \quad /12/$$

A futás volumenének hatása:

$$\frac{F^1 k_1^0 + S^1 k_2^0 + Q^0 k_3^0 + G^0 k_4^0}{F^1 k_1^0 + S^0 k_2^0 + Q^0 k_3^0 + G^0 k_4^0} \quad /13/$$

Az elszállított súly tömegének hatása:

$$\frac{F^1 k_1^0 + S^1 k_2^0 + Q^1 k_3^0 + G^0 k_4^0}{F^1 k_1^0 + S^1 k_2^0 + Q^0 k_3^0 + G^0 k_4^0} \quad /14/$$

A gépkocsiállomány hatása:

$$\frac{F^1 k_1^0 + S^1 k_2^0 + Q^1 k_3^0 + G^1 k_4^0}{F^1 k_1^0 + S^1 k_2^0 + Q^1 k_3^0 + G^0 k_4^0} \quad /15/$$

Az összefüggések az indexek és az abszolút növekmény között az előzőkhöz hasonlóak.

A következő példaszzerű adatokból induljunk ki.

2. tábla

Költség- és teljesítmény adatok

Költség, teljesítmény	Mennyiségi egység	I.	II.
		időszakban (azonos árszinten)	
Idővel arányos költség	millió forint	85,1	88,1
Teljesítménnyel arányos költség . . .	millió forint	315,2	351,2
Állandó költség	millió forint	107,1	117,5
Rakodási költség	millió forint	75,8	79,4
<i>Összes költség</i>	millió forint	583,2	636,2
<i>Összes fuvaróra</i>	millió forint	2,56	2,54
Külszolgálati kilométer	millió forint	47,0	46,3
Elszállított súly	millió tonna	10,9	11,3
Átlagos gépkocsiállomány	darab	1062	1061

3. tábla

Költségmutatók

Mutató	Jelölés	Mennyiségi egység	I.	II.	Index
			időszak		
Fuvaróraköltség	k_1	forint/óra	33,242	34,685	104,3
Futásköltség	k_2	forint/kilométer	6,706	7,585	113,1
Rakodási költség	k_3	forint/tonna	6,954	7,026	101,0
Állandó (rezsi-) költség	k_4	1000 forint/ gépkocsi	100,847	110,849	109,9
<i>Összes költség</i>	K	millió forint	583,2	636,2	109,1

Az összes költség 9,1 százalékkal, azaz 53 millió forinttal nőtt.

A költségmutatók együttes hatása:

$$\frac{2,43 \cdot 34,685 + 46,3 \cdot 7,584 + 11,3 \cdot 7,026 + 1,061 \cdot 110,849}{2,54 \cdot 33,242 + 46,3 \cdot 6,706 + 11,3 \cdot 6,954 + 1,061 \cdot 100,847} = \frac{88,1 + 351,2 + 79,4 + 117,6}{84,4 + 310,5 + 78,6 + 107,0} = \frac{636,3}{580,5} = 109,6\%, \text{ azaz } 55,8 \text{ millió forint}$$

A költségmutatók együttesen 9,6 százalékkal, 55 800 000 forinttal növelték az összes költségeket. Részleteiben:

4. tábla

A költségmutatók hatása az összes költségre

Mutató	Millió forint	Százalék
Az idővel arányos fajlagos költségek	+3,7	+4,4
A teljesítménnyel arányos fajlagos költségek	+40,7	+13,1
A rakodás fajlagos költségei	+0,8	+1,0
A fajlagos állandó (rezsi-) költség	+10,6	+9,9
<i>Együtt</i>	<i>+55,8</i>	<i>+9,6</i>

Az egyes költségmutatók hatása:

A fuvarórak költségmutatójának hatása:

$$\frac{2,54 \cdot 34,685 + 46,3 \cdot 6,706 + 11,3 \cdot 6,954 + 1,061 \cdot 100,847}{2,54 \cdot 33,242 + 46,3 \cdot 6,706 + 11,3 \cdot 6,954 + 1,061 \cdot 100,847} = \frac{584,2}{580,5} = 100,6\%, \text{ azaz } +3,7 \text{ millió forint.}$$

A fuvarozók költségmutatójának hatása:

$$\frac{2,54 \cdot 34,685 + 46,3 \cdot 7,585 + 11,3 \cdot 6,954 + 1,061 \cdot 100,847}{584,2} = \frac{624,9}{584,2} = 107,0\%, \text{ azaz } +10,7 \text{ millió forint.}$$

A rakodás költségmutatójának hatása:

$$\frac{2,54 \cdot 34,685 + 46,3 \cdot 7,585 + 11,3 \cdot 7,026 + 1,061 \cdot 100,847}{624,9} = \frac{625,7}{624,9} = 100,1\%, \text{ azaz } +0,8 \text{ millió forint.}$$

Az állandó (rezsi-) költségmutató hatása:

$$\frac{636,3}{625,7} = 101,7\% \text{ azaz } +10,6 \text{ millió forint.}$$

Összefüggések:

$$109,6 = 100,6 \cdot 1,07 \cdot 1,001 \cdot 1,017$$

$$55,8 = +3,7 + 40,7 + 0,8 + 10,6$$

A fuvaróraköltségek mutatója 4,4 százalékkal nőtt, ez 0,6 százalékkal, azaz 3 700 000 forinttal növelte az összes költséget. A futásköltségek mutatója 13,1 százalékkal nőtt, ami 40 700 000 forinttal, azaz 7,0 százalékkal növelte az összes költséget. A rakodási költségek mutatója 1,0 százalékkal nőtt. Ez az összes költségre minimális 0,1 százalékos mértékben, azaz 800 000 forinttal hatott növelőleg, végül az állandó (rezsi-) költség mutatója elég jelentősen, 9,9 százalékkal növekedett, ami 1,7 százalékkal 10 600 000 forinttal növelte az összköltséget.

A teljesítményjellemzők együttes hatása az összes költségre:

$$\frac{2,54 \cdot 33,242 + 46,3 \cdot 6,706 + 11,3 \cdot 6,954 + 1,061 \cdot 100,847}{2,56 \cdot 33,242 + 47,0 \cdot 6,706 + 10,9 \cdot 6,954 + 1,062 \cdot 100,847} = \frac{84,4 + 310,5 + 78,6 + 107,0}{85,1 + 315,2 + 75,8 + 107,1} = \frac{580,5}{583,2}$$

= 99,5%, azaz -2,7 millió forint.

A költségekhez rendelt teljesítményjellemzők változásának együttes hatására 0,5 százalékkal, azaz 2 700 000 forinttal csökkent az összes költség. Részleteiben:

az összes fuvaróra hatása	- 700 000 forint	(-0,8%)
a külszolgálati kilométer hatása	-4 700 000 forint	(-1,5%)
az elszállított súly hatása	+2 800 000 forint	(+4,0%)
a gépkocsiállomány hatása	- 100 000 forint	(-0,1%)
együtt	-2 700 000 forint	(-0,5%)

A fuvarórák változásának hatása:

$$\frac{2,54 \cdot 33,242 + 47,0 \cdot 6,706 + 10,9 \cdot 6,954 + 1,062 \cdot 100,847}{2,56 \cdot 33,242 + 47,0 \cdot 6,706 + 10,9 \cdot 6,954 + 1,062 \cdot 100,847} = \frac{582,5}{583,2}$$

= 99,9%, azaz -700 000 forint.

A külszolgálati kilométer változásának hatása:

$$\frac{2,54 \cdot 33,242 + 46,3 \cdot 6,706 + 10,9 \cdot 6,954 + 1,062 \cdot 100,847}{2,54 \cdot 33,242 + 47,0 \cdot 6,706 + 10,9 \cdot 6,954 + 1,062 \cdot 100,847} = \frac{577,8}{582,5}$$

= 99,2%, azaz -4 700 000 forint.

A szállított súly változásának hatása:

$$\frac{2,54 \cdot 33,242 + 46,3 \cdot 6,706 + 11,3 \cdot 6,954 + 1,062 \cdot 100,847}{2,54 \cdot 33,242 + 46,3 \cdot 6,706 + 10,9 \cdot 6,954 + 1,062 \cdot 100,847} = \frac{580,6}{577,8} = 100,5\% \text{ azaz } 2\,800\,000 \text{ Ft.}$$

Az átlagos gépkocsiállomány változásának hatása:

$$\frac{580,5}{580,6} = 99,98\% \text{ azaz } -100\,000 \text{ forint.}$$

5. tábla

A számítások eredménye
(millió forint)

Tényező	A költség- mutatók	A teljesít- ményjel- lemzők	Együtt
	változásának hatása		
Összes fuvaróra	+3,7	-0,7	+3,0
Összes külszolgálati kocsi-kilométer	+40,7	-4,7	+36,0
Szállított súly	+0,8	+2,8	+3,6
Gépkocsiállomány	+10,6	-0,1	+10,5
Együtt	+55,8	-2,7	+53,1*

* Az eltérés az 53,0 és az 53,1 között kerekítésből ered.

A fuvarórák 0,8 százalékkal csökkentek, s ez 700 000 forinttal, azaz 0,1 százalékkal csökkentette az összes költséget. Az összes kilométerek száma ugyancsak csökkent 1,5 százalékkal. Ez szintén csökkentette az összes költséget (–4 700 000 forint, 0,8%). Nőtt az elszállított áruk tömege 4,0 százalékkal, ez 0,5 százalékkal, azaz 2 800 000 forinttal növelte az összköltséget. Végül a gépkocsik átlagos állományának 0,02 százalékos csökkenése 100 000 forinttal csökkentette az összes költséget.

Az 5. táblában kimutatott többletköltséget 100 százaléknak véve, a 6. tábla jól tükrözi a költséggazdálkodást.

6. tábla

A tényezők százalékos hatása a költségtöbbletre

Tényező	A költség- mutatók	A teljesít- ményjel- lemzők	Együtt
	változásának hatása		
Összes fuvaróra	7,0	–1,3	5,7
Összes külszolgálati kocsikilométer	76,6	–8,9	67,7
Szállított súly	1,5	5,3	6,8
Gépkocsiállomány	20,0	–0,2	19,8
Együtt	105,1	–5,1	100,0

Az önköltség alakulásának elemzése

Az, hogy az önköltségvizsgálatnál mi legyen a viszonyítás alapja (kilométer, árutonna-kilométer vagy raksúlytonna-kilométer), nem könnyen eldönthető kérdés.

A gyakorlatban korábban sokszor megelégedtek a kilométer-önköltséggel. Többen tagadták azonban e mutató jogosultságát.⁴ Többek között azzal érveltek, hogy a kilométer-önköltség népgazdasági szempontból nem megfelelő, mivel nem tükrözi azt, hogy a gépkocsin a megtett út alatt szállítottak-e árut vagy sem. Amennyiben szállítottak, a kocsit kellően (a raksúly mértékéig) leterhelték-e, vagy a kocsi leterheletlenül vagy félig terhelt futott? Minden üres kilométer növeli a költséget anélkül, hogy a gépkocsival szállítási feladatot végeztünk volna. A kilométer-önköltség ellenfelei népgazdasági szempontból az árutonnakilométer-önköltség vizsgálatát tartják célszerűnek. Emellett indokoltnak tartják vizsgálni az egy tonna elszállított árumennyiség szállítási önköltségét is. Nyilvánvaló azonban, hogy egy tonna elszállított áru szállítási önköltsége döntően az átlagos szállítási távolság függvénye. Minél nagyobb a szállítási távolság annál nagyobb az egy tonnára jutó önköltség.

A vállalati gyakorlat a központi szabályozás⁵ mellett, az elmarasztaló vélemények ellenére alkalmazza a kilométer-önköltség mutatóját is. Ezt a következőkkel indokolják.⁶ Az árutonna-kilométer önköltségének alkalmazása például olyan szállításoknál, amikor a kocsin levő rakomány mennyisége a fuvardíjban nem játszik szerepet (órakilométer-díjas fuvarok) nem indokolt. Ilyenkor a kilométer-önköltséggel

⁴ Lásd: dr. Szántó Emil: A tehergépkocsi-szállítás gazdaságosságáról. *Statistikai Szemle*. 1957. évi 4–5. sz. 384–397. old.

⁵ Az 55/1979. (XII. 20.) PM–ÁH számú rendelet az árutonnakilométer és a raksúlytonna-kilométer használata (alkalmazhatósága) mellett foglal állást.

⁶ Lásd: Tasnádi Tiborné: A vállalati önköltségre és költségre ható tényezők vizsgálata a Volán 12. sz. vállalat áruszállítási adatai alapján. (Szakdolgozat.) Janus Pannonius Tudományegyetem. Közgazdaságtudományi Kar. Pécs. 1978. (Kézirat).

szemben az árutonna-kilométer önköltsége igen magas, s ha az önköltséget az átlagos önköltséggel hasonlítjuk össze, az a fuvarozási mód gazdaságtalannak tűnik. Ebben tulajdonképpen van igazság. (Az órakilométer-díjas fuvarok aránya 8,7, a súlydíjasoké 50, az egységdíjasoké 33,3, egyéb 8 százalék). Az órakilométer-díjas teljesítmény aránya azonban nem túl jelentős.

Mindent egybevetve a gyakorlatban általában kiszámítják az árutonna-kilométer, a raksúlytonna-kilométer és a futás (kocsikilométer) önköltségét is. Bármelyik önköltségi mutatót vizsgáljuk, figyelembe kell venni az alakulására ható tényezőket is.

Vizsgáljuk meg a különböző önköltségmutatók összefüggéseit.

Legyen:

- K – az összes költség,
- A – az árutonna-kilométer,
- R – a raksúlytonna-kilométer,
- Q – az elszállított áruk súlya,
- S – a külszolgálati kocsikilométer.

Így

- az árutonna-kilométer önköltsége: K/A
- a raksúlytonna-kilométer önköltsége: K/R
- a kilométer-önköltség: K/S
- a szállított súly fuvarozásának önköltsége (súlyönköltség): K/Q .

A négy önköltségmutatót különböző műszaki–gazdasági mutatóval kapcsolatba hozva több összefüggés írható fel. Közülük csak a jelentősebbeket és a közgazdaságilag értelmezhetőket írjuk fel.

$$\text{Az árutonna-kilométer önköltsége} = \frac{K}{A} = \frac{K}{Q} \cdot \frac{Q}{A} \quad /16/$$

ebből:

$$\frac{K}{Q} = \frac{K}{A} \cdot \frac{A}{Q} \quad /17/$$

ahol K/Q a szállított súly szállítási önköltsége, Q/A az átlagos szállítási távolság reciprokának, illetve A/Q az átlagos szállítási távolságnak a mutatója. Ez az összefüggés az árutonnakilométer-önköltség, a súlyönköltség és az átlagos szállítási távolság kapcsolatát írja le. Az árutonnakilométer-önköltség közgazdaságilag átfogóbb kategória, ugyanis része a súlyönköltség. Az átlagos szállítási távolság reciprok viszonyban áll az árutonnakilométer-önköltséggel. A nagyobb távolságú szállítások kedvezőbbek. Ez azonban csak egy bizonyos határig igaz. A szállítási költség 50–60 százaléka a távolsággal arányos, ezért az átlagos szállítási távolság csökkenése, illetve egy határérték körüli stagnálása kívánatos.

$$\text{A raksúlytonna-kilométer önköltsége} = \frac{K}{R} = \frac{K}{A} \cdot \frac{A}{R} \quad /18/$$

mivel:

$$\frac{K}{A} = \frac{K}{Q} \cdot \frac{Q}{A}$$

ezért

$$\frac{K}{R} = \frac{K}{Q} \cdot \frac{Q}{A} \cdot \frac{A}{R} \quad /19/$$

A raksúlytonna-kilométer önköltség mint látható az árutonnakilométer-önköltségnél átfogóbb kategória. Hatással van rá még a raksúlykapacitás kihasználási mutató (A/R) is.

$$\text{A kilométer-önköltség} = \frac{K}{S} = \frac{K}{R} \cdot \frac{R}{S} \quad /20/$$

mivel

$$\frac{K}{R} = \frac{K}{Q} \cdot \frac{Q}{A} \cdot \frac{A}{R}$$

akkor

$$\frac{K}{S} = \frac{K}{Q} \cdot \frac{Q}{A} \cdot \frac{A}{R} \cdot \frac{R}{S} \quad /21/$$

Ez az összefüggés még átfogóbb, mivel az árutonnakilométer-önköltségre ható tényezőkön kívül újabb (R/S) tényező lép be, amely tartalmilag hasonló az átlagos dinamikus teherbíráshoz. Azért „csak” hasonló (néhány tized tonna az eltérés), mert az átlagos dinamikus teherbírást a fizető összes kilométer alapján határozzuk meg.

A külszolgálati kilométerben szerepelnek az önkezelési kilométerek is. Önköltségvizsgálatról lévén szó, úgy gondoljuk, ettől nem tekinthetünk el.

7. tábla

Az önköltségvizsgálat alapadatai

Megnevezés	Jelölés	Mennyiségi egység	I.	II.
			időszak	
A tehergépjármű közlekedés összes költsége*	K	millió forint	583,2	636,2
Árutonna-kilométer	A	millió	222,0	230,0
Raksúlytonna-kilométer	R	millió	396,0	406,4
Elszállított áruk súlya (tonna)	Q	millió	10,9	11,3
Külszolgálati kocsikilométer	S	millió	47,0	46,3

*Rakodási költséggel együtt, mivel a továbbítás önköltségét vizsgáljuk, s a továbbíthatósághoz el kell végezni a rakodási munkákat is.

Az árutonna-kilométer önköltsége 5,3, a szállított súlyra vetített önköltség 5,2 százalékkal nőtt. Az eltérés jelentéktelen. Ebben az átlagos szállítási távolság minimális, 0,1 százalékos csökkenése játszott szerepet ($105,3 = 105,2 \cdot 1,0006$, illetve $105,2 = 1,053 \cdot 0,999$, a /16/ és a /17/ összefüggés alapján).

A raksúlytonna-kilométer önköltsége 6,2 százalékkal nőtt. Az erre ható tényezők /19/ a szállított súlyra vetített önköltség 5,2 százalékos növekedése, az átlagos szállítási távolság 0,1 százalékos csökkenése, valamint a raksúlykapacitás-kihasználás 1,0 százalékos növekedése.

8. tábla

Az önköltségmutatók

Mutató	Mennyiségi egység	időszak		Index
		I.	II.	
Az árutonna-kilométer önköltsége .	forint	2,627	2,766	105,3
A raksúlytonna-kilométer önköltsége	forint	1,473	1,565	106,2
A kilométer-önkölség	forint	12,409	13,741	110,7
A szállított súly „önkölsége”	forint	53,504	56,301	105,2
Az átlagos szállítási távolság	kilométer	20,367	20,354	99,9
Az átlagos szállítási távolság recip- roka	—	0,04910	0,04913	100,06
A raksúlykapacitás kihasználása	százalék	56,061	56,594	101,00
Az átlagos dinamikus teherbírás	tonna	8,426	8,778	104,20

Összefüggés:

$$106,3 = 105,2 \cdot 1,0006 \cdot 1,01$$

(A szállított súlyra vetített önköltség indexének kerekítése miatt itt a 8. táblában szereplő 106,2 százaléktól eltérően 106,3 százalék szerepel.)

A kilométer-önkölség már elég jelentősen, 10,7 százalékkal növekedett. Ebben szerepet játszott /21/ a szállított súlyra vetített önköltség 5,2 százalékos növekedése, az átlagos szállítási távolság 0,1 százalékos csökkenése, a raksúlykapacitás-kihasználás 1,0, és az átlagos dinamikus teherbírás 4,2 százalékos növekedése.

Összefüggés:

$$110,7 = 105,2 \cdot 1,0006 \cdot 1,01 \cdot 1,042$$

Az önköltséget mélyebb elemzés alá tudjuk venni akkor, ha a vetítési alapokat (súly, árutonna-kilométer, raksúlytonna-kilométer) felbontjuk a különböző műszaki-gazdasági mutatók szorzatára. Ha:

- G — a gépkocsi átlagos állománya,
- F — az összes fuvaróra,
- S — a külszolgálati kilométer,
- R — a raksúlytonna-kilométer,
- A — az árutonna-kilométer,
- Q — az elszállított áruk súlya,

akkor:

$\frac{F}{G}$ — az egy gépkocsi átlagos fuvarban töltött ideje (t_1),

$\frac{S}{F}$ — a gépkocsik átlagos sebessége (t_2),

$\frac{R}{S}$ — az átlagos dinamikus teherbírás (t_3),

$\frac{A}{R}$ — a raksúlykapacitás kihasználása (t_4),

$\frac{A}{Q}$ — az átlagos szállítási távolság (t_5).

A különböző teljesítményeket – Q , A , és R – felírhatjuk a következő összefüggések segítségével is:

$$Q = G \cdot \frac{F}{G} \cdot \frac{S}{F} \cdot \frac{R}{S} \cdot \frac{A}{R} \cdot \frac{1}{A:Q} \quad |22/$$

$$A = G \cdot \frac{F}{G} \cdot \frac{S}{F} \cdot \frac{R}{S} \cdot \frac{A}{R} \quad |23/$$

$$R = G \cdot \frac{F}{G} \cdot \frac{S}{F} \cdot \frac{R}{S} \quad |24/$$

Az összes költségeket feloszthatjuk a következő költségekre:

- K_t – teljesítménnyel arányos összes költség,
- K_i – idővel arányos összes költség,
- K_r – rakodási költség,
- K_a – állandó (rezsi-) költség.

Ezek után kiszámíthatjuk a következő költségmutatókat:

a fuvaróra költségek mutatója: $\frac{K_i}{F} = k_1$

a futásköltségek mutatója: $\frac{K_t}{S} = k_2$

a rakodási költségek mutatója: $\frac{K_r}{G} = k_3$

az állandó (rezsi-) költségek mutatója: $\frac{K_a}{G} = k_4$

A költségek különböző csoportjához rendelt jellemzőket jelöljük B -vel. Így $F = B_1$, $S = B_2$, $Q = B_3$, $G = B_0$ -val (a nevezőben is így jelöltük). Ahhoz ha $i = 0, \dots, n$ a teljesítményjellemzők száma és $j = 1, \dots, k$ az egyes műszaki-gazdasági mutatók, akkor az önköltség felírható a következő formula segítségével:

$$\bar{k} = \frac{\sum_{i=0}^n B_i \cdot k_i}{B_0 \cdot \prod_{j=1}^k t_j} \quad |25/$$

A /25/ összefüggésből kitűnik, hogy ha meghatároztuk valamely bázisnak tekinthető szállítási tevékenység (műszaki-gazdasági mutatószám) jövőben elérendő színvonalát, akkor a költségmutatókat és a többi műszaki-gazdasági mutatót változatlanak tételezve fel, meghatározható az elérni kívánt teljesítménynek az önköltségre gyakorolt hatása is.

Az a feltétel, hogy a költségmutatókat változatlanak tételezzük fel azért szükséges, mert a szállítási feladatok különbözősége a költségmutatókra is hatással lehet. Például a rakodási költség függ a rakodás módjától, a kilométerköltség függ az útviszonyoktól is. Ha a költségmutatók állandósága biztosított, a költségeket csupán a B_i teljesítmények és a t_j műszaki-gazdasági mutatók befolyásolják, ezért a t_j vál-

tozásának hatását könnyen kimutathatjuk. A nevezőben ugyanis csak annyit kell módosítani, hogy a t_j helyébe t_j' -t írunk. Meg kell jegyezni, hogy a $B_0 \prod_{j=1}^k t_j$ -ből következik, hogy t_j' esetén abban a t_{j-1} tényezőig változás nincs, de a t_j' belépésénél és a t_{j+m} elemeknél már módosulás áll be. Ha például a tonnakilométer önköltségénél növeljük a raksúlykapacitás kihasználását, ez növekedést igényel az árutonna-kilométerben. Az árutonna-kilométer az átlagos szállítási távolság és az elszállított súly szorzata. Változatlan átlagos szállítási távolság mellett az elszállított súly mennyiségében következik be változás. Így az összefüggésben nem az a súly szerepel, amelyet a kiindulásul vett bázisban elszállítottak, hanem az a súly jelentkezik, amennyit az adott feltételek mellett kell elszállítani. A számláló pedig nyilvánvalóan az „új súly” elszállítása esetén felmerülő összes költséget tartalmazza.⁷

A vázolt összefüggések vizsgálatához induljunk ki a 9. tábla adataiból.

9. tábla

Költség- és teljesítményadatok

Költség, teljesítmény	Jelölés	Mennyiségi egység	II. időszak
Teljesítménnyel arányos költségek	K_t	millió forint	351,2
Idővel arányos költségek	K_i	millió forint	88,1
Állandó (rezsi-) költségek	K_a	millió forint	117,5
Rakodási költségek	K_r	millió forint	79,4
<i>Összes költség</i>	K	millió forint	636,2
Fizetendő összes fuvaróra	F	millió forint	2,54
Külszolgálati kilométer	S	millió kilométer	46,3
Raksúlytonna-kilométer	R	millió raksúlytonna	406,4
Árutonna-kilométer	A	millió árutonna-kilométer	230,0
Az elszállított áru súlya	Q	millió tonna	11,3
A gépkocsik átlagos állománya	G	darab	1061

10. tábla

A számított mutatók

Mutató	Jelölés	Mennyiségi egység	II. időszak
Fuvaróraköltségek	k_1	forint/óra	34,685
Futásköltségek	k_2	forint/kilométer	7,585
Rakodási költségek	k_3	forint/tonna	7,026
Rezsiköltségek	k_4	1000 forint/gépkocsi	110,849
Egy tonna áru elfuvarozási önköltsége .	k	forint/tonna	2,773
Egy gépkocsi fuvarban töltött átlagos ideje	t_1	óra	2393,97
Gépkocsik átlagos sebessége	t_2	kilométer	18,228
Átlagos dinamikus teherbírás	t_3	tonna	8,778
Raksúlykapacitás-kihasználás	t_4	százalék	56,594
Átlagos szállítási távolság		kilométer	20,354
Átlagos szállítási távolság reciproka .	t_5	—	0,04913

⁷ A mondottak bizonyítását lásd: Szilágyi György: A közlekedési munkamegosztás statisztikai problémái. *Statisztikai Szemle*, 1961. évi 1. sz. 48–70. old.

A II. időszak tonnaköltsége a /25/ képlet alapján:

$$\frac{2,54 \cdot 34,685 + 46,3 \cdot 7,585 + 11,3 \cdot 7,026 + 1061 \cdot 110,849}{1061 \cdot 2393,97 \cdot 18,228 \cdot 8,787 \cdot 56,594 \cdot (1:20,384)} = \frac{636,2}{11,3} = 56,301 \text{ forint/tonna}$$

ahol:

$$B_1 \cdot k_1 = 2,54 \cdot 34,685 = 88,1 \text{ millió forint (az idővel arányos összes költség),}$$

$$B_2 \cdot k_2 = 46,3 \cdot 7,585 = 351,2 \text{ millió forint (a teljesítménnyel arányos összes költség),}$$

$$B_3 \cdot k_3 = 11,3 \cdot 7,026 = 79,4 \text{ millió forint (az összes rakodási költség),}$$

$$B_4 \cdot k_4 = 1061 \cdot 110,849 = 117,6 \text{ millió forint (az összes állandó (rezsi-) költség),}$$

$$\text{tehát a } B_1 k_1 + B_2 k_2 + B_3 k_3 + B_4 k_4 = \sum_{i=1}^n B_i k_i = 88,1 + 351,2 + 79,4 + 117,6 = 363,3 \text{ millió fo-}$$

rint (az összes költségek).

$$B_0 \cdot t_1 = F = B_1 = 1061 \cdot 2393,97 = 2,54 \text{ millió óra (az összes fuvarórák száma),}$$

$$B_0 \cdot t_1 \cdot t_2 = S = B_2 = 1061 \cdot 2393,97 \cdot 18,228 = 46,3 \text{ millió kilométer (az összes külszolgá-}$$

lati kilométer),

$$B_0 \cdot t_1 \cdot t_2 \cdot t_3 \cdot t_4 = A = 1061 \cdot 2393,97 \cdot 18,228 \cdot 0,56594 = 230,0 \text{ millió árutonna-kilométer}$$

(az összes árutonna-kilométer)

$$B_0 \cdot t_1 \cdot t_2 \cdot t_3 \cdot t_4 \cdot t_5 = Q = B_0 \cdot \prod_{j=1}^k t_j = 1061 \cdot 2393,97 \cdot 18,228 \cdot 8,778 \cdot 0,56594 \cdot 0,04913 = 11,3 \text{ millió}$$

tonna (elszállított áruk összes súlya).

A jövőbeni feladat az, hogy a raksúlytonnkapacitás-kihasználást 56,594 százalékról 60 százalékra emeljük. Akkor a /25/ képlet nevezőjében a t_4 értéke 0,6 lesz; vagyis a nevező következőképpen módosul $1061 \cdot 2393,97 \cdot 18,228 \cdot 8,778 \cdot 0,6 \cdot 0,04913 = 11,98$ tonna. Változatlan átlagos szállítási távolság mellett ($11,98 \cdot 20,354 = 243,84$) 243,8 millió árutonna-kilométer lesz a szállítási teljesítmény.

A számláló 3,506 százalékos raksúlykapacitás-növekedés mellett $2,54 \cdot 34,686 + 46,3 \cdot 7,585 + 1,0356 \cdot 7,026 \cdot 11,3 + 1,061 \cdot 110,849 = 88,1 + 351,2 + 82,2 + 117,6 = 639,1$ millió forint, azaz az önköltség $639,1 : 11,98 = 53,347$ forint/tonna. Az önköltség ($53,347 : 56,301 = 94,8\%$) 5,2 százalékkal csökken, ha a feladat teljesül.

Az önköltség a vállalat életében jelentős szerepet játszik. Nagysága és alakulása befolyásolja a vállalat gazdasági eredményét. Befolyásolja a megtermelt nyereségből képzett alapok nagyságát, így végső soron kihat a saját fejlesztési forráson és a részesedési alapon keresztül a dolgozók jövedelmi szintjére is. Ezért alakulása nem érdektelen sem a közösségi, sem pedig az egyéni érdek szempontjából. Így a vállalatvezetésnek arra kell törekednie, hogy a nehezebb gazdálkodási körülmények közepette is maximális figyelmet fordítson a költséggazdálkodásra.

TÁRGYSZÓ: Értékelemzés. Szállítás.

РЕЗЮМЕ

В своей статье автор производит анализ экономики издержек предприятий дорожного транспорта.

Анализ издержек производства, использование получаемых выводов является задачей каждой отрасли. Автор не только демонстрирует метод, пригодный для применения на дорожном транспорте; этот метод, а также логика анализа могут быть использованы и в других областях экономики.

Автор приводит два метода для анализа издержек производства: традиционное исследование уровня издержек и метод показателей издержек.

В ходе анализа формирования себестоимости автор подвергает критическому анализу показатели себестоимости грузотоннокилометра, себестоимости весотоннокилометра и себестоимости по километру, а затем рассматривает влияющие на их уровень факторы.

SUMMARY

The author deals in his study with the analysis of cost management in road transport enterprises.

The analysis of production costs, the utilization of the conclusions which can be drawn from the analysis sets a task to all branches. The study shows a method which can be applied with acceptable results not only in road transport, since on account of the intrinsic logic of the analysis the method can be used also in other fields of the economy.

The study emphasizes two methods for analysing production costs: the traditional analysis of the cost level and the method of the statement of expenses.

In the analysis of factor costs the author criticizes the indicators of commodity-ton-kilometer costs, load-ton-kilometer costs and kilometer costs as well as he deals with the factors influencing them.

DR. BÓC IMRE KANDIDÁTUSI ÉRTEKEZÉSÉNEK VITÁJA

DR. DOMOKOS ATTILA

Ez év május 13-án került sor a Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottságának határozata alapján *dr. Bóc Imrének*, a Gazdaságkutató Intézet tudományos főmunkatársának „A belkereskedelem a gazdasági reform bevezetésétől a gazdasági pályamódosításig (1968–1978)” c. kandidátusi értekezésének vitájára. A nyilvános vitán az MTA Közgazdasági Szakbizottsága bíráló bizottságának elnöke *dr. Hoch Róbert*, az MTA levelező tagja, titkára *dr. Engel Gábor* kandidátus, a bizottság tagjai *dr. Hoffmann Istvánné*, *dr. Molnár László* és *dr. Zeller Gyula* kandidátusok, a disszertáció hivatalos bírálói pedig *dr. Forgács Tibor*, a közgazdaságtudomány doktora és *dr. Berényi József* kandidátus voltak.

A DISSZERTÁCIÓ

Mondanivalóját *dr. Bóc* három fő fejezetre osztotta. Disszertációját a gazdaságirányítási rendszer reformjával összefüggő kérdésekkel indítja, majd a világgazdasági válság hatását elemzi, végül a legterjedelmesebb fejezetben bemutatja, hogyan változott, fejlődött a magyar belkereskedelem a gazdasági mechanizmus változása és a nehezedő világgazdasági feltételek körülményei között.

Az I. fejezetben – címe: „A gazdaságirányítási rendszer reformjának hatása a belkereskedelemre” – disszertáns röviden áttekinti a gazdasági mechanizmus reformjának szükségességét és elvi megalapozását, majd az irányítási és a szervezeti keretek változását mutatja be. Ennek során kitér a többszoros forgalmazási rend kialakítására, valamint a termékek minőségének biztosítására, és a fogyasztók érdekeinek védelmére kidolgozott új rendszert vázolja, bemutatva a reform, az „új, alapvetően közgazdasági módszerekkel történő tervszerű gazdaságirányítás” bevezetésének körülményeit. Az új szabályozók révén a reform meggyorsította a népgazdaság fejlődését, és ez vo-

natkozik a belkereskedelemre is annak ellenére, hogy a centralizált irányítás egyes elemeinek továbbélése akadályozta a lehetőségek teljes kihasználását. A szabályozók 1968–1972. évi működésének vázolására az áruellátás, a fogyasztóiár-rendszer és árpolitika, a készletgazdálkodás és -finanszírozás, továbbá a vállalati jövedelmeket befolyásoló néhány tényező (a beruházási hitelek szabályozása, a szövetkezeti közös fejlesztési alap képzése, a kereskedelmi adó kiterjesztése, a bérszabályozás új rendszere) elemzése ad lehetőséget a szerzőnek.

„A belkereskedelem a világgazdasági válság kibontakozásának idején” c. második fejezet az 1973–1978. éveket fogja át, amikor a nagyvállalatok működése, az árszínvonal változása és az ezt kompenzáló bérkiegészítés és központi bérintézkedések, továbbá az ágazati minisztériumok együttműködésének biztosítása, az árellenőrzés megerősítése állt a figyelem középpontjában. Disszertáns először azt mutatja be, hogy a különböző határozatok, intézkedések tükrében hogyan reagált a népgazdaság a külső körülmények romlására, a külpiaci árarányok számunkra kedvezőtlen változására. Előrendű feladat volt a gazdaság hatékony és rugalmas működésének biztosítása, a beruházások túlméretezettségének felszámolása, az alkalmazkodóképesség javítása. A központi intézkedések a belkereskedelmet is érintették, és a megváltozott körülményekhez való alkalmazkodásra kényszerítették. *Dr. Bóc* ezzel kapcsolatban többek között az ipar és a kereskedelem közötti együttműködést, a termelőiár-rendezéseket, a közvetlen beszerzés lehetővé tételét, a szelektív iparpolitika érvényesülése által okozott ellátási gondokat, az importpolitikai koncepciót, a belkereskedelem finanszírozási problémáinak okait vizsgálja. A megváltozott körülmények is szükségessé tették, hogy 1978-ban a több mint százéves kereskedelmi törvényt új, korszerű és egységes szabályozás váltsa fel, törvényes keretet biztosítva a kereskedelemnek

az új gazdasági helyzethez való megfelelő igazodásra.

A harmadik fejezetben – „A belkereskedelem tízéves fejlődése” – disszertáns olyan időszakot tekint át, amikor a lakosság fizetőképes kereslete megnőtt, és amikor az új termékek és szolgáltatások iránti igények is mind erőteljesebbé váltak. Az időszakot nemcsak a fogyasztás dinamikus növekedése, összetételének változása jellemezte, hanem a kereskedelmi áruforgalom, a vendéglátás és az idegenforgalom is fellendült. A fogyasztás és az áruforgalom témakörén belül a fogyasztás és a forgalom összetételének vizsgálata mellett különös figyelmet érdemelnek a gazdálkodó szervek közötti kapcsolatok, amelyeket továbbra is a termelők kereskedelemmel szembeni erőfölénye jellemez. Emellett dr. Bóc itt is röviden felvillantja a kiskereskedelmi árszínvonal változásának jellemzőit, és részletesebben tárgyalja a termékek minőségével kapcsolatos kérdéseket, a javulás mellett is sok gondot okozó hiányosságokat. Az időszak belkereskedelmének történetében fokozódó szerepet kapott, és így a disszertációban is külön alfejezetben szerepel a fogyasztásicikk-import és az idegenforgalom növekedésének bemutatása. A forgalom tízéves fejlődése mellett disszertáns foglalkozik a belkereskedelem anyagi-technikai ellátottságával is, azaz a hálózatfejlesztés és -korszerűsítés, a gépesítés, a beruházások kérdéskörével és nem utolsósorban a belkereskedelem munkaerőhelyzetével, bérgazdálkodásával, valamint szakoktatási és továbbképzési erőfeszítéseivel.

Dr. Bóc disszertációja, amely a Belkereskedelmi Kutató Intézet irányításával készülő, a belkereskedelem négy évtizedét átfogó mű egyik fejezete, különösen aktuális, mert mint a tézisekben olvasható: „... a gazdasági reform továbbfejlesztésének jelenlegi időszakában az elemzett időszak tapasztalatait messzemenően fel tudjuk használni, értékelve eredményeit és okulva az elkövetett hibákon.”

A tanulmány célja mindenekelőtt annak tisztázása:

„– összhangban állt-e a belkereskedelem reformkonceptiója a népgazdaság más ágaiban kialakított reformkonceptiókkal;

– eltért-e és miben a reform belkereskedelmi bevezetése a kitűzött céloktól, milyen kompromisszumok érvényesítésére került sor;

– megfelelően felkészült-e a belkereskedelem a reform megvalósítására;

– sikeres volt-e a többszoros forgalmazási rend megvalósítása, és az hogyan hatott az áruellátásra;

– befolyásolták-e a belkereskedelem szervezeti rendszerében végrehajtott változásokat a népgazdaság többi területén ... végrehajtott változtatások;

– összhangban álltak-e a szabályozók a belkereskedelem lehetőségeivel, elősegítették-e a piaci hatások és a verseny kibontakozását;

– milyen feszültségeket tudott feloldani a reform, és milyen új feszültségek keletkezéséhez vezetett;

– hogyan befolyásolta a belkereskedelem tevékenységét a fogyasztói árpolitika és a változó fogyasztói árrendszer;

– milyen következményekkel járt a belkereskedelemre a reform megtorpanása, a világgazdasági válság kibontakozása.”

A vizsgált kérdések és időszakok sokrétű és lehetőleg pontos megismerését, bemutatását kiterjedt anyaggyűjtés és szerzői forráskritika tette lehetővé. A források között irattári és levéltári anyagok, intézeti közlemények, folyóiratcikkek, sajtóanyagok, távirati irodai dokumentumok egyaránt szerepelnek. Ezek összefüggő elemzése arra az eredményre vezette disszertánst, hogy a belkereskedelem kompromisszumként létrejött reformja, a reform elvileg helyes célkitűzései a megvalósítás során nem hozták meg a várt eredményeket – a verseny nem a kívánt mértékben nőtt, az áru útja csak korlátozott mértékben rövidült, az ágazati irányítás szerepe alig módosult –, de a reform a felemás megvalósulás, a megtorpanás ellenére is az első évtizedben jelentős fejlődést eredményezett a belkereskedelem területén.

DR. FORGÁCS TIBOR
OPPONENSI VÉLEMÉNYE

„A disszertáció témája, feldolgozási módja – állapítja meg bevezetőül dr. Forgács – tulajdonképpen nehéz helyzetbe hozza az opponenst. Ennek az az alapvető oka, hogy – legegyszerűbben fogalmazva – határterületen mozog, a közgazdaságtan és a gazdaságtörténet határterületén.” Elismeréssel szól arról a sok nehézséget is vállaló munkáról, amelyet egy közgazdász a gazdaságtörténelemek helyett végzett el, és ezzel nemcsak elismerésre méltó, hanem hűzagnapló munkát is alkotott.

A disszertáns a belkereskedelem 40 éves fejlődésének csupán egy évtizedét, de korszakalkotó változásokat felmutató és két különböző periódusra osztható évtizedét vizsgálja, hol a belkereskedelmet a népgazdaság fejlődésébe beágyazva, hol pedig a belkereskedelem tevékenységének, szervezetének részleteit tárgyalva. Az opponens a továbbiakban a disszertáció azon megállapításaival foglalkozik, amelyek a kereskedelmi tevékenység társadalmi megbecsülésével, a vállalati kezdeményezőkézség és kockázattalviselés hiányával, illetve előfeltételei megteremtésének szükségességével, az élelmiszer-forgalom összetételének nem kívánatos változásával, a közvetlen beszerzés lehetőségének ellentmondásaival, a termelő és a kereskedelmi vállalatok nem megfelelő együttműködésével kapcsolatosak.

Dr. Forgács Tibor véleményét a következőkben foglalja össze: „A disszertáció sokoldalúan vizsgálja az időszakban a keres-

kedelem fejlődésének eredményét és problémáit, jó érzéssel választja ki a legfontosabb mozzanatokot. A jelölt nagy tárgyismerettel, jó politikai érzéssel, magas fokú ideológiai megalapozottsággal dolgozik a nagy mennyiségben beszerzett adatokkal. Az elemzésből levont következtetései helyesek. Az egész munka meggyőzően bizonyítja szakmai tudását, a tudományos kutató munkában való jártasságát." Mindezek alapján az opponens javasolja a disszertáció elfogadását és a közgazdaságtudomány kandidátusa tudományos fokozat odaítélését.

DR. BERÉNYI RÓBERT
OPPONENSI VÉLEMÉNYE

A disszertáció eredetiségével és önálló mű jellegével foglalkozik bevezetőjében az opponens. Véleménye szerint a dolgozat „Eredetisége abban jelölhető meg, hogy bár a reform értékeléséről, bevezetésének módjáról, a kényszerű vagy (és) nem feltétlenül szükséges kompromisszumokról, a reformot követő megtorpanás, helyenként és időnként való visszalépés okairól, az 1973-as olajárrobbanás következményeiről, a magyar gazdaság erre való kései reakciójáról, a külgazdaságban lejátszódó súlyos válság hatásáról a magyar gazdaságra ... számos értékes gazdaságtörténeti feldolgozás ... látott napvilágot, mindezek tudományos feldolgozása a belkereskedelemben, a magyar lakosság áruellátására a szerző érdeme. A tudományos feldolgozás jellegét erősíti az, hogy a szerző eredeti dokumentumokkal bizonyítja állításait, nem elégszik meg a tények felsorolásával, hanem rendre kutatja és általában megtalálja azok okait is.”

Továbbiakban Berényi a disszertáció egyes részeivel foglalkozik. Az első két fejezet külön érdemének tekinti, hogy abban disszertáns a belkereskedelmet nem elkülönült ágazatként kezeli, hanem az egész népgazdaság részeként. „Bemutatja a népgazdasági folyamatok lecsapódását a belkereskedelemben. Kifejti és dokumentumokkal alátámasztja a belkereskedelem specifikus reakcióit az általános gazdaságpolitikára.” A jelölt itt foglalkozik azokkal a mechanizmus alapelveinek megfelelő vagy azokkal ellentétes intézkedésekkel, amelyeket az irányító szerv a felülről és alulról jövő „össztűz” hatására hozott, és azokkal az objektív tényezőkkel – a szervezeti rendszer megmerevedése, a monopóliumok fennmaradása, az importverseny hiánya, a keresleti piac –, amelyek a belkereskedelem tevékenységét ebben az időszakban továbbra is befolyásolták. Ezzel a kérdéskörrel kapcsolatban az opponens hiányolja, hogy a jelölt az egyes konkrét esetekkel kapcsolatban nem fejti ki, mikor lehetett volna a lakosság áruellátását a me-

chanizmussal nem konform eszközök igénybevétele nélkül is biztosítani, illetve milyen lett volna az áruellátás, ha nem használnak fel ilyen eszközöket a hiányok csökkentése céljából. A harmadik fejezet fő erénye az opponens szerint „... a statisztikai adatokkal való jó alátámasztás, a tények alapos feltárása és jó illusztrálása.”

Dr. Berényi Róbert összefoglaló megállapítása: „A disszertáció a maga elé tűzött célokat teljesítette, a legfőbb kérdésekre megfelelő választ tudott adni, olyan fontos kérdésekre, mint az, hogy összhangban áll-e a belkereskedelem reformkonceptiója a népgazdaság más ágaiban kialakított reformkonceptiókkal, megfelelően felkészült-e a belkereskedelem a reform megvalósítására, összhangban álltak-e a szabályozók a belkereskedelem lehetőségeivel, elősegítették-e a piaci hatások és a verseny biztosítását, milyen feszültségeket tudott feloldani a reform, és milyen új feszültségek keletkezéséhez vezetett, milyen következményekkel járt a belkereskedelemben a reform megtorpanása, a világgazdasági válság kibontakozása. Az ezekre adott válaszok világosak, egyértelműek, tükrözik azt, hogy a szerző képes tudományos elemzésre. A disszertáció hézagpótló szerepet tölt be ...” Ezen erények alapján méltónak találja dr. Bóc Imrét a közgazdaságtudomány kandidátusa fokozatra.

DR. BÓC IMRE VÁLASZA

Az opponenseknek a dicséretükért és a tapintatos bírálatokért mondott köszönet után a jelölt először dr. Forgács Tibornak a disszertáció nem egységes szemléletével, háttérterületi – közgazdasági–gazdaságtörténeti – jellegével kapcsolatos megállapításával foglalkozott, és elismerte, hogy ez befolyásolja az egyes fejezetek színvonalát, az elemzések mélységét és talán még az értekezés szerkezetét is, segítette viszont a problémák élesebb megvilágítását. A disszertációval kapcsolatos kiegészítések mellett új feladatként kezeli az új cikkek termelésekor és értékesítésekor megmutatkozó vállalati magatartás részletesebb megfigyelését. Dr. Berényi Róbert észrevételei közül a mechanizmus szellemével ellentétes eszközök alkalmazásának kérdéskörére tért ki részletesebben a jelölt. Megállapítása szerint az esetek jelentős részében a lakosság áruellátásának veszélyeztetése nélkül a kereskedelemnek más választási lehetősége nem volt. „Ám az is kétségtelennek látszik, hogy a mechanizmussal nem konform eszközök igénybevétele gyakrabban került sor, mint ahogy ezt az áruellátás érdekei megkövetelték volna. Ennek pontosabb meghatározása további elemzéseket, vizsgálatokat követel ...” – mondotta dr. Bóc.

A BÍRÁLÓ BIZOTTSÁG ÉRTÉKELÉSE

A bíráló bizottság a vita eredményeit összefoglalva dr. Bóc munkája érdeméért ismerte el, hogy a kereskedelem 1968–1978. évi történetének leírását és értékelését a magyar gazdaságpolitika egészébe beépítve adja; hogy a jelenségeket dokumentumokra építve írja le, és az okokat is feltárja; végül, hogy az irányváltozásokat, ellentmondásokat és az ezeket indokló gazdaságpolitikai kényszereket, illetve elgondolásokat is bemutatja. A disszertáció új tudományos megállapításai a kereskedelem szervezet-

rendszerének fejlesztési irányjaival, a termékforgalmazási rendszer ellentmondásaival, az árrendszer és a vállalati magatartás összefüggéseivel, valamint a kereskedelem kockázatviselő képességére vonatkozó megállapításokkal kapcsolatosak. Mindezek alapján a bíráló bizottság az értekezést elfogadta, és javasolta a Tudományos Minősítő Bizottságnak, hogy dr. Bóc Imrének a kandidátusi fokozatot ítélje meg.

A Tudományos Minősítő Bizottság 1985. július 4-i ülésén a bíráló bizottság javaslatát elfogadta, és dr. Bóc Imrét a közgazdaságtudomány kandidátusává nyilvánította.

AZ EAN-KÓDSZIMBÓLUM A STATISZTIKAI SZEMLÉN

DR. POÓR JÓZSEF

Ez év januárjától a *Statisztikai Szemle* hátsó borítójának bal alsó sarkában 5×3 centiméter nagyságú, a Nemzetközi Egységes Termékkód (EAN) előírásai szerint nyomtatott vonalkódszimbólum és egy tizenötjegyű termékazonosító kód látható. Ezzel az újítással a *Statisztikai Szemle* nem áll egyedül. Ma már több hazai folyóirat (*Információ Elektronika*, *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő*, *Számítástechnika*) is ilyen kódnyomattal jelenik meg.

A világon ez idő szerint több, egymással kompatibilis, egységes termékkódrendszert használnak a fogyasztási cikkek – beleértve sajtótermékek – azonosítására.¹ Az Egyesült Államokban és Kanadában 1973-ban vezették be az UPC-kódrendszert (Universal Product Code). Tizenkét nyugat-európai ország kezdeményezésére 1977-ben hozták létre a már említett EAN-t (1981-ig European Article Numbering, azután International Article Numbering). A napjainkban már 22 tagországot számláló szervezetnek 1984. január 1-én lett hivatalosan tagja Magyarország. Így lehetővé vált, hogy a nálunk bevezetés alatt levő kilencjegyű ETK-kód

(amelyből az első öt a vállalatot, míg a 6–9. kódpozíció a terméket azonosítja) hazánkat jelölő előszámmal (599) és ellenőrzőszámmal² kibővítve az EAN-rendszerrel kompatibilissé váljék.

A sajtótermékek (napilap, folyóirat és könyv) kódolására vonatkozóan az EAN-Társaság az alábbi két módszert javasolja.

– Az első módszer szerint a sajtótermékek kódja az EAN általános kódolási szabályaival megegyezően két vagy háromjegyű országazonosítóval (például Német Szövetségi Köztársaság – 40, Magyarország – 599) kezdődik. Ezt követi a kilenc vagy tízjegyű kódrész. Az EAN-Kódszövetség a szervezet működési elveinek megfelelően a kód belső felépítésének meghatározását rábízta a nemzeti kódbizottságokra.

A 13. kódpozícióra kerül az EAN előírásai szerint képzett ellenőrző szám. Az előbb leírtaknak megfelelően kialakított termékazonosítóhoz hozzáírható még egy kettő-ötjegyűből álló kiegészítő kódrész (add-on-code). Itt tüntethető fel a folyóirat egyes számainak sorszáma.

– A könyvek, könyvszerű dokumentumok jelölésére nemzetközileg elfogadottan használják az ISBN-t (International Standard Book Numbering – Nemzetközi Szabványos Könyvszámozási Rendszer). A napilapok, folyóiratok és más periodikák azonosítására az 1970-es évek elején Angliában kidolgozott ISSN (International Standard Serial Numbering – Nemzetközi Szabványos Sorozatszámozási Rendszer) terjedt el. A Nemzetközi EAN-Szövetség által javasolt másik kódrendszer ezen kódrendszerekre épül. *A periodikák esetében az első helyre országtól függetlenül 977 kerül.* Ezt az előszámot követi egy ellenőrzőszám nélküli ISSN-kód. A 13. szám az EAN előírások szerint képzett ellenőrző szám. Az ún. EAN-ISSN-kód kiegészíthető még egy kétjegyű kódrésszel. Ez szolgál a folyóiratok sorszámozására. Egy vagy több duplaszám esetén teljesen új sorszámoikat kell bevezetni, például 13. vagy 14. szám. A könyveknél és könyvszerű dokumentumoknál az előbb leírt megoldás annyiban tér el, hogy az előszám 978 lesz. A 4–12. kódpozícióra a könyvek ellenőrzőszám nélküli ISBN-kódja kerül. Továbbá az EAN-

¹ Az egységes termékkódolásról és az azzal kapcsolatos vonalkódtechnika hazai és nemzetközi alkalmazásáról lásd többek között: Glattfelder Péter: Az egységes termékazonosítás néhány vitatott kérdése. *Ipargazdaság*. 1983. évi 12. sz. 38–41. old.; Magyar Béla – Glattfelder Péter: A vonalkódtechnika és az ipari alkalmazás lehetőségei. *Szervezés és Vezetés*. 1985. évi 1. sz. 26–31. old.; Glattfelder Péter – Poór József: Vonalkódtechnika. *Kereskedelmi Szemle*. 1985. évi 5. sz. 29–36. old., 7. sz. 17–23. old.; Tollár Imre: Az áruazonosító kódrendszerek alkalmazásának néhány tapasztalata a tőkés országokban. (Szemle a külföldi kereskedelemről sorozat.) Belkereskedelmi Kutatóintézet, Budapest. 1982. 35 old.; EAN vonalkód. Felépítés és nyomtatási követelmények. MSZ-20431–83.; Viskzei György: Vonalkódrendszerek az iparban és a kereskedelemben. Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár. 1983. 77 old.

² A páratlan helyen levő számok mindegyikét hárommal szorozzuk, és összeadjuk a szorzatok eredményeit. A páros helyen levőket összegezzük, majd a két művelet eredményét összeadjuk, és elosztjuk 10-zel. A kapott maradék az ellenőrzőszám.

A BÍRÁLÓ BIZOTTSÁG ÉRTÉKELÉSE

A bíráló bizottság a vita eredményeit összefoglalva dr. Bóc munkája érdeméért ismerte el, hogy a kereskedelem 1968–1978. évi történetének leírását és értékelését a magyar gazdaságpolitika egészébe beépítve adja; hogy a jelenségeket dokumentumokra építve írja le, és az okokat is feltárja; végül, hogy az irányváltozásokat, ellentmondásokat és az ezeket indokló gazdaságpolitikai kényszereket, illetve elgondolásokat is bemutatja. A disszertáció új tudományos megállapításai a kereskedelem szervezet-

rendszerének fejlesztési irányjaival, a termékforgalmazási rendszer ellentmondásaival, az árrendszer és a vállalati magatartás összefüggéseivel, valamint a kereskedelem kockázatviselő képességére vonatkozó megállapításokkal kapcsolatosak. Mindezek alapján a bíráló bizottság az értekezést elfogadta, és javasolta a Tudományos Minősítő Bizottságnak, hogy dr. Bóc Imrének a kandidátusi fokozatot ítélje meg.

A Tudományos Minősítő Bizottság 1985. július 4-i ülésén a bíráló bizottság javaslatát elfogadta, és dr. Bóc Imrét a közgazdaságtudomány kandidátusává nyilvánította.

AZ EAN-KÓDSZIMBÓLUM A STATISZTIKAI SZEMLÉN

DR. POÓR JÓZSEF

Ez év januárjától a *Statisztikai Szemle* hátsó borítójának bal alsó sarkában 5×3 centiméter nagyságú, a Nemzetközi Egységes Termékkód (EAN) előírásai szerint nyomtatott vonalkódszimbólum és egy tizenötjegyű termékazonosító kód látható. Ezzel az újítással a *Statisztikai Szemle* nem áll egyedül. Ma már több hazai folyóirat (*Információ Elektronika*, *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő*, *Számítástechnika*) is ilyen kódnyomattal jelenik meg.

A világon ez idő szerint több, egymással kompatibilis, egységes termékkódrendszert használnak a fogyasztási cikkek – beleértve sajtótermékek – azonosítására.¹ Az Egyesült Államokban és Kanadában 1973-ban vezették be az UPC-kódrendszert (Universal Product Code). Tizenkét nyugat-európai ország kezdeményezésére 1977-ben hozták létre a már említett EAN-t (1981-ig European Article Numbering, azután International Article Numbering). A napjainkban már 22 tagországot számláló szervezetnek 1984. január 1-én lett hivatalosan tagja Magyarország. Így lehetővé vált, hogy a nálunk bevezetés alatt levő kilencjegyű ETK-kód

(amelyből az első öt a vállalatot, míg a 6–9. kódpozíció a terméket azonosítja) hazánkat jelölő előszámmal (599) és ellenőrzőszámmal² kibővítve az EAN-rendszerrel kompatibilissé váljék.

A sajtótermékek (napilap, folyóirat és könyv) kódolására vonatkozóan az EAN-Társaság az alábbi két módszert javasolja.

– Az első módszer szerint a sajtótermékek kódja az EAN általános kódolási szabályaival megegyezően két vagy háromjegyű országazonosítóval (például Német Szövetségi Köztársaság – 40, Magyarország – 599) kezdődik. Ezt követi a kilenc vagy tízjegyű kódrész. Az EAN-Kódszövetség a szervezet működési elveinek megfelelően a kód belső felépítésének meghatározását rábízta a nemzeti kódbizottságokra.

A 13. kódpozícióra kerül az EAN előírásai szerint képzett ellenőrző szám. Az előbb leírtaknak megfelelően kialakított termékazonosítóhoz hozzáírható még egy kettő-ötjegyűből álló kiegészítő kódrész (add-on-code). Itt tüntethető fel a folyóirat egyes számainak sorszáma.

– A könyvek, könyvszerű dokumentumok jelölésére nemzetközileg elfogadottan használják az ISBN-t (International Standard Book Numbering – Nemzetközi Szabványos Könyvszámozási Rendszer). A napilapok, folyóiratok és más periodikák azonosítására az 1970-es évek elején Angliában kidolgozott ISSN (International Standard Serial Numbering – Nemzetközi Szabványos Sorozatszámozási Rendszer) terjedt el. A Nemzetközi EAN-Szövetség által javasolt másik kódrendszer ezen kódrendszerekre épül. *A periodikák esetében az első helyre országtól függetlenül 977 kerül.* Ezt az előszámot követi egy ellenőrzőszám nélküli ISSN-kód. A 13. szám az EAN előírások szerint képzett ellenőrző szám. Az ún. EAN-ISSN-kód kiegészíthető még egy kétjegyű kódrésszel. Ez szolgál a folyóiratok sorszámozására. Egy vagy több duplaszám esetén teljesen új sorszámoikat kell bevezetni, például 13. vagy 14. szám. A könyveknél és könyvszerű dokumentumoknál az előbb leírt megoldás annyiban tér el, hogy az előszám 978 lesz. A 4–12. kódpozícióra a könyvek ellenőrzőszám nélküli ISBN-kódja kerül. Továbbá az EAN-

¹ Az egységes termékkódolásról és az azzal kapcsolatos vonalkódtechnika hazai és nemzetközi alkalmazásáról lásd többek között: Glattfelder Péter: Az egységes termékazonosítás néhány vitatott kérdése. *Ipargazdaság*. 1983. évi 12. sz. 38–41. old.; Magyar Béla – Glattfelder Péter: A vonalkódtechnika és az ipari alkalmazás lehetőségei. *Szervezés és Vezetés*. 1985. évi 1. sz. 26–31. old.; Glattfelder Péter – Poór József: Vonalkódtechnika. *Kereskedelmi Szemle*. 1985. évi 5. sz. 29–36. old., 7. sz. 17–23. old.; Tollár Imre: Az áruazonosító kódrendszerek alkalmazásának néhány tapasztalata a tőkés országokban. (Szemle a külföldi kereskedelemről sorozat.) Belkereskedelmi Kutatóintézet, Budapest. 1982. 35 old.; EAN vonalkód. Felépítés és nyomtatási követelmények. MSZ-20431–83.; Viskai György: Vonalkódrendszerek az iparban és a kereskedelemben. Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár. 1983. 77 old.

² A páratlan helyen levő számok mindegyikét hárommal szorozzuk, és összeadjuk a szorzatok eredményeit. A páros helyen levőket összegezzük, majd a két művelet eredményét összeadjuk, és elosztjuk 10-zel. A kapott maradék az ellenőrzőszám.

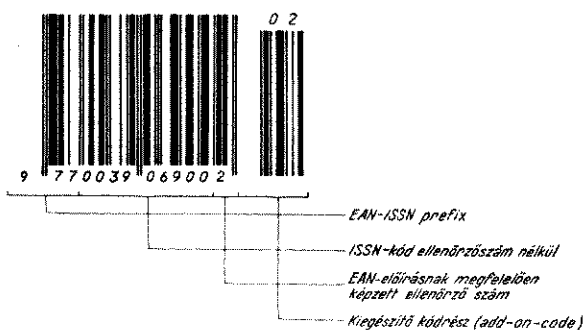
ISBN-kódot kettő-ötjegyből álló kódrésszel lehet kiegészíteni. A 13. pozíció itt is az EAN-előírások szerint képzett ellenőrzőszám.

A Kereskedelmi Kamara keretében működő ETK/EAN Iroda a kormánytól kapott felhatalmazás alapján irányítja az ETK- és az EAN-kód bevezetésével, valamint alkalmazásával kapcsolatos munkálatokat. Az iroda döntése értelmében Magyarországon kötelező érvénnyel a másodikként leírt kódolási módszert kell alkalmazni.

A vonalkódszimbólumról

Az EAN nemzetközi előírásai szerint az OCR-jelekkel nyomtatott termékazonosító kód fölé rá kell nyomtatni az annak megfelelő vonalkódot (angolul bar code, franciául code à barres, németül Strichcode). Sötét és függőleges vonalak megfelelő kombinálásával az adott kód – ábécéjének felépítésétől függően – alkalmas numerikus, alfanumerikus és speciális vezérlőjelek megjelenítésére. Ellentétben az OCR-technikával³, amelynek ma a világon két változata, az OCR-A (Egyesült Államokban és Kanadában) és az OCR-B (Európában és Japánban) terjedt el, ugyanez a vonalkódkról nem mondható el. Ma a világon közel 33 vonalkódrendszert használnak.

A *Statisztikai Szemle* hátoldalára rányomtatott EAN-vonalkód ábécéje a 0–9 számok, start–stop és középső elhatároló jelek megjelenítésére alkalmas. Folytonos típusú kódnak nevezzük, mivel szemben a diszkrét kódokkal a sötét vonalak mellett a világos részeknek is van információtartalmuk. Egy kódszám hét sötét és világos kódelem kombinálásával állítható elő.



A vonalkódszimbólum és az ahhoz tartozó, szabad szemmel olvasható azonosító többféle módon felvihető a kódhordozó papírra

³ Az OCR-jelkészlet (Optimal Character Recognition – Optikai Jelfelismerés) emberi szemmel olvasható, írógéppel vagy számítógépes nyomtatóval előállított, számokból (0–9), betűkből (A–Z) és különleges jelekből áll. Nyomtatása, előállítása a vonalkódnál jóval olcsóbb. Nagy hátránya a vonalkóddal szemben, hogy leolvasásához igen drága és bonyolult készülékeket kell alkalmazni, továbbá igen érzékeny a jelek alakjának kisebb torzulására is. Főleg a banki és a könyvtári adatrögzítő munka megkönnyítésére alkalmazzák.

(fogyasztási cikkek esetében csomagoló anyag, sajtótermékek esetében címlap hátoldal, belső borító). Nagy mennyiségben legkifizetődőbb a nyomdai előállítás, Sajtótermékek esetében csak ez a megoldás jöhet számításba. Más fogyasztási cikkeknel a speciálisan ilyen szimbólumok előállítására kifejlesztett címkenyomó printereket és a jobb minőségű számítógépes nyomtatásokat is alkalmazzák.

A *Statisztikai Szemle* számára az évi tizenkét szám kódolásához szükséges filmeredetít (filmmaster) hazai előállítás hiányában a Statisztikai Kiadó Vállalat a Datronic cégtől szerezte be. (Egy-egy ilyen filmmaster ára ma megközelítőleg 50–55 nyugatnémet márka.)

A vonalkód csak géppel olvasható szimbólum. Nyomtatásának minősége nagyban befolyásolja a leolvasás biztonságát. A legjobb minőségű kódnymatot offszet-eljárással lehet előállítani. A *Statisztikai Szemle* esetében a beltartalom magasnyomással, a külső és a belső borító pedig offszet-technológiával készül. Az EAN-szabványnak megfelelő azonosító szám és vonalkód nyomtatása nem jelent pluszmunkát. A gépi leolvasáshoz a papíron megfelelő kontraszthatást kell biztosítani. Ez a háttér és kódnymat eltérő színével, valamint nem megfelelő kontrasztos színek (például aransárga) elhagyásával érik el. Az előbbieket miatt azon a helyen, ahová a kódszimbólum kerül, meghagyják a papír fehér alapszínét.

A próbanyomat olvashatóságát ún. kódellenőrző készülékkel (code verifier) ellenőrizni kell. Mivel ilyen berendezésből az országban egyelőre csak kettő van, továbbá a kód gépi olvasására a felhasználónál nem kerül sor, ez a tevékenység csak az érzékszervi vizsgálatokra korlátozódik.

A felhasználásról

A vonalkód alkalmazásának egyik legkézenfekvőbb esete, hogy segítségével, megfelelő olvasókészülékkel (olvasóceruza, pisztoly vagy beépített scanner) jelentősen csökkenthető az adatrögzítés időigénye. Ezzel a módszerrel jelentősen növelhető a boltok, kiszolgálóhelyek, raktárak készletnyilvántartásának operativitása.

Az Egyesült Államokban, Kanadában más fogyasztási cikkek mellett könyveket, folyóiratokat is árulnak a vonalkódos adatrögzítővel felszerelt kereskedelmi egységekben.

Nyugat-Európában a sajtótermékek eladása főleg kioszkokra, könyvárudákra korlátozódik. Itt a vonalkód az el nem adott termékek visszavételével kapcsolatos igen időrabló munkát könnyíti.

Hazánkban még kevés azon szervezetek száma (Skála Metró, Főfotó, Országos Vér-

transzfúziós és Haematológiai Intézet, Szekszárdi Megyei Kórház laboratóriuma), ahol vonalkódra alapozott adatrögzítési rendszert alkalmaznak. A szélesebb körű elterjedés attól függ, hogy az alkalmazáshoz szükséges hardware-t importból, illetve hazai forrásból biztosítani tudjuk-e.

Az EAN-kódszimbólium távlati alkalmazásának másik lehetősége az, hogy az azono-

sító kódszámot felhasználják a megrendelő és a szállító vállalatok, szervezetek közötti információcserében.

A *Statistikai Szemle* hátsó borítóján feltüntetett vonalkód és az OCR-jelekkel rányomtatott termékazonosító kiinduló feltétlenül szolgál az egyes vállalatoknál, illetve országosan kiépítendő ETK/EAN bázisú készletnyilvántartási rendszerek létrehozásához.

MAGYAR SZAKIRODALOM

NYITRAI FERENCNÉ:

A MAGYAR GAZDASÁG NEGYVEN ÉVE

(Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1985. 385 old.)

Negyven év történelmi léptekkel mérve nem hosszú periódus. A hazánkban bekövetkezett társadalmi–gazdasági fejlődést tekintve az elmúlt évtizedek azonban évszázados mértékű változásokat hoztak. Az út, amelyet megtettünk, nem volt sima. Nem minden sikerült úgy, ahogy elképzeltük, ahogy szeretnénk volna. Ennek tanulságait a jelenben, a jövő alakítása során, teendőink meghatározásakor figyelembe kell vennünk. A múlt tanulságaiból levont fontos következtetés, hogy gazdasági viszonyainkat olyanak lássuk, amilyenek azok a valóságban. Az eredmények mellett vegyük észre a fogyatékosokat, a bennünket nagymértékben érintő külső körülményeket, számoljunk a feszültségekkel, ellentmondásokkal, azok pozitív és negatív vonatkozásaival. Ezeket a gondolatokat sugallja, sőt ezekről győzi meg olvasóját *Nyitrai Ferencné* könyve.

Szerző mai szempontjaink és megítélésünk alapján vázolja fel a múltat, érzékeltetve, hogy fejlődésünk miként tartott lépést az európai középmezőnyrel. Értékelései objektívek, reálisak, olyan információkat adnak, amelyek rámutatnak fejlődésünk fő irányára, az azt motiváló tényezőkre. Bizonyos, hogy a szerző válogatásában, kiemelésében szubjektív elemek is érvényesültek, ez természetes, hiszen nem kívülállóként írja le a korszakot.

A könyv 9 fejezetben ismerteti az elmúlt negyven év gazdasági és azzal összefüggő társadalmi fejlődését.

A téma tárgyalását a gazdasági alapok bemutatásával kezdi, amikor is tömören ismerteti a magyar gazdaság második világháború előtti viszonyait. Visszanyúl az 1937-es, 1938-as esztendőig, sőt helyel-közzel ennél korábbi időszakokra is. Rámutat arra, hogy az akkori egy főre jutó jövedelem hazánkban alig a fele volt az európai átlagnak, a fejlett tőkés gazdaságú országokénak egyharmadát sem érte el. Az ipar fejlődése extenzív jellegű volt, és a háborús

konjunktúra időszakában sem a műszaki színvonal növekedése, hanem a munkaintenzitás növelése volt a jellemző. Az ipar koncentrációja rendkívül alacsony volt a gyár-
iparban: egy ipartelegen átlagosan 97 munkás dolgozott 1938-ban. A mezőgazdaságról szólva megállapítja, hogy technikai-
lag elmaradott, egyoldalúan külterjes, igen alacsony jövedelmű volt. 1935-ben a 0-tól 3 hektár birtokkal rendelkezett 1,2 millió fő, a földtulajdonosok 75 százaléka. A birtokukban levő föld az összes földterületnek mindössze 10,2 százalékát tette ki. A másik véglet: az 1726 hektáron (3000 kataszteri holdon) felüli birtokosok száma 302 fő volt, ez a földbirtokok összes területének 22,1 százalékát jelentette.

A mezőgazdaság e korszakát értékelve megállapítja, hogy a két világháború között a magyar állattenyésztés mennyiségben kevésbé, minőségi téren azonban jelentősen fejlődött. E korszak vizsgálata során kitér a társadalom szerkezetére, az egészségügyi el-
látásra is.

Ezt követően a magyar gazdaságot a második világháborút közvetlenül követő években mutatja be. Összefoglaló áttekintést ad a háborús károkról. Jellemző volt az akkori állapotokra, hogy az 1945–46-os gazdasági évben országunk nemzeti jövedelme az 1938–39. évinek csupán 46 százalékát érte el. A gyár-
ipar 1946-ban 37 százalékát termelte az 1938. évinek, a háború alatti létszám 97 százalékával. Adatokkal szemlélteti azt a forradalmi változást, amely az 1945-ös földreform után a mezőgazdaságban bekövetkezett, majd a gazdasági stabilizációval foglalkozik az államosítás befejezéséig. Ismerteti gazdasági fejlődésünk meghatározó tényezőit a negyvenes évek végén. Bemutatásuknál kitér a bankok és azt követően az ipar államosítására, a mezőgazdaság szocialista átszervezésére, a gazdasági fejlődést segítő infrastruktúra kiépítésére.

A *második fejezet* gazdasági fejlődésünk főbb tendenciáit írja le. Az általános jellemzők közül elsőként az aktív keresők számának, megoszlásának az elmúlt évtizedekben bekövetkezett változását mutatja be.

transzfúziós és Haematológiai Intézet, Szekszárdi Megyei Kórház laboratóriuma), ahol vonalkódra alapozott adatrögzítési rendszert alkalmaznak. A szélesebb körű elterjedés attól függ, hogy az alkalmazáshoz szükséges hardware-t importból, illetve hazai forrásból biztosítani tudjuk-e.

Az EAN-kódszimbólium távlati alkalmazásának másik lehetősége az, hogy az azono-

sító kódszámot felhasználják a megrendelő és a szállító vállalatok, szervezetek közötti információcserében.

A *Statistikai Szemle* hátsó borítóján feltüntetett vonalkód és az OCR-jelekkel rányomtatott termékazonosító kiinduló feltétlenül szolgál az egyes vállalatoknál, illetve országosan kiépítendő ETK/EAN bázisú készletnyilvántartási rendszerek létrehozásához.

MAGYAR SZAKIRODALOM

NYITRAI FERENCNÉ:

A MAGYAR GAZDASÁG NEGYVEN ÉVE

(Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1985. 385 old.)

Negyven év történelmi léptekkel mérve nem hosszú periódus. A hazánkban bekövetkezett társadalmi–gazdasági fejlődést tekintve az elmúlt évtizedek azonban évszázados mértékű változásokat hoztak. Az út, amelyet megtettünk, nem volt sima. Nem minden sikerült úgy, ahogy elképzeltük, ahogy szeretnénk volna. Ennek tanulságait a jelenben, a jövő alakítása során, teendőink meghatározásakor figyelembe kell vennünk. A múlt tanulságaiból levont fontos következtetés, hogy gazdasági viszonyainkat olyanak lássuk, amilyenek azok a valóságban. Az eredmények mellett vegyük észre a fogyatékosokat, a bennünket nagymértékben érintő külső körülményeket, számoljunk a feszültségekkel, ellentmondásokkal, azok pozitív és negatív vonatkozásaival. Ezeket a gondolatokat sugallja, sőt ezekről győzi meg olvasóját *Nyitrai Ferencné* könyve.

Szerző mai szempontjaink és megítélésünk alapján vázolja fel a múltat, érzékeltetve, hogy fejlődésünk miként tartott lépést az európai középmezőnyrel. Értékelései objektívek, reálisak, olyan információkat adnak, amelyek rámutatnak fejlődésünk fő irányára, az azt motiváló tényezőkre. Bizonyos, hogy a szerző válogatásában, kiemelésében szubjektív elemek is érvényesültek, ez természetes, hiszen nem kívülállóként írja le a korszakot.

A könyv 9 fejezetben ismerteti az elmúlt negyven év gazdasági és azzal összefüggő társadalmi fejlődését.

A téma tárgyalását a gazdasági alapok bemutatásával kezdi, amikor is tömören ismerteti a magyar gazdaság második világháború előtti viszonyait. Visszanyúl az 1937-es, 1938-as esztendőig, sőt helyel-közzel ennél korábbi időszakokra is. Rámutat arra, hogy az akkori egy főre jutó jövedelem hazánkban alig a fele volt az európai átlagnak, a fejlett tőkés gazdaságú országokénak egyharmadát sem érte el. Az ipar fejlődése extenzív jellegű volt, és a háborús

konjunktúra időszakában sem a műszaki színvonal növekedése, hanem a munkaintenzitás növelése volt a jellemző. Az ipar koncentrációja rendkívül alacsony volt a gyár-
iparban: egy ipartelegen átlagosan 97 munkás dolgozott 1938-ban. A mezőgazdaságról szólva megállapítja, hogy technikailag elmaradott, egyoldalúan külterjes, igen alacsony jövedelmű volt. 1935-ben a 0-tól 3 hektár birtokkal rendelkezett 1,2 millió fő, a földtulajdonosok 75 százaléka. A birtokukban levő föld az összes földterületnek mindössze 10,2 százalékát tette ki. A másik véglet: az 1726 hektáron (3000 kataszteri holdon) felüli birtokosok száma 302 fő volt, ez a földbirtokok összes területének 22,1 százalékát jelentette.

A mezőgazdaság e korszakát értékelve megállapítja, hogy a két világháború között a magyar állattenyésztés mennyiségben kevésbé, minőségi téren azonban jelentősen fejlődött. E korszak vizsgálata során kitér a társadalom szerkezetére, az egészségügyi el-
látásra is.

Ezt követően a magyar gazdaságot a második világháborút közvetlenül követő években mutatja be. Összefoglaló áttekintést ad a háborús károkról. Jellemző volt az akkori állapotokra, hogy az 1945–46-os gazdasági évben országunk nemzeti jövedelme az 1938–39. évinek csupán 46 százalékát érte el. A gyár-
ipar 1946-ban 37 százalékát termelte az 1938. évinek, a háború alatti létszám 97 százalékával. Adatokkal szemlélteti azt a forradalmi változást, amely az 1945-ös földreform után a mezőgazdaságban bekövetkezett, majd a gazdasági stabilizációval foglalkozik az államosítás befejezéséig. Ismerteti gazdasági fejlődésünk meghatározó tényezőit a negyvenes évek végén. Bemutatásuknál kitér a bankok és azt követően az ipar államosítására, a mezőgazdaság szocialista átszervezésére, a gazdasági fejlődést segítő infrastruktúra kiépítésére.

A *második fejezet* gazdasági fejlődésünk főbb tendenciáit írja le. Az általános jellemzők közül elsőként az aktív keresők számának, megoszlásának az elmúlt évtizedekben bekövetkezett változását mutatja be.

Megvalósítottuk a teljes foglalkoztatottságot, sőt a nők esetében ez a gazdasági és társadalmi helyzetet tekintve az optimális szint felett volt. Foglalkozik az aktív keresők osztály- és rétegtagozódásával, a munkaerő-összetétel jelentős módosulásával. Ezt követően a termelés növekedésének másik jelentős tényezőjét, az eszközállomány gyarapodását ismerteti, amelyet lényegében a beruházások növelésével értünk el. Az eszközállomány 1950-ről 1982-re öt és félszeresére növekedett, és a beruházási index ugyan ezen periódusban hat és félszeres. A rendelkezésre álló munkaerő és a működtethető állóeszközök lehetővé tették a nemzeti jövedelem igen gyors növekedését az elmúlt négy évtized alatt. 1950-től 1982-ig ötszörösére nőtt a nemzeti jövedelem. Ezen belül az iparból származó 8,7-szeresére, az építőiparból származó 6,5-szeresére. (A magyar gazdaság növekedését 1938-tól 1983-ig jellemző főbb adatokat táblában foglalja össze.) Ugyanakkor azt is kifejti, hogy az első ötéves terv túlzott ütemű beruházásai hibás koncepciót jelentettek, amit fokozott az, hogy ezek a beruházások nem voltak elég hatékonyak. Az első ötéves terv időszakában a mezőgazdaság fejlesztése háttérbe szorult, és a viszonylag alacsony beruházásokból az arányuknál jóval többet kaptak az állami gazdaságok. A hibás agrárpolitika hatására sokan hagyták el a mezőgazdaságot. Az ellenforradalom leverését követően a gazdaságpolitika változatlanul az iparosítást tűzte ki elsődleges célul, de más módon, más megoldásokkal, mint korábban. Akkor az agrárpolitikában ismét a kollektivizálás volt a feladat, de ez eredményesen párosult a termelés fejlesztésével. 1960 nyarára a szántóterület 60 százaléka szövetkezeti tulajdonba került. A kollektivizálás során a gazdálkodás konkrét formáiról a szövetkezetekbe lépő parasztság döntött, és megteremtették a család számára a háztáji gazdálkodás lehetőségeit is. A nagyüzemi és a kisüzemi termelés összehangolt fejlesztése alapozta meg a magyar mezőgazdaság sikereit, amelyeknek eredményeit napjainkban is élvezzük.

Viszonylag részletesen tárgyalja, hogy az 1970-es évek milyen újabb problémákat jelentettek a magyar gazdaságnak, milyen következményekkel járt az, hogy a korábbi fejlesztési politikánkat a megváltozott kül gazdasági körülmények között is folytattuk. Ez 1972 és 1980 között jelentős külföldi eladódáshoz vezetett. Bemutatja, hogy az akkori téves nézet nem speciálisan magyar jelenség volt, ez érvényesült a szocialista országok túlnyomó többségében.

Az ötödik ötéves tervidőszakon belül 1978 decembere választóvonalat jelentett. Az 1979-es tervet már új irányvonal jegyében

irányoztuk elő és az *egyensúlyhelyzet megteremtése* érdekében több esetben nehéz, sőt szokatlanul kemény intézkedéseket kellett hoznunk. Az MSZMP XII. kongresszusa megerősítette a hatodik ötéves tervben megfogalmazott két prioritást, amely a külső egyensúly javítását és az 1980 végén elért átlagos életszínvonal megőrzését tűzte ki célul. Megállapítja, hogy az 1978 óta eltelt öt év során külkereskedelmi egyensúlyunk javítása nagyobb mértékben volt köszönhető az import korlátozásának, mint az export növekedésének. 1982-ben és 1983-ban az egyenleg javításából már nagyobb szerepet vállalt a termelői oldal. Itt hangsúlyozza azonban a szerző, hogy a meglévő tartalékokat még távolról sem használtuk ki teljes mértékben. Nemzetközi összehasonlításban – erre bőséges adatokkal szolgál a könyv – elért sikereinket, fizetési mérlegünk egyensúlyának pozitív változását, fizetőképességünk megőrzését, ezzel párhuzamosan a teljes foglalkoztatottság és az átlagos életszínvonal megvédését jelentős eredménynek tarthatjuk.

Külön foglalkozik a szerző a munkaerőhelyzettel, annak változásaival. Táblában mutatja be az elevenmunka-ráfordítások alakulását, megoszlását az anyagi termelés egyes ágaiban. Bemutatja a kötelező munkaidő rövidülésének folyamatát, melynek során 1984-ben az iparban és az építőiparban megkezdődött a 40 órás munkahét bevezetése. Foglalkozik a munkaerőhelyzet jellemzésekor az ingázás kérdésével is. 1970-ben az aktív keresők 19,6 százaléka volt ingázó, s ez az arány 1980-ban 24 százalékra növekedett. Számszerűen dokumentálja, hogy az ingázók között viszonylag nagy hányadot képviselnek az idősebb korú dolgozók. 1980-ban az ingázóknak csaknem 30 százaléka 40–54 év között volt. Az ingázásra az iparnak, építőiparnak szüksége van, de ez az életforma sem a család, sem az ingázó személyek szempontjából nem kívánatos. Rámutat arra, hol rejlenek a jövő munkaerőforrásának viszonylag jelentős mértékű tartalékai. Az inaktív dolgozók számára célszerűen ösztönzővé kell tennünk a munkavállalást és a munkáltató szempontjából is úgy kell módosítanunk szabályozóink egy részét, hogy ez számukra is ösztönző erejűvé váljon.

A beruházásokkal, az állóeszközök gyarapodásával a könyv külön foglalkozik. 1950 és 1982 között az üzembe helyezett beruházások volumene 7,4-szeresére növekedett. Állóeszköz-állományunk ezen időszak alatt 4,2-szeresére emelkedett. Hosszú időszakra jellemző, hogy a termelősféra beruházási igénye mindig magas volt, és ezt nem tudták csökkenteni a szabályozóknak az 1980-as években végrehajtott változtatásai sem.

A technikai színvonallal foglalkozva elemzi, hogy az elmúlt négy évtizedben beruházásaink eredményeként miként módosult gazdaságunk technikai színvonala. Összeveti ezt a világszerte észlelt tendenciákkal. Az energiahordozók felhasználásának szerkezetét vizsgálva táblával szemlélteti, hogy 1960 és 1982 között milyen strukturális változások következtek be.

A *harmadik fejezet* az ipar fejlődésének leírásával kezdődik. „Az ötvenes évek indulását dinamikus ipari fejlődés jellemezte... Ez a fejlődés azonban erőltetett volt, a túlhajtott mennyiségi növekedés meghaladta az ország teherbíró képességét, és feszültségeket hozott létre a gazdaságban. Ennek hatására 1953 és 1954 között az ipari termelés nem bővült tovább, stagnált, majd egészen az ellenforradalomig emelkedő tendenciát mutatott ugyan, azonban belső feszültségekkel, aránytalanságokkal terhelt.” (77–78. old.) E korszakban a szocialista országokban általános volt az ipari termelés szerkezetének mennyiségi szemléleten alapuló túlhangsúlyozása.

Ezt követően leírja, hogy miként reagál a gazdaságpolitika változásaira az iparon belül a gépipar, a vegyipar. Megállapítja, hogy az 1950-es és az 1960-as évek során a problémák döntő többsége a nehézipar területén jelentkezett. Az MSZMP Központi Bizottsága felismerve a korábbi fejlődés problémáit, 1962-ben határozatot fogadott el a gépipar fejlesztésére. „Ennek követelményeit azonban a gépipar a hatvanas években nem tudja teljes mértékben realizálni.” (80–81. old.) A fejlesztés szempontjából preferált ágazat volt a műszeripar. „A beruházások azonban sem ebben az ágazatban, sem a többi preferált gépipari ágazatban nem eredményeztek hatékony fejlesztést, és ebbe belejátszott az is, hogy a korabeli tervezési, szabályozási érdekeltségi rendszer nem járult hozzá a fejlesztés minőségi elemeinek megalapozásához.” (81. old.) A vegyipar a hatvanas években szinte töretlenül fejlődött. Ennek során közelebb kerültünk a nemzetközi átlaghoz, sőt néhány esetben az élmezőnyhöz. A könyv foglalkozik a könnyűipar és élelmiszeripar termelésének alakulásával is. Az ipar egészének fejlődését vizsgálva ismerteti, hogy a beruházások, a foglalkoztatottak létszámának növelése, ezen belül a nők arányának emelkedése, a szakképzettség növelése hogyan befolyásolta a fejlődést. Foglalkozik az ipari szerkezet változásával. Itt is nemzetközi összehasonlításban vizsgálja a bekövetkezett változásokat. Megállapítja, hogy az új gazdasági mechanizmus szabályozói a harmadik ötéves tervidőszak befejező szakaszában, 1969–1970 folyamán jutottak egyre inkább érvényre. Ez az exporttevékenységre is élenkítően hatott.

Az ipari tevékenységben – főként a negyedik ötéves terv időszakában – egyre jelentősebb, néhány területen meghatározó szerepet játszottak a központi fejlesztési programok. Foglalkozik a szerző az alumíniumipar, a közúti jármű-gyártás, a petrokémiai, a komplex könnyűszerkezeti építési mód programjával. Kitér a ruházati ipar rekonstrukciójának eredményeire is. Összefoglalóan megállapítja, hogy a központi fejlesztési programok, ha nem is mindig a tervezett vagy a programban megfogalmazott mértékben, de jó irányba terelő hatásúak voltak. Arra is utal, hogy a programok túlzott optimizmussal készültek, és a közben elhatározott módosítások sem vették figyelembe az első világgazdasági árobbanás bennünket is elkerülhetetlenül érintő hatását. Jellemző módon nálunk is kialakult a „gazdag vállalatok – szegény állam összetételű gazdaság”. (111. old.)

Az 1970-es évek közepéig tartó fejlődésünkre a világtendenciától eltérően a gyors növekedés, a dinamikus fejlődés volt a jellemző, bár sok területen érzékelhető volt, hogy ennek háttere már nem volt biztosított, és növekedtek az ellentmondások a gazdaságon belül. Ilyen körülmények között kezdtünk hozzá az ötödik ötéves terv kidolgozásához, feladataink kijelöléséhez. A terv azonban nem számolt a világgazdaság tartós recessziójával és az is világgossá vált, hogy ezt a hatást indokolatlan lefékezni a hazai gazdasági életben. Az intenzív szakasz jegyei lassabban bontakoztak ki, mint ahogy azt az ötödik ötéves terv előírta.

Részletesebben elemzi a szerző a munkatermelékenység lassú növekedését és az eszközhatékonyság romlását. Megállapítja: az 1980-as években bebizonyosodott, hogy az addig alkalmazott szabályozó rendszer nem volt mindenben megfelelő a korábban elhatározott szelektív fejlesztés kibontakoztatásához, a hatékonyság növeléséhez, a versenyképesség fokozásához.

A fejezetben belül önálló pontokban foglalkozik a szerző iparunk műszaki színvonalának alakulásával, a háttér ipar jellemzőivel, a minőség alakulásával, az ipari anyaggazdálkodással, a csomagolással, a kisipar változó szerepével és az iparon belüli szervezetek ipari tevékenységével.

Az építőipar fejlődését ismertető *negyedik fejezet* elsősorban az építőipar fejlődésének főbb tendenciáit mutatja be. Jelentőségének megfelelően külön foglalkozik a lakásépítés, -megszűnés, lakáshelyzet alakulásával. Itt is bőszegesen találunk nemzetközi összehasonlításokat. Beszámol a szerző a Minisztertanács 15 éves lakásépítési programjáról, az 1961 és 1975 közötti esztendőkről, de bemutatja az 1980-as évek elején bekövetkezett változásokat is. A nagyfokú

beruházási éhség az esetek többségében erősen megnövelte az építőipar tevékenysége iránti igényeket, és így – néhány rövid szakasz kivételével – az építőiparban a „termelők piaca” dominált a felhasználóké helyett. A fejezeten belül több tábla és ehhez csatlakozó elemzés található. Így például bemutatja az építőipari tevékenység alakulását összehasonlító áron, a beruházási jellegű építési–szerelési munkák megoszlását építmény főcsoportonként, az építőanyag-ipar és az építőipar termelési indexeit; több táblában is foglalkozik az új építmények átlagos kivitelezési idejével.

A lakásépítés kérdéskörét is bőséges nemzetközi összehasonlításban tárgyalja. Adatokat közöl az első 15 éves lakásépítési program keretében épített lakások megoszlásáról kivitelezők szerint. Ebből megállapíthatjuk, hogy az átadott lakások (1 047 924) csaknem felét (502 240) magánkivitelezők építették.

Az *ötödik fejezet* a mezőgazdaság fejlődését elemzi. Ezen belül is az első rész mezőgazdaságunk fejlődésének fő vonásait írja le. Szól a mezőgazdaság szocialista átszervezéséről, szemléletesen mutatja be a szocialista mezőgazdaság 1960. évi sikereit az állami gazdaságok és mezőgazdasági termelőszövetkezetek közös gazdasági természetűségükkel az egyéni gazdaságok természetűségükkel való egybevetésével. Ismerteti az állattenyésztés, a termelés gépesítése, az erdőgazdálkodás terén ugyanakkor elért eredményeket. Vizsgálja az új gazdasági mechanizmus bevezetésével elért előrehaladást a hatékonyság fokozásában, tárgyalja az ipari növények termelését, a gyepgazdálkodást, a mezőgazdasági kistermelést, a vadgazdálkodást, és összefoglaló jelleggel mezőgazdaságunkat nemzetközi összehasonlításban is bemutatja. Adatokat találunk itt a főbb növények természetűségéről, a fajlagos műtrágya-felhasználásról. Beszámol annak a nemzetközi összehasonlításnak főbb eredményeiről is, amelyek az osztrák és a magyar mezőgazdaság helyzetét és színvonalát vizsgálta az 1979 és 1981 közötti időszakban.

A szerző leszögezi, hogy a mezőgazdaság nemzetközi összehasonlításban is jelentős eredményeinek gyökerei az 1960-as évek elejére vezetnek vissza. Az 1950-es évek indulásakor a mezőgazdaság termelési színvonalára még alatta maradt az 1938. évinek. (Vonatkozik ez az állattenyésztés eredményeire is.) Az ellenforradalom után ahhoz, hogy az országban a konszolidáció végbe mehessen szükség volt a parasztság bizalmának visszaszerzésére, a munkás–paraszt szövetség helyreállítására. Ehhez sikerült megfelelő agrárpolitikát kialakítani és azt következetesen végrehajtani.

A *hatodik fejezet* az infrastruktúra fejlődését ismerteti. Külön foglalkozik a belkereskedelemmel és a fogyasztási szolgáltatásokkal. E fejezet bevezető részében a szerző megállapítja: „Ahhoz, hogy a gazdaság legfontosabb termelőágazatai az elmúlt 40 év során tapasztalt eredményeit elérhessék, szükséges volt az infrastruktúra folyamatos hozzáigazítása a követelményekhez.” (249. old.) A felszabadulást követően a közúti és a vasúti közlekedést romjaikból kellett újjáépíteni. Az 1960-as évek végén az volt az elképzelés, hogy a közlekedésen belül növekedjék a közút szerepe, és lényegében maradjon szinten a vasúti áruszállítás. Ez azonban már az 1970-es évek elején sem történt így, és ezt a mai szemmel is feltétlenül kedvezőnek tekinthetjük. Ebben a periódusban erősödött a közúti közlekedésben a már korábban is tapasztalható azon elmentmondás, hogy a közlekedési vállalatok által végzett szállítások volumene jóval a tervezett mértéken felül emelkedett. Külön tárgyalja a könyv az autóbussz közlekedés szerepét országos viszonylatban, és kitér arra is, hogy miként alakult a távolsági közlekedés mellett a budapesti és a vidéki helyi tömegközlekedés. Bemutatja, hogy a metró felépítése milyen mértékű könnyebbséget és teljesítménynövekedést eredményezett Budapesten.

A belkereskedelem fejlődésének tárgyalásában a szerző abból indul ki, hogy a lakosság közérzetét jelentős mértékben befolyásolja, hogy az ipari és a mezőgazdasági termékek milyen és mekkora úton jutnak el a fogyasztóhoz. Különösen fontossá válik ez a kérdés manapság a teljes foglalkoztatottság biztosításakor, a kétkeresős család általánossá válásakor. A kiskereskedelem 1950 végén mindössze 7820 állami, 5750 szövetkezeti bolttal rendelkezett, és működött még több mint 40 000 magán kiskereskedő. 1956-ra az állami kereskedelem boltjainak száma 13 900-ra emelkedett, és a szövetkezeti kiskereskedelem is megközelítette a 11 600-at. A területi és a tevékenységi összetétel azonban nem alakult megfelelően. Az 1950-es évek közepén Budapesten az élelmiszerboltok aránya elegendő volt, a korábbiakhoz képest javult. Viszont a vidéki városok boltellátottsága lényegesen kedvezőtlenebb volt, a községekben pedig ellátási problémák merülnek fel. Az 1950-es évek végén kezdődött meg az áruházak nagyobb mértékű fejlesztése.

A nemzetközi összehasonlításra támaszkodva megállapítja a szerző, hogy az 1975–1981. évi kiskereskedelmi forgalom alakulása tekintetében 18 európai ország között a 9. helyet foglaltuk el, általános gazdasági fejlődésünkhöz viszonyítva ez lényegesen kedvezőbb.

E fejezet utolsó része dokumentálja, hogy a fogyasztási szolgáltatásokat a termelő infrastruktúra szerves részének kell tekinteni. A szolgáltatást mint külön tevékenységi csoportot csak a gazdasági fejlettség, az életszínvonal magasabb fokán kezelhetjük önállóan, és a statisztika is csak néhány évtizede figyeli meg e tevékenység volumenét és értékét. Adatokkal szemlélteti a lakosság részére végzett szolgáltatásokat szolgáltatásfajtánként. Kitér a szolgáltatásfajták 1978 és 1982 közötti teljesítményének alakulására teljesítményértékben. Ehhez kapcsolódva az árindex és a vállalási idő alakulását is bemutatja. E rész lezárásánál találjuk a Német Demokratikus Köztársaság és Magyarország közötti nemzetközi összehasonlítás főbb megállapításait.

A *hetedik fejezet* Magyarországnak a nemzetközi munkamegosztásban végbemenő fokozódó részvételéről ad számot. Külön tárgyalja a szerző export- és importkapcsolatainkat és az idegenforgalom alakulását is.

A külkereskedelmi kapcsolatok ismertetése történelmi távú visszatekintéssel kezdődik. „A harmincas években, egészen a második világháború kitöréséig az export és az import volumene egyaránt kisebb volt, mint a huszas évek során...” (285. old.) „A felszabadulást követő időszakban, majd az államosítások befejeztével a nemzetközi munkamegosztásban való részvételünk volumene növekedett. A külkereskedelmi forgalom 1950-től 1960-ig 2,9-szeresére nőtt annak ellenére, hogy közben az ellenforradalom évében az előzőkhöz képest jelentős visszaesés következett be.” (286. old.) „A hatvanas évek során évről évre töretlenül nőtt a külkereskedelmi forgalom értéke, ennek együttes összege 1970-ben már közel 7,5-szerese volt az 1950. évi forgalomnak.” (287. old.) Kitér a könyv a hetvenes évek forgalmának néhány, a későbbi helyzet szempontjából figyelemreméltó tendenciájára. Az új gazdasági mechanizmus bevezetését követően tovább bővült részvételünk a nemzetközi munkamegosztásban. 1970-hez képest 1982-ig a kivitel 2,4-szeresére, a behozatal pedig 1,7-szeresére nőtt. Adatokat közöl a kivitel és a behozatal áruösszetételének változásaira. Elemzi az 1970-es évek végén megjelenő új típusú nemzetközi termelési együttműködést. Ebben az időszakban jelentősen nőtt a licenck és know-how-ok vásárlása, ami emelte a hazai termelés műszaki színvonalát is. Foglalkozik a komplex berendezések exportjának számottevő bővülésével, ennek jelentőségével, a jelen és a jövő szempontjából. Számadatokat közöl az e téren jelentkező kiviteli struktúráknak az utóbbi években bekövetkezett változásáról.

Az idegenforgalommal foglalkozva megállapítja, hogy az ország számára milyen sok-

rétű eredménnyel jár az idegenforgalom növekedése. Ezzel kapcsolatban kitér arra, hogy az idegenforgalom szempontjából nagyfontosságú szállodai férőhely-kapacitás 1975 és 1980 között 5000-rel bővült. A turizmus növekedésén belül jelentős volt az ún. áruturizmus, amely esetenként a lakosságtól vont el a tervezettnél nagyobb mértékben árualapot.

A *nyolcadik fejezetben* gazdasági struktúránk átalakulását mutatja be a szerző. Megállapítja, „... a gazdasági fejlődés minden országban számottevő szerkezeti átalakulással jár” (315. old.), és ezzel kapcsolatban kiemeli azokat a tényezőket, amelyeket hazai viszonylatban e kérdésnél figyelembe kell venni. Nálunk a legnagyobb mértékű szerkezeti átalakulás az 1960-as években és az 1970-es évek elején ment végbe, azóta az egyes népgazdasági ágak közötti arányok lényegében stabilizálódtak. Megemlíti a szerző, hogy az 1970-es évtizedben élessé vált az a probléma, hogy az ipari termelés szerkezete nem felel meg a korszerű iparfejlesztés követelményeinek, főként a külpiaci igényeknek. Foglalkozik a közúti jármű-gyártás programjának, a számítástechnikai programnak, általában a központi fejlesztési programoknak iparunk ágazati szerkezetére gyakorolt számottevő hatásával. Adatokat közöl az ipari termékek belföldi értékesítésének, kivitelének és behozatalának megoszlásáról összevont termékfőcsoportok szerint. „Jelenlegi ipari szerkezetünk nemzetközi összehasonlításban jelzi azt – mutat rá a szerző –, hogy mely területeken vagyunk nagyobb mértékben elmaradva a középmezőny nálunk fejlettebb országaitól, és hol kedvezőbb a helyzetünk.” (327. old.).

Az *utolsó fejezet* a gazdasági fejlődés társadalmi vonatkozásait tárgyalja. Ennek során a szerző foglalkozik az életkörülmények változásaival, a foglalkoztatottsággal, a munkakörülményekkel, a lakosság jövedelmének alakulásával, a jövedelmek felhasználásával és a fogyasztással. Kitér az egészségügy, az oktatás, a művelődés helyzetére, változására, a társadalmi rétegek, a társadalmi mobilitás alakulására. „A felszabadulás óta eltelt 40 esztendő nemcsak a gazdaságban jelentett gyökeres átalakulást, hanem a magyar társadalom életében is az elmúlt évszázadok legjelentősebb időszaka volt, s egyben a leggyorsabb változás periódusa. Az ország lakosságának életszínvonalja számottevően nőtt, a fejlődés e területen még jelentősebb volt, mint gazdasági téren.” (329. old.) Ugyanakkor azt sem hagyja figyelmen kívül, hogy a jövedelmek, a fogyasztás módosulása hatott az életmód, az életkörülmények alakulására, és mindezek a tényezők visszahatottak és visz-

szahatnak az egész gazdaságra. A lakosság életszínvonalát az 1950-es évek elején folytatott gazdaságpolitika, annak ingadozása nemcsak pozitívan, hanem negatívan is érintette.

A foglalkoztatottság, a munkakörülmények tárgyalása során megállapítja: „A hatvanas évek eleje óta a teljes foglalkoztatottság stabilizálódott, sőt az ország számos területén jelentős mértékű munkaerőhiány alakult ki.” (332. old.) Foglalkozik a kötelező heti munkaidő csökkentésével, ennek hatásával a munkarendre.

A lakosság jövedelmének alakulását elemezve megállapítja, hogy 1960 és 1980 között a reáljövedelem több mint kétszeresére nőtt, az évenkénti növekedés 4 százalékos volt. Ötéves tervperiódusokra bontva ismerteti ezen átlagszám körüli szóródások mértékét. A reáljövedelem tárgyalása mellett vizsgálja a reálbér változását is. „Az elmúlt 20 esztendőben a keresetek és a jövedelmek differenciáltsága nem növekedett, noha ennek az igényét számos politikai állásfoglalás és kormányhatározat is megfogalmazta.” (338. old.)

A társadalmi juttatásokat vizsgálva kitér a nyugdíjkiadások összegének, a nyugdíjak átlagos nagyságának alakulására. Jellemző adatként közli, hogy a nyugdíjasok és járadékosok száma 1960-ban 759 000 fő volt, és ez 1983-ra 2,2 millió főre emelkedett. (e kategóriába tartozott a népesség 20,3 százaléka). Röviden kitér a gyermeknevelési társadalmi hozzájárulás alakulására is.

A jövedelmek felhasználásának és fogyasztásának vizsgálatakor elemzi azokat a strukturális változásokat, amelyek e téren az elmúlt időszakban bekövetkeztek. Így például a nyolcvanas évek indulásakor tovább csökkent az élelmiszer-fogyasztás aránya, a lakásra, háztartásra, annak a felszerelésére évről évre többet költöttünk. Ugyanez vonatkozik a közlekedésre és a hírközlésre is. 1960 és 1980 között a különböző fogyasztási tételeken belül leggyorsabban a járművásárlásra és -fenntartásra fordított kiadások emelkedtek, összehasonlítva árakon több mint tízszeresre.

Az élelmiszer-fogyasztás struktúrájának változását értékelve megállapítja, hogy a kalorikus élelmiszer-fogyasztásban ma is a nemzetközi élvonalhoz tartozunk, és megjegyzi, hogy ez ellentmond annak, hogy az elmúlt 2–3 évtizedben nagymértékben csökkent az összmunkán belül a nagyobb fizikai erőfeszítést igénylő munkák aránya. Az élevezeti cikkek fogyasztását vizsgálva nemzetközi összehasonlításokkal dokumentálja az alkoholfogyasztásban elért „viszonylag ki-magasló” eredményeinket.

Adatokkal szemlélteti a száz háztartásra jutó gépállomány társadalmi rétegenkénti alakulását és egyes tartós fogyasztási cikkek ezer lakosra jutó számát nemzetközi összehasonlításban (1970-ben és 1980-ban).

Az egészségügy, oktatás, művelődés kérdéseivel foglalkozva kitér világviszonylatban is kedvező orvosellátottságunk alakulására, az oktatási intézmények számának és befogadóképességének változására. Megállapítja, hogy gyorsabban nőtt a nők iskolázottsága, mint a férfiaké. 1980-ban a 40 éves vagy annál fiatalabb nőknek nagyobb hányada rendelkezett közép- vagy felsőfokú végzettséggel, mint a megfelelő korosztályba tartozó férfiaknak.

E fejezet utolsó része tárgyalja azokat a számottevő változásokat, amelyek a felszabadulás óta eltelt időszakban hazánkban a társadalom szerkezetében bekövetkeztek. „A társadalom szerkezetében a legnagyobb változás 1949 és 1962 között zajlott le... Számszerűen a folyamatokat az jellemzi, hogy az 1962–64. évi mobilitásvizsgálatkor vezető és értelmiségi rétegbe tartozó férfiaknak mindössze 16 százaléka, a nőknek pedig 28 százaléka származott vezető vagy értelmiségi apától.” (370. old.) A felszabadulás utáni egy-másfél évtizedben elsősorban a munkások és a parasztok fiú gyermekei éltek a megnövekedett eséllyel, iratkoztak be főiskolára, egyetemre. A lányoknál ez a folyamat egy évtizeddel később zajlott le. A könyv adatokat közöl a szakmunkások arányáról a különböző nemzedékekben, férfiakra és nőkre vonatkozóan, településtípusonként.

„A társadalomban végbement átrétegződési folyamat a nyolcvanas években a stabilizálódás jegyeit mutatja, de jelzi azt is, hogy mely rétegek zártabbak, és melyek nyitottabbak a korábbiaknál.” (381. old.) A piaci viszonyok erősödésével a változatos gazdasági formák elterjedésével sok pálya presztízse növekedett, másoké csökkent, és e tényezők motiválni fogják a következő évtized mobilitási folyamatait.

*

Nyitrai Ferencné könyve tudományos, dokumentációs, elemző leírását adja az elmúlt negyven év alatt bekövetkezett gazdasági, társadalmi fejlődésünknek. Rendkívüli tömörséggel írja le a szerteágazó folyamatot, ezek tényezőit. Megállapításai objektívek, és legfeljebb a válogatás tartalmaz szubjektív elemeket. A fejlődés főbb iránya, az ezt alapvetően motiváló elemek egyértelműen kitűnnek a tudományos értékű munkából.

Dr. Ollé Lajos

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Tiszteletbeli tagság. A 150 éves Angol Királyi Statisztikai Társaság (Royal Statistical Society) 1985. június 26-i közgyűlésén *Nyitrai Ferencné dr.-t*, a magyar Központi Statisztikai Hivatal elnökét a Társaság tiszteletbeli tagjává (Honorary Fellow) választotta.

100 éves az ISI (International Statistical Institute) A Nemzetközi Statisztikai Intézet augusztus 12. és 22. között Amszterdamban tartotta 45. tudományos ülésszakát, amelyet az Intézet fennállásának százéves jubileuma alkalmából rendeztek. Az ülésszakkal párhuzamosan került sor az Intézet közgyűlésére, több vezetőségi és bizottsági ülésre.

Az ülésszak végéig *Nyitrai Ferencné dr.* töltötte be az Intézet egyik alelnöki tisztét. A jubileumi ülés után az Intézet szervezetében két jelentős változás történt. Az eddigi héttagú vezetőség helyébe nagyobb irányító testület lépett, amely elnökből, soros elnökből, három alelnökből, valamint egy – tizenhat tagú – tanácsból áll. A másik változás az, hogy megalakult az ISI ötödik szekciója, amely a Hivatalos Statisztika Nemzetközi Szövetsége – International Association of Official Statistics – (IAOS) nevet viseli. Már az ülésszak alatt is mintegy száz fő jelezte részvételi szándékát az új szekció munkájában, amelynek elnöke a következő két évre *Nyitrai Ferencné dr.*, a magyar Központi Statisztikai Hivatal elnöke lett.

A tudományos programban *Nyitrai Ferencné dr.* felkért előadónaként a társadalmi-gazdasági statisztikai információs rendszer tervezésben betöltött szerepéről, *dr. Dörnyei József* számítástechnikai, *dr. Csepinsky Andor* input-output, *Juhász Jánosné* hatékonyság-mérési, *dr. Marton Ádám* kisterületi becslési témában tartott előadást.

Dr. Szilágyi György a vásárlóerő-paritás témájával foglalkozó szekció ülésén elnökölt. A Központi Statisztikai Hivatal részéről az ülésszakon részt vett *Lutzer György*, az ISI Magyar Nemzeti Bizottságának titkára.

A Központi Statisztikai Hivatal munkatársain kívül részt vett az ülésszakon *dr. Párniczky Gábor*, aki felkért előadónaként a táp-

lálkozási statisztikáról adott általános áttekintést, *dr. Horváth Róbert* és meghívott résztvevőként *dr. Kovacsics Józsefné*, *Pick Róbert* és *Rudas Tamás*, akik „contributed” dolgozatot nyújtottak be.

A Választási Bizottság 1986-tól kezdődően az Intézet rendes tagjai közé választotta *Dörnyei Józsefet*, *Kovacsics Józsefnét* és *Stauder Ernőt*.

Az ISI Állandó Irodája a jubileum alkalmából az Intézet rövid történetét, valamint egykori és jelenlegi tagjainak nevét tartalmazó füzetet jelentetett meg és adott át a résztvevőknek. (Az ülés ismertetésére a *Statisztikai Szemlében* visszatérünk.)

MKT választmányi ülés. A Magyar Közgazdasági Társaság 1985. február 8-án, választmányi ülésén emlékezett meg a Társaság megalakulásának 90. és újjáalakulásának 25. évfordulójáról.

A Magyar Közgazdasági Társaság 1894. május 27-én alakult meg, 12 szakosztállyal, 300 fővel. Az újjáalakult társaság 1959-ben 200 fővel kezdte meg tevékenységét, 1985-ben pedig már 6000 tagja van. A társaság három kiemelkedő rendezvénysorozattal szolgálja a mindennapi és rendszeres társasági életet. Ezek: a közgazdász-vándorgyűlés, a fiatal közgazdászok országos találkozója és a megyei közgazdasági hetek, illetve napok.

Az ülésen előadást tartott *Csikós-Nagy Béla* akadémikus, a Magyar Közgazdasági Társaság elnöke. (Az előadás szövegét lásd: *Közgazdasági Szemle*. 1985. évi 7–8. sz. 995–998. old.)

Európai Mezőgazdasági Statisztikai Munkacsoport. 1985. július 15. és 18. között Genfben tartotta 16. ülését a FAO és az EGB által létrehozott Európai Mezőgazdasági Statisztikai Munkacsoport. Az ülés elnöki tisztét *dr. Szász Kálmán*, a magyar Központi Statisztikai Hivatal munkatársa töltötte be. A megbeszélésen a jelenlevő 15 ország képviselője a növénytermelési és állattenyésztési statisztikai ajánlásokat vitatta meg.

Közgazdasági továbbképzés. A Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Közgazdasági Továbbképző Intézete (1085. Budapest, VIII. Makarenkó utca 20. tel.: 136-089) tájékoztatót tett közzé az 1985 őszén induló tanfolyami és 1986 februárjában induló szakközgazdász-képzésről. Megfelelő számú jelentkező esetén 16 szakon – közöttük „statisztikai szakon” – indul szakközgazdász-képzés. Jelentkezési határidő: október 31. A tanfolyamokról, a képzés tematikájáról, időtartamáról, díjáról és a jelentkezés módjáról az intézet tájékoztató füzeté ad részletes felvilágosítást.

Statisztikai évkönyv, 1984. Megjelent a Központi Statisztikai Hivatal átfogó kiadványa, a Statisztikai évkönyv, 1984. A 35 fejezetben összefoglalt gazdag adatanyag képet ad az ország társadalmi-gazdasági, kulturális, egészségügyi helyzetéről és más, érdeklődésre számot tartó témákról.

A kötet első fejezete hosszú távú idősorokkal mutatja be Magyarország elmúlt 40 évben végbement társadalmi-gazdasági fejlődésének legfontosabb mutatóit. A társadalmi és gazdasági szerkezet összefoglaló adatai után külön-külön fejezetekben ad számot a népesség, a népmozgalom, a munkaügy, a nemzeti jövedelem-nemzeti termelés, a felhalmozott eszközök, a beruházás, az ipar, az építőipar, a mezőgazdaság-erdőgazdálkodás, a vízgazdálkodás, a közlekedés, posta és távközlés, az energiagazdálkodás, az anyagfelhasználás, a belkereskedelem, az idegenforgalom, a külkereskedelem eredményeiről.

Szerepelnek a kiadványban a lakosság jövedelmére és fogyasztására, a szociális ellátásra, az egészségügyre, a lakás-, közműellátásra vonatkozó adatok. Külön fejezetek tartalmazzák a környezetstatisztika, az oktatás, a tudományos kutatás, a közművelődés-sport, az igazságszolgáltatás, a baleset-tűz-kár legfrissebb adatait.

A kötet további fejezetei bemutatják a számítástechnika, a fogyasztási szolgáltatások-kisipar, a kisservezetek fontosabb jellemzőit. Az időjárási adatok mellett megyei vonatkozású és nemzetközi adatokat tartalmazó

fejezet is található a kötetben. Helyet kaptak a devizaárfolyamatok is, és az évkönyv jobb, könnyebb használatát segíti az adatok betűrendes tárgymutatója. Az egyes fejezetek iránt mélyebben érdeklődőknek nyújt segítséget az a felsorolás, amely a Központi Statisztikai Hivatal – 1981. január 1. és 1985. június 30. között megjelent – kiadványainak címét tartalmazza témakörök szerint.

(Statisztikai évkönyv, 1984. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 398 old.)

Foglalkoztatottság és kereseti arányok 1982, 1983, 1984. A Központi Statisztikai Hivatal Közgazdasági főosztálya által összeállított adatgyűjtemény a „Foglalkoztatottság és kereseti arányok” c. jelentéssorozat 1982. és 1983. évi egybevont kötete (amely két témakörben már 1984. évi adatokat is tartalmaz). A kötetben nyomon követhetők a foglalkoztatottság és a kereseti viszonyok alapvető jellegzetességei. A foglalkoztatottságot jellemző adatok, a létszámalakulás és létszámszerkezet, a munkaerő-forgalom változása mellett megtalálhatók a kiadványban a bér- és keresetadatok és az új gazdálkodási formában működő szervezetek fontosabb munkaügyi adatai is.

(Foglalkoztatottság és kereseti arányok, 1982, 1983, 1984. Adatgyűjtemény. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 258 old.)

Iparunk színvonala. A Központi Statisztikai Hivatalban folyó nemzetközi összehasonlító munkák újabb eredményeként megjelent az „Iparunk színvonala és fejlődése nemzetközi összehasonlításban, 1970–1983.” c. kiadvány. A 42 országra kiterjedő vizsgálat elsősorban az ENSZ és a KGST statisztikai évkönyvek adatait dolgozza fel. A mintegy 70 oldalas szöveges elemző rész kitér a gazdasági növekedés és az ipari fejlődés kapcsolatára, az iparnak és az ipar főbb ágazatainak fejlődésére, a termelési tényezők szerepére, valamint az ipar és a külkereskedelem kapcsolatára. A szöveges elemző részt 52 tábla egészíti ki.

(Iparunk színvonala és fejlődése nemzetközi összehasonlításban, 1970–1980. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 147 old.)

KÜLFOLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

VAPNIK, V.:
FÜGGŐSÉGBECSLÉS
EMPIRIKUS ADATOK ALAPJÁN

(Estimation of dependences based on empirical data.) Springer-Verlag. New York – Heidelberg – Berlin 1982. X. és 399 p.

A könyv a tudomány egyik alapkérdésének, nevezetesen annak a problémának a matematikai interpretálásával foglalkozik, hogy miként lehet kivonni a szóródó empirikus adatokból az objektíve létező törvényszerű összefüggéseket. Ennek legegyszerűbb módja egy alkalmas függvény konstruálása (becslése) annak bizonyos helyeken vett helyettesítési értékei ismeretében. Ezen alapvető probléma vizsgálata a következő – igen általános – klasszikus függőségbecslési elvhez vezet: a függvények megengedett halmazából válasszuk ki azt a függvényt, amely a rendelkezésre álló adatok összességéhez való legjobb illeszkedést adja. E klasszikus elvnek többféle konkrét megvalósítási módja is ismeretes. Ezek részletes kifejtése helyett a könyv döntően egy ettől eltérő, a szerző által nem klasszikusnak nevezett függőségbecslési elv vizsgálatával foglalkozik. E nem klasszikus elv szerint válasszuk a függvények megengedett halmazából azt a függvényt, amely bizonyos meghatározott kapcsolatot létesít egy közelítés minőségét kifejező, és egy közelítő függvény „komplexitását” jellemző mennyiség között. Ez az elv – a klasszikus becslési elvtől eltérően – azt fejezi ki, hogy nem az empirikus adatok minden áron történő lehető legjobb közelítésére törekszünk, hanem arra, hogy meglevő adatokat a lehető legegyszerűbb függvény segítségével, a lehető legjobban közelítsük. Ez úgy is megfogalmazható, hogy a függőségbecslés nem klasszikus elve azt a tényt is igyekszik figyelem-

be venni, hogy a függőséget korlátozott mennyiségű adattal becsüljük. Azt, hogy korlátozott mennyiségű adat esetén a választott függvény ne csak egyszerűen közelítse az empirikus adatokat, hanem bizonyos szélsőséges tulajdonságokkal is rendelkezzen, már régi gondolat. Elméleti jogosultságát és meg alapozását azonban csak az ún. alakfelismerési (pattern recognition) problémák tanulmányozása szolgáltatta. Az alakfelismerési probléma matematikai megfogalmazása ugyanis szükségszerűen elvezet az egyértékűnél jóval változatosabb kétértékű függvények becsléséhez, amelyek komplexitás szerint is rangsorolhatók.

A könyvben tárgyalt legegyszerűbb probléma az alakfelismerés problémája, melynek mind a statisztikai elemzés klasszikus, mind a nem klasszikus becslési elvein alapuló módszereit bemutatja a szerző. Mindezeket a módszereket azonban két további becslési problémára: a regresszióbecslésre és az indirekt kísérleti eredmények interpretálásának esetére is adaptálja.

A könyvben alapul vett nem klasszikus függőségbecslési elv egy sor olyan speciális becslési probléma optimális halmazának megválasztása az alakfelismerés esetében, a közelítő függvények struktúrájának meghatározása a regressziós becslés esetében, szabályozó függvények konstruálása gyengén kondicionált problémák megoldására az indirekt kísérletek interpretálása esetében.

A könyv tíz fejezetből áll, melyek közül öthöz matematikai függelék is kapcsolódik. Ezen kívül két, algoritmusokat tartalmazó kiegészítés és bő irodalomjegyzék teszi teljessé ezt az elméletileg igényes, bonyolult matematikai apparátussal dolgozó művet.

(Ism.: Vita László)

* A *Statisztikai Szemle* 1962. júliusi számától kezdődően a „*Statisztikai 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.

GAZDASÁGSTATISZTIKA

A NYUGATNÉMET GAZDASÁG
1980. ÉVI SZERKEZETE

(Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Strukturbericht 1980: Materialband 1.) Hamburg, 1981. Verl. Weltarchiv. 187 p.

A mű a hamburgi HWWA Gazdaságkutató Intézet kiadványsorozatában R. F. Denckwerts és A. Schneider szerkesztésében jelent meg. Lényegében a nyugatnémet gazdaság szerkezetét leginkább jellemző adatok gyűjteménye, melyet a kínálat, illetve a kereslet által indukált struktúraváltozással és e változások egyes tényezőivel foglalkozó magyarázatok egészítenek ki.

Egy ország gazdasági szerkezetét, különböző mutatókkal jellemezhetjük. Az elemzés sikere számos tényezőtől függ: a mutatószámok körének kiválasztásától, aggregált vagy dezaggregált jellegüktől, a megfigyelési időszak és ezen belül a részidőszakok meghatározásától. Fokozott fontossága van mindennek olyan munka esetében, amely nem nyújt szöveges elemzést, hanem ahol maguk az adattáblázatok tartalmazzák a kötet mondanivalóját: a Német Szövetségi Köztársaság gazdasági szerkezetének jellemzését.

A kiválasztott témakörök a következők:

1. termelés, értéképzés, termelési tényezők, termelékenységi mutatók;
2. a fogyasztás és a jövedelemeloszlás mutatói;
3. a beruházások megoszlásának mutatói;
4. az export és import, a külgazdasági kapcsolatok jellemzői;
5. a foglalkoztatottság fontosabb mutatói;
6. a pénzügyi szektor fontosabb adatai.

A mutatók (volumen- vagy értékmutatók) lehetnek arányszámok, egyszerűbb vagy bonyolultabb formulák, becsült paraméterek. Lehetnek a nemzetgazdaság egészére vonatkozó aggregált adatok, és lehetnek főágazatok szerinti bontásban, vagy ennél részletesebb ágazati bontást tükröző mutatók.

A vizsgált időszak általában az 1960-tól 1980-ig terjedő két évtizedet öleli fel. Egyes esetekben részidőszakokra bontott adatokat közöl az adatgyűjtemény. A részidőszakok hosszát vagy tagolását általában a szóban forgó gazdasági események sajátosságai, például növekedési üteme szabja meg.

Szerkezeti jellemzőről lévén szó, magától értetődik, hogy fontos szerepe van a mutatók körében a megoszlási viszonyszámoknak, amelyek a komponensek egymáshoz való arányát fejezik ki. Rendszerint két különböző időpontban mért értéket hasonlítanak össze. Itt és most természetesen csak a legfontosabb mutatószámok egészen rövid jellemzésére térhetünk ki.

A gazdaság termelési oldalát jellemző mutatók közül elsőnek kell említeni az egyes gazdasági ágazatok növekedési ütemének

vizsgálatát. Ezek alapján a nemzetgazdaság erős, közepes és gyenge növekedésű ágazatok csoportjaira tagolható, amikor is döntő szempont, hogy melyik ágazat melyik csoportba sorolandó, valamint az is, hogy ez a besorolás az időben mennyire állandó. Tekintsük például a mezőgazdaság szerepét. A bruttó értéképzésben mind 1960 és 1964, mind 1964 és 1969, 1969 és 1973, valamint 1973 és 1977 között, folyó áron számítva, a következő növekedési rátákat mutatja: 2,5, 4, 5 végül 3,2 százalék. Vagy például a gépipar növekedési arányszámai ugyanazokban a részidőszakokban: 9,8, 8,9 10,9, 7,4 százalék. Ebben és egy sor más ágazatban is az utolsó részidőszaki visszaesés nyilvánvalóan az olajárrobbanások okozta kedvezőtlen konjunktúra hatását tükrözi.

A növekedési ütem ingadozásának kirívó példáját a repülőgépek és űrhajók építése mutatja, mely az első részidőszakban 26,8, a másodikban 5,2, a harmadikban 20,7, a negyedikben mindössze 1,3 százalékos növekedési ütemet ért el. Ha azt nézzük, hogy az egyes ágazatok növekedési üteme hogyan tér el a gazdaság átlagos növekedési ütemétől (1970 és 1977 között), azt tapasztaljuk, hogy folyó árakon számolva legmagasabb a szolgáltatások növekedési üteme; leginkább elmarad az átlagtól a bányászaté, a vasiparé, a bőriparé, a mező- és erdőgazdaságé. A termelékenységnövekedés élén a kereskedelem áll, valamint a szolgáltatások és az építőipar; 1960 és 1977 között a legerősebb csökkenés a bányászatban mutatkozott.

A lakosság fogyasztásán belül 1960 és 1978 között jelentősen nőtt a háztartási energiára, gépkocsivásárlásra és üzemanyagra, sőt például az óra- és ékszerre, kempingfelszerelésekre történő kiadások aránya is; míg erősen csökkent az ételmezési kiadásokra, háztartási gépekre, ruhaneműkre fordított kiadásoké.

Az egyes gazdasági szektorok beruházásokban való részesedése terén is figyelemre méltó változások történtek. Így 1962-ben az első helyet az ún. szekunder ágazatok töltötték be, míg 1978-ban már a terciér szektor beruházásai vezetnek. Az építési beruházásoké 1962 és 1978 között 65,7 százalékról 56,8 százalékra estek; az energiaellátásban növekedtek.

Tanulságosak az exporthányad (kivitel/bruttó hazai termék), valamint az importhányad (import/bruttó hazai termék) változásai. Ezek az ország fokozott részvételére utalnak a nemzetközi kereskedelemben. 1960-ban az exporthányad 15,8, 1970-ben már 18,5, 1980-ban (I. félév) 24,7 százalé-

kot tett ki. Az importhányad vonatkozó számértékei a mondott években 14,4, 16,5 és 24,2 százalék.

A keresőknek főágazat szerinti megoszlását tekintve, erős a primer ágazatok foglalkoztatottságának csökkenése. Stabílnak mondható általában a feldolgozóipar, a kereskedelem és a közlekedés. Rendkívül erős a foglalkoztatottság növekedése a szolgáltatásokban. Az ipari ágazatok átlagbér szerinti rangsora is érdekes: 1960-ban a bányászok és a közlekedési eszközök előállításában foglalkoztatottak voltak az élen; a sor végén a bőrfeldolgozó-ipar, a ruházati ipar és a cipőgyártás állt. 1978-ban a bányászok a negyedik helyen, a közlekedési eszközök gyártásában foglalkoztatottak a harmadik helyen szerepeltek, míg az első helyet a kőolajfeldolgozó-iparban, a második helyet az elektronikus gépek gyártásában foglalkoztatottak foglalták el. Az utolsó három hely változatlan maradt.

Az állami támogatások és adókedvezmények megoszlását illetően: 1966-ban a bérlakások építése részesült ebben a legmagasabb arányban (35,3%), valamint a közlekedési ágazat (19,5%). 1978-ban a lakásépítések támogatása 23,4 százalékra esett vissza a közlekedési ágazatoké viszont 29,3 százalékra emelkedett.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

AZ EURÓPAI GAZDASÁG 1983-BAN

(Economic survey of Europe in 1983.) New York 1984. United Nations. 241 p.

Az Európai Gazdasági Bizottság titkársága által összeállított anyag érdekes, máshol ritkán megjelenő adatokat közöl az európai szocialista országok mezőgazdaságáról. Forrásként nemzeti és KGST statisztikai kiadványokat, tervszámokat és tervteljesítési beszámolókat használtak. A bemutatott és értékelésre kerülő számok többek között kiterjednek a mezőgazdasági termelés ráfordításainak volumenére, a fajlagos ráfordításokra, valamint a termelékenységre és a hatékonyságra. Az 1981. és 1982. évi adatok mellett közlik az 1976–1980-as tervidőszak átlagait, amelyek alapján a változások dinamikája is vizsgálható.

A szocialista országok mezőgazdasági beruházási politikájára az 1980-as évek elején inkább a meglévő állóeszközök korszerűsítése jellemző, mintsem a termelőalapok bővítése. A gépek és berendezések állománya minőségi változáson ment át: gyorsabban nőtt a gépkapacitás, mint a gépek száma. Az épület- és építményberuházások nagyobb részt a tárolóter bővítését, és ilyen formán a veszteségek csökkentését célozták. A

műtrágya-felhasználás csak kisebb változást mutat. Bulgária már az 1970-es évek végén felzárkózott a magas fajlagos felhasználású országokhoz. Az 1980-as évek elején Románia tovább csökkentette lemaradását, míg a Szovjetunióban folytatódott a lassú, de folyamatos növekedés. A mezőgazdaság energiafelhasználása minden szocialista országban növekedett. Emögött az erőgépek kapacitásának észrevehető növekedése és a villamos energia felhasználásának a korábbi éveknél mérsékeltebb növekedése áll, ami az energiafelhasználás korlátozására irányuló törekvéseket jelzi.

Ami az egyes országokat illeti: a mezőgazdasági beruházások növekedése az 1980-as évek elején Romániában volt a legnagyobb mértékű (19%). Magyarország 2 százalékos növekedésével a szocialista országok középmezőnyében van, mivel a Német Demokratikus Köztársaság és Lengyelország az előző tervidőszakhoz képest csökkentette mezőgazdasági beruházásait. Az állóeszköz-állomány növekedése ugyancsak Romániában volt a legnagyobb: volumenét tekintve 27 százalék, szántóterületre, illetve foglalkoztatottakra vetítve pedig 26, illetve 44 százalék. Magyarország ilyen vonatkozásban a 18 százalékos volumennövekedésével az utolsó helyen áll. A szántóra vetített 19 százalékos növekedésünk hasonlóképpen a legkisebb érték a szocialista országok között, a foglalkoztatottakra jutó 14 százalékos növekedésünknel pedig csak Lengyelország értéke alacsonyabb. A traktorkapacitás Lengyelországban növekedett a leggyorsabban (43 százalékkal). Magyarország 13 százalékkal a középmezőnyben foglal helyet. A szántóra vetített traktorkapacitás-növekedés tekintetében hasonló a helyzet. A műtrágya-felhasználás Bulgáriában növekedett a legnagyobb mértékben (37 százalékkal). Magyarország 3 százalékos növekedése a szocialista országok között közepesnek minősül, mivel a Német Demokratikus Köztársaságban és Lengyelországban csökkent a műtrágya-felhasználás. A fajlagos felhasználás változása az egyes országokban fél, illetve egy százalékkal magasabb értéket mutat, de a sorrendet nem érinti. A villamos energia felhasználásának növekedésében Lengyelország vezet 33 százalékkal. Magyarország 13 százalékos növekedésével ilyen vonatkozásban is a középmezőnyben foglal helyet. Csehszlovákia az előző tervidőszakhoz képest csökkentette villamosenergia-felhasználását a mezőgazdaságban.

Összefoglalóan akár a ráfordítások volumenét, akár a fajlagos ráfordításokat vizsgáljuk, Magyarországon az 1980-as évek elején a szocialista országok átlagának megfelelő vagy attól elmaradó – lásd állóeszközök – növekedésről beszélhetünk.

kot tett ki. Az importhányad vonatkozó számértékei a mondott években 14,4, 16,5 és 24,2 százalék.

A keresőknek főágazat szerinti megoszlását tekintve, erős a primer ágazatok foglalkoztatottságának csökkenése. Stabílnak mondható általában a feldolgozóipar, a kereskedelem és a közlekedés. Rendkívül erős a foglalkoztatottság növekedése a szolgáltatásokban. Az ipari ágazatok átlagbér szerinti rangsora is érdekes: 1960-ban a bányászok és a közlekedési eszközök előállításában foglalkoztatottak voltak az élen; a sor végén a bőrfeldolgozó-ipar, a ruházati ipar és a cipőgyártás állt. 1978-ban a bányászok a negyedik helyen, a közlekedési eszközök gyártásában foglalkoztatottak a harmadik helyen szerepeltek, míg az első helyet a kőolajfeldolgozó-iparban, a második helyet az elektronikus gépek gyártásában foglalkoztatottak foglalták el. Az utolsó három hely változatlan maradt.

Az állami támogatások és adókedvezmények megoszlását illetően: 1966-ban a bérlakások építése részesült ebben a legmagasabb arányban (35,3%), valamint a közlekedési ágazat (19,5%). 1978-ban a lakásépítések támogatása 23,4 százalékra esett vissza a közlekedési ágazatoké viszont 29,3 százalékra emelkedett.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

AZ EURÓPAI GAZDASÁG 1983-BAN

(Economic survey of Europe in 1983.) New York 1984. United Nations. 241 p.

Az Európai Gazdasági Bizottság titkársága által összeállított anyag érdekes, máshol ritkán megjelenő adatokat közöl az európai szocialista országok mezőgazdaságáról. Forrásként nemzeti és KGST statisztikai kiadványokat, tervszámokat és tervteljesítési beszámolókat használtak. A bemutatott és értékelésre kerülő számok többek között kiterjednek a mezőgazdasági termelés ráfordításainak volumenére, a fajlagos ráfordításokra, valamint a termelékenységre és a hatékonyságra. Az 1981. és 1982. évi adatok mellett közlik az 1976–1980-as tervidőszak átlagait, amelyek alapján a változások dinamikája is vizsgálható.

A szocialista országok mezőgazdasági beruházási politikájára az 1980-as évek elején inkább a meglévő állóeszközök korszerűsítése jellemző, mintsem a termelőalapok bővítése. A gépek és berendezések állománya minőségi változáson ment át: gyorsabban nőtt a gépkapacitás, mint a gépek száma. Az épület- és építményberuházások nagyobb részt a tárolóter bővítését, és ilyen formán a veszteségek csökkentését célozták. A

műtrágya-felhasználás csak kisebb változást mutat. Bulgária már az 1970-es évek végén felzárkózott a magas fajlagos felhasználású országokhoz. Az 1980-as évek elején Románia tovább csökkentette lemaradását, míg a Szovjetunióban folytatódott a lassú, de folyamatos növekedés. A mezőgazdaság energiafelhasználása minden szocialista országban növekedett. Emögött az erőgépek kapacitásának észrevehető növekedése és a villamos energia felhasználásának a korábbi éveknél mérsékeltebb növekedése áll, ami az energiafelhasználás korlátozására irányuló törekvéseket jelzi.

Ami az egyes országokat illeti: a mezőgazdasági beruházások növekedése az 1980-as évek elején Romániában volt a legnagyobb mértékű (19%). Magyarország 2 százalékos növekedésével a szocialista országok középmezőnyében van, mivel a Német Demokratikus Köztársaság és Lengyelország az előző tervidőszakhoz képest csökkentette mezőgazdasági beruházásait. Az állóeszköz-állomány növekedése ugyancsak Romániában volt a legnagyobb: volumenét tekintve 27 százalék, szántóterületre, illetve foglalkoztatottakra vetítve pedig 26, illetve 44 százalék. Magyarország ilyen vonatkozásban a 18 százalékos volumennövekedésével az utolsó helyen áll. A szántóra vetített 19 százalékos növekedésünk hasonlóképpen a legkisebb érték a szocialista országok között, a foglalkoztatottakra jutó 14 százalékos növekedésünknel pedig csak Lengyelország értéke alacsonyabb. A traktorkapacitás Lengyelországban növekedett a leggyorsabban (43 százalékkal). Magyarország 13 százalékkal a középmezőnyben foglal helyet. A szántóra vetített traktorkapacitás-növekedés tekintetében hasonló a helyzet. A műtrágya-felhasználás Bulgáriában növekedett a legnagyobb mértékben (37 százalékkal). Magyarország 3 százalékos növekedése a szocialista országok között közepesnek minősül, mivel a Német Demokratikus Köztársaságban és Lengyelországban csökkent a műtrágya-felhasználás. A fajlagos felhasználás változása az egyes országokban fél, illetve egy százalékkal magasabb értéket mutat, de a sortrendet nem érinti. A villamos energia felhasználásának növekedésében Lengyelország vezet 33 százalékkal. Magyarország 13 százalékos növekedésével ilyen vonatkozásban is a középmezőnyben foglal helyet. Csehszlovákia az előző tervidőszakhoz képest csökkentette villamosenergia-felhasználását a mezőgazdaságban.

Összefoglalóan akár a ráfordítások volumenét, akár a fajlagos ráfordításokat vizsgáljuk, Magyarországon az 1980-as évek elején a szocialista országok átlagának megfelelő vagy attól elmaradó – lásd állóeszközök – növekedésről beszélhetünk.

A termelékenység és a hatékonyság területén a szocialista országok a terv célkitűzéseit, nevezetesen a termékegységre jutó költség csökkentését és a (teljes) hatékonyság csökkenő trendjének megfordítását – a jelentős erőfeszítések ellenére – az 1980-as évek elején még nem tudták elérni.

Ami az egyes országokat illeti, a munkatermelékenység Romániában növekedett a legnagyobb mértékben (18 százalékkal). Magyarországon a munkatermelékenység javulása 8 százalék volt, ami a szocialista országok között közepesnek minősül. Lengyelországban csökkent a munkatermelékenység. Az állóeszköz-hatékonyság minden országban csökkent, de ennek mértéke Magyarországon volt a legkisebb (7%), amiben a többi szocialista országtól elmaradó állóeszköz-bővítés is szerepet játszott. A területi termelékenységben elért 11 százalékos növekedésünk a lemagasabb a szocialista országok között, Magyarország után Bulgária majd Csehszlovákia következik 9, illetve 6 százalékkal. Lengyelország az egyetlen, ahol ebben az időszakban a területi termelékenység is csökkent.

(Ism.: Szász Kálmán)

BIFFL, G.:

KÜLFÖLDI MUNKAÁLLALÓK AUSZTRIÁBAN

(Der Strukturwandel der Ausländerbeschäftigung in Österreich.) – Monatsberichte. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. 1984. 11–12. sz. 649–664 p.

A második világháborút követően, a hatvanas évek kezdetétől számítják Ausztriában a teljes foglalkoztatás kibontakozását. Ez időtől egyszerűsítették a külföldiek munkavállalását szabályozó – 1933-ból származó – jogi rendelkezéseket. Az 1962/63-ban hozott új intézkedések 36 000 főnyi vendégmunkás alkalmazását tették lehetővé, főleg olyan feladatok ellátására, amelyekre nem jelentkezett elég osztrák dolgozó. Eredetileg rövid határidejű foglalkoztatásra törekedtek, a későbbiekben azonban jórészt tartósan Ausztriában maradtak a külföldi munkavállalók. Előmozdították ezt a külföldiek foglalkoztatásával kapcsolatos államközi egyezmények, amelyeket 1962-ben Spanyolországgal (ezt 1969-ben kiegészítették), 1964-ben Törökországgal, majd 1966-ban Jugoszláviával írt alá az osztrák kormány.

A vendégmunkások száma gyorsan gyarapodott: 1970-ben már 112 000, 1973-ban pedig 226 000 fölé emelkedett. Ily módon arányuk az ausztriai összes foglalkoztatotthoz viszonyítva az 1969. évi 3,7 százalékról 1973-ra 8,7 százalékra növekedett. Ez utóbbi hányad hozzávetőleg megegyezik a Német

Szövetségi Köztársaság, Belgium vagy Franciaország hasonló mutatójával, ahol már 15–20 éve foglalkoztattak vendégmunkásokat.

Az 1974/1975. évi recesszió nyomán körülbelül 24 százalékkal, mintegy 55 000 fővel csökkent az osztrák gazdaságban dolgozó külföldi foglalkoztatottak száma. Ily módon az 1977 és 1981 közötti években átlagosan 176 000 körül mozgott Ausztriában a vendégmunkások száma, hozzávetőleg 6 százalékát érte el az összfoglalkoztatottnak. Az ezt követő két esztendőben további 29 400 külföldi munkavállalót bocsátottak el állásukból, emiatt közel 17 százalékuk lett munkanélküli és 5,3 százalékra mérséklődött arányuk az osztrák dolgozók összlétszámában.

Időközben – főleg a hatvanas évek elejéhez képest – megváltoztak a külföldiek foglalkoztatásának jellegzetes vonásai. Ausztriában ugyanis eleinte döntően egyedülálló, fiatalabb férfi dolgozókat alkalmaztak, akiknek rokonsága hazájukban maradt. Ennek eredményeként a vendégmunkások aránya az osztrák keresőkében jóval magasabb volt, mint a külföldi állampolgárságúaké az ausztriai összlakosságban.

Néhány év elteltével ezek az arányok módosultak. Az 1971. évi népszámlálás adatai alapján kimutatták, hogy a vendégmunkások közül sokan helyben családot alapítottak, vagy áttelepítették hozzátartozóikat hazájukból Ausztriába. (E folyamat azal függött össze, hogy a külföldi dolgozók foglalkoztatásának eredetileg tervezett időtartama jelentősen meghosszabbodott.) Fentiek eredményeként a nők aránya az Ausztriában élő török nemzetiségűek körében 13, a jugoszlávokéban 37 százalékot ért el 1971-ben, miközben az osztrák népességnek 53 százalékát tették ki a nők. Tíz évvel később – az ausztriai arányok változatlansága mellett – már 44 százalékra módosult a külföldi lakosok körében a nők hányada.

A nemzetközi tapasztalatokkal összhangban – 1971 és 1981 között – a korábbihoz képest csökkent a keresők hányada az Ausztriában élő külföldi állampolgárságú lakosok körében, ami részben elbocsátásokkal, részben azzal függött össze, hogy gyarapodott az eltartott családtagok száma. Ugyanakkor körükben még így is magasabb volt a „foglalkoztatottsági kvóta” (57 százalékot ért el), mint a belföldi népességben, ahol a keresők aránya 44,7 százalékot tett ki.

A külföldi dolgozók ausztriai foglalkoztatásában jelentős szerkezeti átalakulás ment végbe, amely időbelileg két szakaszra oszlik. Az első a lendületes gazdasági fejlődés időszaka volt, amely az 1964 és 1973 közötti évekre terjedt ki. Ezalatt legerőteljesebben a jugoszláv vendégmunkások szá-

A termelékenység és a hatékonyság területén a szocialista országok a terv célkitűzéseit, nevezetesen a termékegységre jutó költség csökkentését és a (teljes) hatékonyság csökkenő trendjének megfordítását – a jelentős erőfeszítések ellenére – az 1980-as évek elején még nem tudták elérni.

Ami az egyes országokat illeti, a munkatermelékenység Romániában növekedett a legnagyobb mértékben (18 százalékkal). Magyarországon a munkatermelékenység javulása 8 százalék volt, ami a szocialista országok között közepesnek minősül. Lengyelországban csökkent a munkatermelékenység. Az állóeszköz-hatékonyság minden országban csökkent, de ennek mértéke Magyarországon volt a legkisebb (7%), amiben a többi szocialista országtól elmaradó állóeszköz-bővítés is szerepet játszott. A területi termelékenységben elért 11 százalékos növekedésünk a lemagasabb a szocialista országok között, Magyarország után Bulgária majd Csehszlovákia következik 9, illetve 6 százalékkal. Lengyelország az egyetlen, ahol ebben az időszakban a területi termelékenység is csökkent.

(Ism.: Szász Kálmán)

BIFFL, G.:

KÜLFÖLDI MUNKAÁLLALÓK AUSZTRIÁBAN

(Der Strukturwandel der Ausländerbeschäftigung in Österreich.) – Monatsberichte. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. 1984. 11–12. sz. 649–664 p.

A második világháborút követően, a hatvanas évek kezdetétől számítják Ausztriában a teljes foglalkoztatás kibontakozását. Ez időtől egyszerűsítették a külföldiek munkavállalását szabályozó – 1933-ból származó – jogi rendelkezéseket. Az 1962/63-ban hozott új intézkedések 36 000 főnyi vendégmunkás alkalmazását tették lehetővé, főleg olyan feladatok ellátására, amelyekre nem jelentkezett elég osztrák dolgozó. Eredetileg rövid határidejű foglalkoztatásra törekedtek, a későbbiekben azonban jórészt tartósan Ausztriában maradtak a külföldi munkavállalók. Előmozdították ezt a külföldiek foglalkoztatásával kapcsolatos államközi egyezmények, amelyeket 1962-ben Spanyolországgal (ezt 1969-ben kiegészítették), 1964-ben Törökországgal, majd 1966-ban Jugoszláviával írt alá az osztrák kormány.

A vendégmunkások száma gyorsan gyarapodott: 1970-ben már 112 000, 1973-ban pedig 226 000 fölé emelkedett. Ily módon arányuk az ausztriai összes foglalkoztatotthoz viszonyítva az 1969. évi 3,7 százalékról 1973-ra 8,7 százalékra növekedett. Ez utóbbi hányad hozzávetőleg megegyezik a Német

Szövetségi Köztársaság, Belgium vagy Franciaország hasonló mutatójával, ahol már 15–20 éve foglalkoztattak vendégmunkásokat.

Az 1974/1975. évi recesszió nyomán körülbelül 24 százalékkal, mintegy 55 000 fővel csökkent az osztrák gazdaságban dolgozó külföldi foglalkoztatottak száma. Ily módon az 1977 és 1981 közötti években átlagosan 176 000 körül mozgott Ausztriában a vendégmunkások száma, hozzávetőleg 6 százalékát érte el az összfoglalkoztatottnak. Az ezt követő két esztendőben további 29 400 külföldi munkavállalót bocsátottak el állásukból, emiatt közel 17 százalékuk lett munkanélküli és 5,3 százalékra mérséklődött arányuk az osztrák dolgozók összlétszámában.

Időközben – főleg a hatvanas évek elejéhez képest – megváltoztak a külföldiek foglalkoztatásának jellegzetes vonásai. Ausztriában ugyanis eleinte döntően egyedülálló, fiatalabb férfi dolgozókat alkalmaztak, akiknek rokonsága hazájukban maradt. Ennek eredményeként a vendégmunkások aránya az osztrák keresőkében jóval magasabb volt, mint a külföldi állampolgárságúaké az ausztriai összlakosságban.

Néhány év elteltével ezek az arányok módosultak. Az 1971. évi népszámlálás adatai alapján kimutatták, hogy a vendégmunkások közül sokan helyben családot alapítottak, vagy áttelepítették hozzátartozóikat hazájukból Ausztriába. (E folyamat azal függött össze, hogy a külföldi dolgozók foglalkoztatásának eredetileg tervezett időtartama jelentősen meghosszabbodott.) Fentiek eredményeként a nők aránya az Ausztriában élő török nemzetiségűek körében 13, a jugoszlávokéban 37 százalékot ért el 1971-ben, miközben az osztrák népességnek 53 százalékát tették ki a nők. Tíz évvel később – az ausztriai arányok változatlansága mellett – már 44 százalékra módosult a külföldi lakosok körében a nők hányada.

A nemzetközi tapasztalatokkal összhangban – 1971 és 1981 között – a korábbihoz képest csökkent a keresők hányada az Ausztriában élő külföldi állampolgárságú lakosok körében, ami részben elbocsátásokkal, részben azzal függött össze, hogy gyarapodott az eltartott családtagok száma. Ugyanakkor körükben még így is magasabb volt a „foglalkoztatottsági kvóta” (57 százalékot ért el), mint a belföldi népességben, ahol a keresők aránya 44,7 százalékot tett ki.

A külföldi dolgozók ausztriai foglalkoztatásában jelentős szerkezeti átalakulás ment végbe, amely időbelileg két szakaszra oszlik. Az első a lendületes gazdasági fejlődés időszaka volt, amely az 1964 és 1973 közötti évekre terjedt ki. Ezalatt legerőteljesebben a jugoszláv vendégmunkások szá-

ma nőtt: 98 000 főről 178 000 főre. Ily módon az Ausztriában dolgozó külföldiek körében arányuk 37,5 százalékról 78,5 százalékra emelkedett az adott időszakban.

Ugyanakkor a törökök esetében a megfelelő mutatók ellentétes irányú változást tükröztek: a nem osztrák származású foglalkoztatottakéhoz viszonyított súlyuk 14,5 százalékról 11,8 százalékra csökkent. A török vendégmunkások 1969-ig szinte teljes számban férfiak voltak, később viszont gyarapodott a női dolgozók aránya, amely 1973-ban már 21,4 százalékot ért el az Ausztriában foglalkoztatott honfitársaik összlétszámában.

Az osztrák alkalmazásban álló jugoszláv keresők között – a törököktől eltérően – már 1964-ben, tehát kezdettől fogva viszonylag jelentős volt (26%) a női munkavállalók aránya és 1973-ra közel 33 százalékra nőtt.

Az 1974/1975. évi recesszió, majd az azt követő stabilizáció tekinthető a második szakasznak a vendégmunkások foglalkoztatásában. Ebben az időszakban a leépítések aránytalanul nagy mértékben sújtották a jugoszláv nemzetiségű munkavállalókat. A visszaesés periódusában (1974. és 1975. években) 36 900-an veszítették el közülük állásukat, s így arányuk a külföldi állampolgárságú dolgozókéban 73,9 százalékra mérséklődött. Ez utóbbi irányzat a későbbiekben is tovább érvényesült, aminek következtében 1983-ra 61,4 százalékra korlátozódott viszonylagos súlyuk az osztrák alkalmazásban álló külföldi dolgozók körében.

Számarányuk csökkenésében bizonyos szerepe annak is volt, hogy a jugoszláv vendégmunkások jelentős részben hosszú évekig dolgoztak Ausztriában s egy töredékük idővel felvette az osztrák állampolgárságot. Arányuk zsugorodásának okai között fontos, hogy közülük viszonylag sokan álltak alkalmazásban az osztrák válsággazdaságokban, amelyek jelentősen visszaszorultak a gazdasági szerkezet korszerűsítése során.

A török foglalkoztatottak számában alig következett be változás a recesszió időszakában. Ez azzal magyarázható, hogy jórészt olyan munkákat vállaltak, amelyek elvégzésére osztrák munkaerőt nem találtak. Ily módon – egy 1976-ban észlelt, átmeneti csökkenéstől eltekintve – 1981-ig folyamatosan emelkedett az Ausztriában foglalkoztatott török állampolgárságúak száma, s így az adott esztendőre 29 100-ra gyarapodott. Ez 16,9 százalékát tette ki az Ausztriában foglalkoztatott külföldieknek. A nyolcvanas évek első harmadában ugyan a török vendégmunkások közül is leépítettek bizonyos hányadot az osztrák munkaadók, de ez viszonylag kisebb arányú volt, mint más idegen állampolgárságúak esetében. Ennek tulajdonítható, hogy 1983-ra arányuk 19 szá-

zalékra emelkedett az ausztriai vendégmunkások körében.

Figyelemre méltó a nődolgozók arányának eltérő alakulása a különböző nemzetiségű külföldi munkavállalók között. A török foglalkoztatottak közül 27,4, a jugoszlávok esetében 44,6 százalékot ért el a nődolgozók hányada. (Az utóbbi magasabb volt a belső összefoglalkoztatottnál mutatkozó 1983. évi 40,6 százalékos aránynál is.)

Az Olaszországból, a Német Szövetségi Köztársaságból, Spanyolországból és más államokból származó munkavállalók körében lényegében nem volt a konjunkturális viszonyok alakulásával összefüggő, komolyabb számszerű ingadozás. Ezek zöme ugyanis kvalifikált dolgozó, sokan közülük német, esetleg multinacionális társaságok vagy osztrák és más nemzetiségű cégek vegyesvállalatainak tisztségviselőiként végzik munkájukat. E csoport 1983-ban az Ausztriában nyilvántartott külföldi keresőknek kerekén egyötöde volt. Működésüket az osztrák gazdaság hosszú távon fokozódó nemzetközi kapcsolatai teszik jelentőssé, így létszámukat átmeneti gazdasági nehézségek nem befolyásolják.

A külföldi vendégmunkások százalékos eloszlása a főbb nemzetgazdasági ágazatokban többirányú változást tükröz. A hatvanas évek kezdetén 84,5 százalékuk az osztrák iparban kereste kenyerét. Ezen belül az építőipar közel egyharmadukat, a fémipar 16, a textilipar pedig 10 százalékukat foglalkoztatta. Viszont 1973-ban már jóval kisebb hányadukat – 48,6 százalékukat – tömörítette e három iparág, egy évtizeddel később pedig csak 30 százalékuk dolgozott ezekben. (Összlétszámuk 1983-ban 145 347 fő volt.)

A recesszió időszakát követően a szolgáltatások területén erőteljesen gyarapodott a külföldi foglalkoztatottak száma. 1983-ban 42,4 százalékuk helyezkedett itt el, míg 1973-ban 24,3, a hatvanas évek elején pedig csak 11 százalékuk kereste e szférában kenyerét.

A hazai foglalkoztatottak ágazati létszámával egybevetve a külföldi vendégmunkások százalékos számát, a hatvanas évekhez képest fontos változást jelentett, hogy a hetvenes években mindhárom gazdasági szektorban figyelemreméltó lett viszonylagos súlyuk. Hányaduk a mezőgazdaság és erdőszet szférájában 1964-ben 1,2 százalék volt, ami egy évtizeddel később 8,6, 1983-ban 9,2 százalékra emelkedett. Az iparban arányuk 1964-ben 1,2 százalékot ért el, ami csúcsra 1973-ban emelkedett és 13,6 százalékot tett ki. Ezt követően a trend alapvetően csökkenő irányzatot mutatott. A szolgáltatási szektorban a fenti időpontokban a vendégmunkások százalékos aránya így jellemezhe-

tő: 0,2, 0,3, 3,9. (A legmagasabb arányt 1977-ben 4,5 százalékkal jelzik a terciér szféra hivatalos adatai.) Az ingadozás tehát jóval kisebb volt e területen és a mező-, valamint erdőgazdasági szektorban, mint az iparban.

A külföldiek foglalkoztatási aránya a különböző ipari ágazatokban jelentősen eltérő volt. Az osztrák állampolgárságú dolgozókhoz képest a vendégmunkások aránya 1973-ban a textiliparban 27,4, a bőriparban 31,3 százalékot ért el, s bár – más iparágakhoz hasonlóan – ezekben az ágazatokban is csökkent időközben viszonylagos súlyuk, még 1983-ban is itt dolgozott relatíve a legtöbb külföldi: 14,9 százaléknyi a bőriparban és 20,5 százaléknyi a textilágazatban.

A terciér szektorban az idegenforgalmi és vendéglátó ágazatban dolgozott a hatvanas évektől fogva legmagasabb hányadban külföldi munkavállaló (1983-ban 16,3 százalék), ezzel szemben arányuk a kereskedelemben 3,1, az egészségügyi és a bankágazatban pedig mindössze 0,4 százalékot ért el.

(Ism.: *Biró Klára*)

NERUSENKO, I.:

AZ ANTIINFLÁCIÓS POLITIKA ELLENTMONDÁSAI

(Protivorecsija antiinflacionnoj politiki na rubezse 80-üh godov.) – *Mirovaja Ekonomika i Mezdunarodnija Otnosenija*. 1984. 10. sz. 39–53. p.

A tőkés világban az elmúlt évtizedben az árak növekedésének átlagos üteme évente 8,6 százalékos volt, s ez az 1960-as évek hasonló adatának két és félszerese. 1974-től az OECD-országokban az infláció növekedését kétjegyű számok jellemezték, s az árak növekedése időnként elérte az évi 13–14 százalékot. 1980-ban a fogyasztói árak például az Amerikai Egyesült Államokban 13,5, Japánban 8, a Német Szövetségi Köztársaságban 5,5, Franciaországban 13,6 Nagy-Britanniában 18, Olaszországban pedig 21,2 százalékkal növekedtek. Az árak emelkedésének mértéke az említett országokban még 1982-ben is rendre magas volt, s (az előbbi sorrendnek megfelelően) elérte a 6,1, a 2,7; az 5,3; a 11,8; a 8,6; és a 16,6 százalékot.

A termelés és a tőke növekvő mértékű internacionalizálódása következtében az infláció globális méreteket öltött. Az infláció jellegét meghatározó jelenség volt a pretton-woodsi rendszer összeomlása, ami hozzájárult, ahhoz, hogy a világszerte az árak az 1970-es években 14,1 százalékkal növekedtek évi átlagban.

Bár az egyes tőkés országokban az árak növekedése eltérő ütemű volt, az infláció fokozódása azonos időszakokban – 1974 és

1975-ben és 1980–1981-ben – következett be az OECD-országokban. Az 1950-es és 1960-as évektől eltérően az infláció az elmúlt évtizedben a gazdasági pangás idején is erősödött, s kialakult az ún. stagfláció.

Az 1950-es és 1960-as években a tőkés országok gazdaságpolitikája alapvetően az állami szabályozás Keynes-féle doktrínáján nyugodott. Ennek megfelelően az infláció „kívánatos” keretek között tartásának fő eszköze a deflációs politika és a jövedelempolitika képezte.

Az infláció jellegének megváltozását felismerve a keynesi iskola válságát követően előtérbe kerültek a monetarista elméletek és a „kínálati gazdaságtan” koncepciói, azaz a neokonzervatív irányzatok. A monetarista elképzelések hívei elsősorban a fizetőképes kereslet korlátozásában, a „kínálati gazdaságtan” követői pedig főként a kínálat kiterjesztésében látták az infláció elleni küzdelem fő eszközeit. Mindkét irányzat közös jellemzője az a felismerés, miszerint az inflációellenes harc nem rövid távra szóló feladat, hanem a konjunkturális ingadozásoktól függetlenül végrehajtandó, hosszú távra szóló politika, amely az állam gazdasági beavatkozásának folyamatos csökkenése mellett érvényesülhet.

Az Egyesült Államokban elsősorban a „kínálati gazdaságtan”, a nyugat-európai országokban pedig főként a monetarizmus eszközeivel éltek az infláció elleni küzdelemben. Közös törekvés volt a költségvetési deficit mérséklésére irányuló politika, amely azonban – Nagy-Britannia kivételével, ahol az északi-tengeri olajkincs kiaknáza jelentős többletbevételeket eredményezett – hatástalanul maradt. A sikertelenség okait a példátlanul elhúzódó és kivételesen súlyos gazdasági válság, a gazdaságpolitika belső ellentmondásai (egyebek között az állami kiadások korlátozása és a növekvő munkanélküliség csökkentésére tett erőfeszítések közötti ellentét), a hadi kiadások súlyának a szociális kiadásokkal szembeni és abszolút értelemben is megvalósuló növekedése, s a kamatlábak emelkedése folytán növekvő állami adóssághozterhek képezték. Az Egyesült Államokban például a Reagan-kormányzat hatalomra kerülését követő első három év alatt a hadi költségvetés 136 milliárd dollárról 237,5 milliárd dollárra növekedett. A Pentagon részesedése a szövetségi költségvetésből 23,4 százalékról 27,8 százalékra emelkedett.

Az állami adósságok aránya az OECD kilenc vezető országában a GNP 2,2 százalékaról 1979 és 1981 között 3,4 százalékra növekedett. A tőkés országok költségvetéseiben a külföldi adósságok terhei jelenleg a harmadik helyet foglalják el a hadi kiadások és a szociális ráfordítások mögött.

tő: 0,2, 0,3, 3,9. (A legmagasabb arányt 1977-ben 4,5 százalékkal jelzik a terciér szféra hivatalos adatai.) Az ingadozás tehát jóval kisebb volt e területen és a mező-, valamint erdőgazdasági szektorban, mint az iparban.

A külföldiek foglalkoztatási aránya a különböző ipari ágazatokban jelentősen eltérő volt. Az osztrák állampolgárságú dolgozókhoz képest a vendégmunkások aránya 1973-ban a textiliparban 27,4, a bőriparban 31,3 százalékot ért el, s bár – más iparágakhoz hasonlóan – ezekben az ágazatokban is csökkent időközben viszonylagos súlyuk, még 1983-ban is itt dolgozott relatíve a legtöbb külföldi: 14,9 százaléknyi a bőriparban és 20,5 százaléknyi a textilágazatban.

A terciér szektorban az idegenforgalmi és vendéglátó ágazatban dolgozott a hatvanas évektől fogva legmagasabb hányadban külföldi munkavállaló (1983-ban 16,3 százalék), ezzel szemben arányuk a kereskedelemben 3,1, az egészségügyi és a bankágazatban pedig mindössze 0,4 százalékot ért el.

(Ism.: *Biró Klára*)

NERUSENKO, I.:

AZ ANTIINFLÁCIÓS POLITIKA ELLENTMONDÁSAI

(Protivorecsija antiinflacionnoj politiki na rubezse 80-üh godov.) – *Mirovaja Ekonomika i Mezdunarodnija Otnosenija*. 1984. 10. sz. 39–53. p.

A tőkés világban az elmúlt évtizedben az árak növekedésének átlagos üteme évente 8,6 százalékos volt, s ez az 1960-as évek hasonló adatának két és félszerese. 1974-től az OECD-országokban az infláció növekedését kétjegyű számok jellemezték, s az árak növekedése időnként elérte az évi 13–14 százalékot. 1980-ban a fogyasztói árak például az Amerikai Egyesült Államokban 13,5, Japánban 8, a Német Szövetségi Köztársaságban 5,5, Franciaországban 13,6 Nagy-Britanniában 18, Olaszországban pedig 21,2 százalékkal növekedtek. Az árak emelkedésének mértéke az említett országokban még 1982-ben is rendre magas volt, s (az előbbi sorrendnek megfelelően) elérte a 6,1, a 2,7; az 5,3; a 11,8; a 8,6; és a 16,6 százalékot.

A termelés és a tőke növekvő mértékű internacionalizálódása következtében az infláció globális méreteket öltött. Az infláció jellegét meghatározó jelenség volt a pretton-woodsi rendszer összeomlása, ami hozzájárult, ahhoz, hogy a világszerte az árak az 1970-es években 14,1 százalékkal növekedtek évi átlagban.

Bár az egyes tőkés országokban az árak növekedése eltérő ütemű volt, az infláció fokozódása azonos időszakokban – 1974 és

1975-ben és 1980–1981-ben – következett be az OECD-országokban. Az 1950-es és 1960-as évektől eltérően az infláció az elmúlt évtizedben a gazdasági pangás idején is erősödött, s kialakult az ún. stagfláció.

Az 1950-es és 1960-as években a tőkés országok gazdaságpolitikája alapvetően az állami szabályozás Keynes-féle doktrínáján nyugodott. Ennek megfelelően az infláció „kívánatos” keretek között tartásának fő eszköze a deflációs politika és a jövedelempolitika képezte.

Az infláció jellegének megváltozását felismerve a keynesi iskola válságát követően előtérbe kerültek a monetarista elméletek és a „kínálati gazdaságtan” koncepciói, azaz a neokonzervatív irányzatok. A monetarista elképzelések hívei elsősorban a fizetőképes kereslet korlátozásában, a „kínálati gazdaságtan” követői pedig főként a kínálat kiterjesztésében látták az infláció elleni küzdelem fő eszközeit. Mindkét irányzat közös jellemzője az a felismerés, miszerint az inflációellenes harc nem rövid távra szóló feladat, hanem a konjunkturális ingadozásoktól függetlenül végrehajtandó, hosszú távra szóló politika, amely az állam gazdasági beavatkozásának folyamatos csökkenése mellett érvényesülhet.

Az Egyesült Államokban elsősorban a „kínálati gazdaságtan”, a nyugat-európai országokban pedig főként a monetarizmus eszközeivel éltek az infláció elleni küzdelemben. Közös törekvés volt a költségvetési deficitek mérséklésére irányuló politika, amely azonban – Nagy-Britannia kivételével, ahol az északi-tengeri olajkincs kiaknáza jelentős többletbevételeket eredményezett – hatástalanul maradt. A sikertelenség okait a példátlanul elhúzódó és kivételesen súlyos gazdasági válság, a gazdaságpolitikán belső ellentmondásai (egyebek között az állami kiadások korlátozása és a növekvő munkanélküliség csökkentésére tett erőfeszítések közötti ellentét), a hadi kiadások súlyának a szociális kiadásokkal szembeni és abszolút értelemben is megvalósuló növekedése, s a kamatlábak emelkedése folytán növekvő állami adóssághozterhek képezték. Az Egyesült Államokban például a Reagan-kormányzat hatalomra kerülését követő első három év alatt a hadi költségvetés 136 milliárd dollárról 237,5 milliárd dollárra növekedett. A Pentagon részesedése a szövetségi költségvetésből 23,4 százalékról 27,8 százalékra emelkedett.

Az állami adósságok aránya az OECD kilenc vezető országában a GNP 2,2 százalékaról 1979 és 1981 között 3,4 százalékra növekedett. A tőkés országok költségvetéseiben a külföldi adósságok terhei jelenleg a harmadik helyet foglalják el a hadi kiadások és a szociális ráfordítások mögött.

A növekvő költségvetési deficitek és a restriktív pénz- és hitelpolitika ellentmondásai a kamatlábak ugyancsak két számjeggyel mérhető növekedésének fő okát jelentették a hetvenes években. Ebben az időszakban a pénztőke értéktelenedési folyamata rendkívül kiterjedt és tömeges jelenséggé vált; sőt 1974–1975-ben negatív – 3–10 százalékos – reálkamatláb alakult ki. A kamatlábak alakulását az Egyesült Államok pénz- és hitelpolitikája is befolyásolta. 1979 és 1981 között az amerikai kamatlábak kétszeresükre növekedtek, ami egyebek között ahhoz is vezetett, hogy a legfejlettebb nyugat-európai országok és Japán is – gazdaságpolitikai célkitűzéseik ellenére – kénytelenek voltak kamatlábaikat emelni.

1983 májusában az Egyesült Államokban a reálkamatláb 5,25 százalékos volt, miközben a Német Szövetségi Köztársaságban és Japánban csupán 1,9, illetve 3,7 százalékos. A külföldi tőkebefektetők dollár iránti kereslete erősen megnövekedett, ami egyebek között az Egyesült Államok valutájának árfolyamát is emelte. A dollár árfolyamának erősödése nem gyakorolt egyértelműen kedvező hatást az amerikai gazdaságra, jóllehet az Egyesült Államok nemzetközi gazdasági pozíciójának megszilárdulásához hozzájárult. Ugyanakkor az árfolyam emelkedése az amerikai export versenyképességét rontja a világpiacon. Becslések szerint az amerikai gazdaság egyhatoda függ a kivitel-től; az emelkedő árfolyam mintegy 100 milliárd dollárba és csaknem 1,6 millió munkahelybe „került” az országnak.

A költségvetési deficitek és a magas kamatlábak szoros kapcsolatban vannak egymással. Emellett kedvezőtlenül befolyásolják a kis- és középvállalatok helyzetét, a rövid távú hitelek súlyának növelésével negatív hatást gyakorolnak a tőkés országok hosszú távon érvényesülő ösztönzőire.

Az antiinflációs politika a tőkés országokban általában is kedvezőtlenül befolyásolja a gazdasági mutatók alakulását. A restriktív pénz- és hitelpolitikához legkövetkezetesebben ragaszkodó országok – Egyesült Államok, Nagy-Britannia – sikerrel jártak az árak növekedési ütemének lassításában, de éppen ezekben az országokban a munkanélküliség növekedése az elmúlt két évben jelentős volt. A vállalati és üzleti csődök számának növekedési üteme e két országban kétszer akkora, mint más vezető tőkés országokban. Az Egyesült Államokban és Nagy-Britanniában a dolgozók reálbérének abszolút mértékű csökkenése figyelhető meg. Mindez arra utal, hogy az inflációellenes küzdelem „ára” a jelenkor kapitalizmusában egyre magasabb.

(Ism.: Hegedüs Péter)

WARTENBERG, E.:

TERMELÉS, FOGLALKOZTATOTTSÁG,
MUNKATERMELEKENYSÉG

(Entwicklung der Produktion, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität in der Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1984. 10. sz. 852–863. p.

A külkereskedelmi lehetőségek meghatározó jelentőségűek a Német Szövetségi Köztársaság belső konjunktúrájának szempontjából. Nagy fontosságú ezért annak feltárása, hogy a vele szoros kapcsolatban álló, fejlett iparú országokban mennyiben volt párhuzamos a gazdasági növekedés, mutatkoztak-e egyes iparágakban sajátos fejlődési tendenciák. Elsősorban az Európai Közösség országainak eredményeit vizsgálták, de a főbb mutatók esetében kiegészítő összehasonlítást végeztek az Egyesült Államokkal és Japánnal is.

A szerző részletes módszertani ismertetést közöl a megállapítások alapjául szolgáló mutatószámok tartalmáról, az alkalmazott számítási módszerekről. Rámutat a vizsgált országok statisztikai gyakorlatában jelentkező lényegesebb eltérésekre is.

A termelési indexet – amely túlnyomórészt mennyiségi adatok alapján fejezi ki a változás tendenciáit –, általában a Laspeyres-formula szerint, a bázisév konstans súlyaival számítják. Belgium és Írország az ún. láncolt Laspeyres-formulát alkalmazza, a súlyszámok évenkénti cseréjével. A súlyozási módszerek nem egységesek, míg például a Német Szövetségi Köztársaságban és az Egyesült Államokban a piaci árakon veszik számba a termelés bruttó értékét, több vizsgált országban a bázisév faktorköltségén alapul az értékelés.

A termelésre vonatkozó megfigyelések részletességétől függően országonként lényegesen eltérő a termelési index reprezentációs aránya. A Német Szövetségi Köztársaságban és Nagy-Britanniában – legalább is a negyedéves indexek – a bruttó termelési érték 100 százaléka vonatkoznak. (Az index továbbvezetéséhez e két országban havonta mintegy 1000, illetve 700 termékről vagy termékcsoportról gyűjtenek adatokat.)

A többi országban alacsonyabb a reprezentációs arány: Olaszországban 82, Franciaországban 61, Japánban 60, az Egyesült Államokban 40 százalék.

Különböző megoldásokat alkalmaznak az egyes országok a termelési index számításához használt értékadatok deflálásakor is. Fiayelemre méltó például, hogy a Német Szövetségi Köztársaságban a javításokat és szereléseket érintő árváltozások hatását nem árindexszel, hanem az „ipari bértarifák” indexével szűrik ki, mivel itt a létrehozott érték túlnyomó részét a bérköltségek képviselik.

A növekvő költségvetési deficitek és a restriktív pénz- és hitelpolitika ellentmondásai a kamatlábak ugyancsak két számjeggyel mérhető növekedésének fő okát jelentették a hetvenes években. Ebben az időszakban a pénztőke értéktelenedési folyamata rendkívül kiterjedt és tömeges jellegűvé vált; sőt 1974–1975-ben negatív – 3–10 százalékos – reálkamatláb alakult ki. A kamatlábak alakulását az Egyesült Államok pénz- és hitelpolitikája is befolyásolta. 1979 és 1981 között az amerikai kamatlábak kétszeresükre növekedtek, ami egyebek között ahhoz is vezetett, hogy a legfejlettebb nyugat-európai országok és Japán is – gazdaságpolitikai célkitűzéseik ellenére – kénytelenek voltak kamatlábaikat emelni.

1983 májusában az Egyesült Államokban a reálkamatláb 5,25 százalékos volt, miközben a Német Szövetségi Köztársaságban és Japánban csupán 1,9, illetve 3,7 százalékos. A külföldi tőkebefektetők dollár iránti kereslete erősen megnövekedett, ami egyebek között az Egyesült Államok valutájának árfolyamát is emelte. A dollár árfolyamának erősödése nem gyakorolt egyértelműen kedvező hatást az amerikai gazdaságra, jóllehet az Egyesült Államok nemzetközi gazdasági pozíciójának megszilárdulásához hozzájárult. Ugyanakkor az árfolyam emelkedése az amerikai export versenyképességét rontja a világpiacon. Becslések szerint az amerikai gazdaság egyhatoda függ a kivitel-től; az emelkedő árfolyam mintegy 100 milliárd dollárba és csaknem 1,6 millió munkahelybe „került” az országnak.

A költségvetési deficitek és a magas kamatlábak szoros kapcsolatban vannak egymással. Emellett kedvezőtlenül befolyásolják a kis- és középvállalatok helyzetét, a rövid távú hitelek súlyának növelésével negatív hatást gyakorolnak a tőkés országok hosszú távon érvényesülő ösztönzőire.

Az antiinflációs politika a tőkés országokban általában is kedvezőtlenül befolyásolja a gazdasági mutatók alakulását. A restriktív pénz- és hitelpolitikához legkövetkezetesebben ragaszkodó országok – Egyesült Államok, Nagy-Britannia – sikerrel jártak az árak növekedési ütemének lassításában, de éppen ezekben az országokban a munkanélküliség növekedése az elmúlt két évben jelentős volt. A vállalati és üzleti csődök számának növekedési üteme e két országban kétszer akkora, mint más vezető tőkés országokban. Az Egyesült Államokban és Nagy-Britanniában a dolgozók reálbérének abszolút mértékű csökkenése figyelhető meg. Mindez arra utal, hogy az inflációellenes küzdelem „ára” a jelenkor kapitalizmusában egyre magasabb.

(Ism.: Hegedüs Péter)

WARTENBERG, E.:

TERMELÉS, FOGLALKOZTATOTTSÁG,
MUNKATERMELEKENYSÉG

(Entwicklung der Produktion, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität in der Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1984. 10. sz. 852–863. p.

A külkereskedelmi lehetőségek meghatározó jelentőségűek a Német Szövetségi Köztársaság belső konjunktúrájának szempontjából. Nagy fontosságú ezért annak feltárása, hogy a vele szoros kapcsolatban álló, fejlett iparú országokban mennyiben volt párhuzamos a gazdasági növekedés, mutatkoztak-e egyes iparágakban sajátos fejlődési tendenciák. Elsősorban az Európai Közösség országainak eredményeit vizsgálták, de a főbb mutatók esetében kiegészítő összehasonlítást végeztek az Egyesült Államokkal és Japánnal is.

A szerző részletes módszertani ismertetést közöl a megállapítások alapjául szolgáló mutatószámok tartalmáról, az alkalmazott számítási módszerekről. Rámutat a vizsgált országok statisztikai gyakorlatában jelentkező lényegesebb eltérésekre is.

A termelési indexet – amely túlnyomórészt mennyiségi adatok alapján fejezi ki a változás tendenciáit –, általában a Laspeyres-formula szerint, a bázisév konstans súlyaival számítják. Belgium és Írország az ún. láncolt Laspeyres-formulát alkalmazza, a súlyszámok évenkénti cseréjével. A súlyozási módszerek nem egységesek, míg például a Német Szövetségi Köztársaságban és az Egyesült Államokban a piaci árakon veszik számba a termelés bruttó értékét, több vizsgált országban a bázisév faktorköltségén alapul az értékelés.

A termelésre vonatkozó megfigyelések részletességétől függően országonként lényegesen eltérő a termelési index reprezentációs aránya. A Német Szövetségi Köztársaságban és Nagy-Britanniában – legalább is a negyedéves indexek – a bruttó termelési érték 100 százaléka vonatkoznak. (Az index továbbvezetéséhez e két országban havonta mintegy 1000, illetve 700 termékről vagy termékcsoportról gyűjtenek adatokat.)

A többi országban alacsonyabb a reprezentációs arány: Olaszországban 82, Franciaországban 61, Japánban 60, az Egyesült Államokban 40 százalék.

Különböző megoldásokat alkalmaznak az egyes országok a termelési index számításához használt értékadatok deflálásakor is. Fiayelemre méltó például, hogy a Német Szövetségi Köztársaságban a javításokat és szereléseket érintő árváltozások hatását nem árindexszel, hanem az „ipari bértarifák” indexével szűrik ki, mivel itt a létrehozott érték túlnyomó részét a bérköltségek képviselik.

A munkaráfordítások mérésére használt létszámadatok országok közötti összehasonlíthatóságát befolyásolja az, hogy csak a munkajogilag létszámba tartozókra, vagy az önállókra (a dolgozó tulajdonosokra és segítő családtagjaikra) is kiterjednek-e az adatgyűjtések. A statisztikai egységek körét meghatározó előírások azonban enyhítik az eltérések hatását. A megfigyelés ugyanis a kis egységekre (például a Német Szövetségi Köztársaságban a 20 fő alatti, Franciaországban a 10 főnél kisebb részlegekre) nem terjed ki, Olaszországban pedig kifejezetten az 500 vagy több főt foglalkoztató nagyvállalatokra vonatkozik. A foglalkoztatók, illetve a munkavállalók adatai így gyakorlatilag hasonló tendenciát jeleznek.

A munkavolumen mutatójaként az országok többségében a ténylegesen teljesített munkaórákat használják, de például az Egyesült Államokban a foglalkoztatottak fizetett órái állnak rendelkezésre.

Az összehasonlítás konkrét eredményei szerint az Európai Közösség országainak termelése 1948 és 1983 között erős ütemben nőtt: például a Német Szövetségi Köztársaságé tízszeresre, Olaszországé hétszeresre, Franciaországé ötszörösre, Nagy-Britanniáé kétszeresre emelkedett. 1960-hoz képest Japánban volt a legnagyobb (450 százalékos) a termelés emelkedése. A Német Szövetségi Köztársaság, az Egyesült Államok, Franciaország és Olaszország ipari termelése ezalatt mintegy kétszeresre, Nagy-Britanniáé pedig 50 százalékkal nőtt.

Az 1973. évi első olajválságig valamennyi ország termelése évről évre emelkedett, 1975-ben a szűkös nyersanyaghelyzet struktúraváltási intézkedéseket kényszerített ki, s ez általános visszaesést okozott. 1976 és 1979 között az Egyesült Államok 17, illetve Japán 18 százalékos növekedési rátája megelőzte az Európai Közösség átlagosan 10 százalékos fejlődési ütemét. 1980 után – Japán kivételével – a stagnálás, sőt a visszaesés vált jellemzővé, így 1983-ig nem érték el újra az 1979. évi termelési szintet.

Az alapanyagokat és termelési javakat előállító ipari ágazatokban 1976 és 1979 között még emelkedett, ezt követően azonban már csökkent a termelés. E területen csak Japánnak és Nagy-Britanniának – amely a kőolaj- és földgázkitermelés jelentős növelése révén energiahordozókból nettó exportőr lett – sikerült ismét elérnie az 1979. évi színvonalat. A szénbányászat termelése az Egyesült Államok kivételével minden vizsgált országban csökkent 1976 és 1983 között.

A villamosenergia-termelés és -elosztás 1980-ia általában nőtt, ezt követően lassúbbá vált az emelkedés. Kivételt jelent Franciaország, ahol az atomerőművek fejleszté-

sének eredményeként 44 százalékos volt a növekedés 1976 és 1983 között.

A legnagyobb különbségek a beruházási javakat gyártó ágazatok országonkénti fejlődésében mutatkoztak. Az irodai és adatfeldolgozó gépek gyártása szinte viharos gyorsasággal nőtt. Termelésük 1983-ban a Német Szövetségi Köztársaságban 241, Olaszországban 319, Nagy-Britanniában 300 százaléka volt az 1976. évének. Az autógyártás alakulásában a versenyelőnyök kihasználásának hatása érvényesült. A végrehajtott beruházásoknak köszönhetően viszonylag folyamatos volt a növekedés a Német Szövetségi Köztársaságban (1983-ig 32 százalék) és Japánban (1982-ig 47 százalék), míg Nagy-Britanniában és az Egyesült Államokban ezalatt 27,8, illetve 22,7 százalékkal visszaesett a termelés. A gépgyártás az ipari átlagnál kisebb ütemben fejlődött: termelése 1983-ban a Német Szövetségi Köztársaságban és Franciaországban az 1976. évi szint körül mozgott, Olaszországban és Nagy-Britanniában pedig ennek is lényegesen alatta maradt. Japán viszont 42, míg az Egyesült Államok 11 százalékos növekedést ért el 1976 és 1982 között.

A fogyasztási javakat gyártó ipari ágazatok termelését 1980-ig az országok 5–15 százalék közötti arányban fejlesztették. A további évekre a stagnálás a jellemző, csak az Egyesült Államokban és Franciaországban mutatkozott némi élénkülés.

A foglalkoztatottsági szintet 1976 és 1983 között csak Japánban és az Egyesült Államokban tudták fenntartani, ahol még új munkahelyeket is létesítettek. Ezzel szemben az Európai Közösség országaiban – különösen 1970 óta – fokozódó mértékben kellett a munkavállalókat elbocsátani és a munkaidőt rövidíteni. Az Egyesült Államokban 1976 és 1981 között a munkaórák száma még a foglalkoztatottakénál is erősebben nőtt, a törvényes munkaidő hosszabbítása következtében.

A munkatermelékenység – mind az egy foglalkoztatottra, mind az egy munkaóra számára számított mutató alapján – emelkedő tendenciájú. Ez azonban annak is következménye, hogy az alacsonyabb szintű termelésből a leqproduktívabb egységek viszonylag nagyobb arányban részesednek.

A beruházási javak gyártása terén mutatózó eléggé kiegyenlített termelékenység-emelkedés jórészt annak tulajdonítható, hogy 1976 óta itt hajtották végre a legtöbb beruházást. Az egyedi gyártást itt egyre inkább kiszorítja a szabványosított tömeggyártás, amelyet a komputerirányítású berendezések fokozott munkába állítása tesz lehetővé.

(Ism.: Túű Lászlóné)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA – DEMOGRÁFIA

A DEMOGRÁFIAI MAGATARTÁS

(Demographic behavior. Interdisciplinary perspectives on decision-making.) American Association for the Advancement of Science. Washington. 1980. 242 p.

A kötet, melyet *T. K. Burch* szerkesztett a gyermekszámra vonatkozó döntések közgazdaságtani, szociológiai, pszichológiai, kulturális és antropológiai elméleteivel foglalkozó szimpózium előadásait tartalmazza. Ezek az előadások két tekintetben jelentenek újdonságot az eddigi termékenységi elméletek többségével szemben:

1. a termékenységet befolyásoló makrogazdasági és társadalmi tényezők helyett az egyéni döntések vizsgálatára helyezik a hangsúlyt,
2. megkísérlik szintetizálni az említett négy tudomány nézőpontjait és módszereit.

T. K. Burch a bevezető tanulmányban rámutat arra, miért változott meg a termékenységvizsgálat alapvető megközelítése. Harminc évvel ezelőtt a demográfiai kutatás elsősorban a népszámlálási és népmozgalmi adatokra támaszkodhatott, ennek következtében az elemzés alapvető egységei különböző népelemek (országok, megyék, népszámlálási körzetek, társadalmi-gazdasági csoportok) lehettek, viszonylag kisszámú „kemény” változót (életkor, családi állapot, lakóhely, foglalkozás stb.) lehetett az elemzésbe bevinni. Csekélyek voltak a többváltozós elemzés lehetőségei, mert a népszámlálási és népmozgalmi adatközlések keresztábrákat tartalmaztak, ezekben pedig többnyire legfeljebb három dimenziót lehetett figyelembe venni. Ezekből az adottságokból következett, hogy a demográfia elsősorban méréssel és leírással foglalkozott és kisebb helyet kapott az elemzés.

A kutatás feltételei mára alapvetően megváltoztak. Egyéni és családi adatokat tartalmazó mikroadatok állnak rendelkezésre részben a népszámlálásokból vett kis minták alakjában és még inkább a mintavételi termékenységi vizsgálatokból. Az utóbbiakban megkérdendő adatok köre sokkal szélesebb és a legkülönbözőbb „puha” változókra (attitűdökre, véleményekre, motívumokra terjed ki). A számítógépek és a többváltozós matematikai statisztikai módszerek lehetővé teszik nagyobb számú változó hatásának együttes elemzését, ezért az egyszerű társadalmi és más termékenységi differenciákat csak akkor használják fel az elméletépítésben, ha azok sokféle más változó hatásának kiszűrése után is megmutatkoznak. Ezek a lehetőségek módot adnak arra, hogy a termékenységet meghatározó tényezők új elméletét keressék. Így kerülhetett előtérbe a gyermekszámra vonatkozó egyéni döntések

vizsgálata különféle gazdasági, pszichológiai és társadalmi tényezők függvényében és ennek alapján kísérelték meg e döntések új elméleteinek kidolgozását.

B. F. Meeker a racionális döntési modell feltételeit ismerteti. E modell előzményei a szociológiában a „csereelméletek” (*Homans, Blau*), a különböző matematikai közgazdaságtani modellek, amelyek közül elsősorban a játékelméletet említi (*Neumann és Morgenstern, Luce és Raiffa*). A modellnek négy alapfeltevése van:

1. az egyén, család, vagy háztartás viselkedése nagymértékben tudatos és megfontolt döntések eredménye,
2. a döntéshozatalkor a különböző lehetséges változatok közül választanak,
3. mindegyik alternatíva jó és rossz eredményeit, következményeit mérlegelik,
4. azt az alternatívát választják, amely elgondolásuk szerint a legjobb összeredményt hozza.

A közgazdaságtanban az eredmények mérésére a haszon fogalmát alkalmazzák. A társadalmi cselekvés különféle területein azonban a pénzben kifejezhető haszon kívül a kulturális értékek, preferenciák, attitűdök is befolyásolják az eredmény értékét az egyén számára. Ezáltal beépíthetők a racionális döntési modellbe a szociológia és a pszichológia nézőpontjai.

R. J. Wills az öregkori biztonság hipotézisét építi be a termékenység közgazdaságtani modelljébe. Eszerint a szülők többek között azért szülnek és nevelnek gyermekeket, hogy öregkorukra azoknak anyagi támogatását és nem anyagi gondoskodását, segítségét biztosítsák a maguk számára. Minden társadalomnak valamilyen formában figyelmet kell fordítani arra, hogy a rövid távú önérdék korlátozásával gondoskodjon a gyermek- és időskorú eltartottakról. Az elmaradott paraszttársadalmakban ennek szinte egyetlen módja az, hogy a felnőtt gyermekek gondoskodnak idős szüleikről, a felnőtt szülők pedig ellátják kiskorú gyermekeiket. A fejlett társadalmakban az állam egyre nagyobb mértékben átveszi az idősekről való gondoskodás feladatát. Ez csökkenti a szülők egyéni érdekeltségét abban, hogy öregkorukra olyan gyermekeik legyenek, akikre támaszkodhatnak.

N. K. Namboodiri a gyermekszámra vonatkozó egyéni döntéseket az életstílussal és élettervvel összefüggésben elemzi. Az életstíluson azokat a különféle tevékenységeket érti, amelyekben az egyén részt vesz céljai elérése érdekében. Az életterv pedig a jövőben folytatni kívánt életstílust jelenti. A termékenység alakulása attól függ, milyen életstílust kívánnak a házaspárok követni. Ahhoz, hogy a gyermekszám megváltozzék, a

házaspárnak fel kell ismernie, hogy létezhetnek a megszokottól eltérő életstílusok (ebben lényeges szerepe lehet például a tömegkommunikációnak), és ezeket a társadalomban elfogadottnak kell, hogy tekintsék.

R. P. Bagozzi és M. F. Van Loo a házaspárok közötti kapcsolatok pszichológiai elméletével magyarázzák a termékenységet. Eszerint a feleség és a férj egymás közötti kapcsolatában bizonyos „jutalmak” és „büntetések” cseréjére kerül sor. A külső társadalmi feltételek, például a férj és a feleség iskolai végzettsége ezeknek cseréjét befolyásolja. A magasabb iskolai végzettségű házastársak nagyobb értékeket tulajdonítanak a gyermekneveléssel „versenyző” más tevékenységeknek, továbbá hajlandóbbak a feleség érdekeit a férjével egyenrangúaknak tekinteni, ennek következtében kívánnak kevesebb gyermeket.

T. Falbo és H. A. Becker a Fishbein-modell használhatóságát tárgyalják, M. Fishbein olyan módszerrel kísérte meg a családtervezési viselkedést mérni, amely a véleményekre, motivációkra, hiedelmekre vonatkozó kérdéseket tett fel, és a külső gazdasági és társadalmi feltételeknek ez utóbbiakra való hatását vizsgálta, feltételezve, hogy ezek az attitűdök határozzák meg közvetlenül a gyermekszámot.

G. H. McClelland a termékenységre vonatkozó döntést befolyásoló pszichológiai változók mérési lehetőségeivel foglalkozik.

P. F. Bartlett néhány újabb antropológiai vizsgálat példáján mutatja be, hogy ebben a tudományban is előtérbe került az egyéni gyermekszám-különbségek vizsgálata, az egyéni döntéseket befolyásoló tényezők kutatása. N. Howell a gyűjtögető-vadász társadalmak gyermekszámát befolyásoló lehetséges tényezőkkel foglalkozik abból a tényből kiindulva, hogy jelenleg melyek azok a népeiségek, ahol a termékenység meg sem közelíti a feltételezhető biológiai maximumot.

W. C. Robinson és S. F. Harbison összefoglalójukban kísérlik megfogalmazni egy egységes termékenységi elmélet kidolgozásának útját. Mind a négy tárgyalt tudomány abból indul ki, hogy az egyének és családok meghatározott célokat kívánnak megvalósítani, amikor gyermekszámukról döntenek. A közgazdaságtan szerint a különféle célok összemérhetők, így az alternatívák használatosan összehasonlítható és mérhető, úgyhogy a döntés szigorú értelemben véve maximalizálhatja az eredményt. A szociológia, az antropológia és a pszichológia szerint a különféle célok nem szükségképpen összemérhetők, és az alternatívák általában csak rangsorolhatók. A közgazdaságtan hagyományosan pénzben fejezi ki a különböző döntési alternatívák költségét és hasznát.

Az új fogyasztási elmélet azonban már nem a vásárolt javakkal és szolgáltatásokkal, hanem az azokból származó – pénzben nem szükségképpen kifejezhető – szubjektív haszonnal dolgozik. A pszichológia szerint a döntések eredménye bizonyos pszichológiai szükségletek kielégítése vagy értékek megvalósítása. A szociológia és az antropológia viszont abból indul ki, hogy az egyéni döntések végső célja és eredménye a társadalmi csoport fennmaradása, továbbfejlődése. A közgazdaságtan és a pszichológia az egyén szintjén elemzi a gyermekszámot befolyásoló döntéseket, a szociológia és pszichológia pedig a társadalmi csoport (kiterjedt család, társadalmi osztály, az egész társadalom) szintjén. Ezért a közgazdaságtan és a pszichológia időhorizontja viszonylag rövid, legfeljebb egy ember életének hossza, a szociológiáé és antropológiáé sokkal hosszabb, a csoport fennmaradásával kapcsolatos. Ezeket a megközelítéseket együttesen kellene figyelembe venni egy szintetikus termékenységi elméletben.

(Ism.: Andorka Rudolf)

KUGEL, SZ. A.:

MOBILITÁS A TUDOMÁNYOS ÉLETBEN
(Professzional'naja mobil'noszt' v nauke.) Moszkva. 1983. Izd. Müszl' 254 p.

A könyv konkrét szociológiai felvételek anyagait dolgozza fel. A vizsgálatokat 1968 és 1982 között végezték akadémiai és ágazati kutatóintézetekben, tudományos–termelési egyesülésekben és egyetemi kutatóhelyeken. A program 20 városra terjedt ki. A vizsgálatok során közel hatezer kutatóintézeti tudományos dolgozót és ezer műszaki egyetemi hallgatót kérdeztek ki a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Természet-tudományi és Technikatörténeti Intézetének munkatársai, illetve a leningrádi Közgazdasági és Pénzügyi Egyetem tanárai.

A könyv bevezetőből és öt fejezetből áll.

Az első fejezet a tudományos foglalkozási mobilitás tanulmányozásának módszertani problémáit tárgyalja.

A tudományos szférában megvalósuló mobilitási folyamatok legfőbb funkciója az olyan káderelosztás elérése, amely megfelel a modern tudomány fejlődési ütemének és alapvető tendenciáinak. Jelentőségét tekintve a mobilitás lehet szükséges és felesleges, tehát kettős természetű. Az ilyen felosztás módszertanilag lehetőséget ad a társadalmi szerepüket tekintve eltérő folyamatok differenciálására. Gyakorlati, igazgatási szempontból pedig lehetővé teszi annak eldöntését, hogy mely mobilitási folyamatokat kell ösztönözni, és melyeket visszafogni.

házaspárnak fel kell ismernie, hogy létezhetnek a megszokottól eltérő életstílusok (ebben lényeges szerepe lehet például a tömegkommunikációnak), és ezeket a társadalomban elfogadottnak kell, hogy tekintsék.

R. P. Bagozzi és M. F. Van Loo a házaspárok közötti kapcsolatok pszichológiai elméletével magyarázzák a termékenységet. Eszerint a feleség és a férj egymás közötti kapcsolatában bizonyos „jutalmak” és „büntetések” cseréjére kerül sor. A külső társadalmi feltételek, például a férj és a feleség iskolai végzettsége ezeknek cseréjét befolyásolja. A magasabb iskolai végzettségű házastársak nagyobb értékeket tulajdonítanak a gyermekneveléssel „versenyző” más tevékenységeknek, továbbá hajlandóbbak a feleség érdekeit a férjével egyenrangúaknak tekinteni, ennek következtében kívánják kevesebb gyermeket.

T. Falbo és H. A. Becker a Fishbein-modell használhatóságát tárgyalják, M. Fishbein olyan módszerrel kísérte meg a családtervezési viselkedést mérni, amely a véleményekre, motivációkra, hiedelmekre vonatkozó kérdéseket tett fel, és a külső gazdasági és társadalmi feltételeknek ez utóbbiakra való hatását vizsgálta, feltételezve, hogy ezek az attitűdök határozzák meg közvetlenül a gyermekszámot.

G. H. McClelland a termékenységre vonatkozó döntést befolyásoló pszichológiai változók mérési lehetőségeivel foglalkozik.

P. F. Bartlett néhány újabb antropológiai vizsgálat példáján mutatja be, hogy ebben a tudományban is előtérbe került az egyéni gyermekszám-különbségek vizsgálata, az egyéni döntéseket befolyásoló tényezők kutatása. N. Howell a gyűjtögető-vadász társadalmak gyermekszámát befolyásoló lehetséges tényezőkkel foglalkozik abból a tényből kiindulva, hogy jelenleg melyek azok a népeiségek, ahol a termékenység meg sem közelíti a feltételezhető biológiai maximumot.

W. C. Robinson és S. F. Harbison összefoglalójukban kísérlik megfogalmazni egy egységes termékenységi elmélet kidolgozásának útját. Mind a négy tárgyalt tudomány abból indul ki, hogy az egyének és családok meghatározott célokat kívánnak megvalósítani, amikor gyermekszámukról döntenek. A közgazdaságtan szerint a különféle célok összemérhetők, így az alternatívák használatosan összehasonlítható és mérhető, úgyhogy a döntés szigorú értelemben véve maximalizálhatja az eredményt. A szociológia, az antropológia és a pszichológia szerint a különféle célok nem szükségképpen összemérhetők, és az alternatívák általában csak rangsorolhatók. A közgazdaságtan hagyományosan pénzben fejezi ki a különböző döntési alternatívák költségét és hasznát.

Az új fogyasztási elmélet azonban már nem a vásárolt javakkal és szolgáltatásokkal, hanem az azokból származó – pénzben nem szükségképpen kifejezhető – szubjektív haszonnal dolgozik. A pszichológia szerint a döntések eredménye bizonyos pszichológiai szükségletek kielégítése vagy értékek megvalósítása. A szociológia és az antropológia viszont abból indul ki, hogy az egyéni döntések végső célja és eredménye a társadalmi csoport fennmaradása, továbbfejlődése. A közgazdaságtan és a pszichológia az egyén szintjén elemzi a gyermekszámot befolyásoló döntéseket, a szociológia és pszichológia pedig a társadalmi csoport (kiterjedt család, társadalmi osztály, az egész társadalom) szintjén. Ezért a közgazdaságtan és a pszichológia időhorizontja viszonylag rövid, legfeljebb egy ember életének hossza, a szociológiáé és antropológiáé sokkal hosszabb, a csoport fennmaradásával kapcsolatos. Ezeket a megközelítéseket együttesen kellene figyelembe venni egy szintetikus termékenységi elméletben.

(Ism.: Andorka Rudolf)

KUGEL, SZ. A.:

MOBILITÁS A TUDOMÁNYOS ÉLETBEN
(Professzional'naja mobil'noszt' v nauke.) Moszkva. 1983. Izd. Müszl' 254 p.

A könyv konkrét szociológiai felvételek anyagait dolgozza fel. A vizsgálatokat 1968 és 1982 között végezték akadémiai és ágazati kutatóintézetekben, tudományos–termelési egyesülésekben és egyetemi kutatóhelyeken. A program 20 városra terjedt ki. A vizsgálatok során közel hatezer kutatóintézeti tudományos dolgozót és ezer műszaki egyetemi hallgatót kérdeztek ki a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Természet-tudományi és Technikatörténeti Intézetének munkatársai, illetve a leningrádi Közgazdasági és Pénzügyi Egyetem tanárai.

A könyv bevezetőből és öt fejezetből áll.

Az első fejezet a tudományos foglalkozási mobilitás tanulmányozásának módszertani problémáit tárgyalja.

A tudományos szférában megvalósuló mobilitási folyamatok legfőbb funkciója az olyan káderelosztás elérése, amely megfelel a modern tudomány fejlődési ütemének és alapvető tendenciáinak. Jelentőségét tekintve a mobilitás lehet szükséges és felesleges, tehát kettős természetű. Az ilyen felosztás módszertanilag lehetőséget ad a társadalmi szerepüket tekintve eltérő folyamatok differenciálására. Gyakorlati, igazgatási szempontból pedig lehetővé teszi annak eldöntését, hogy mely mobilitási folyamatokat kell ösztönözni, és melyeket visszafogni.

Tudományos és gyakorlati megközelítésben eléggé jelentős lehet a mobilitás osztályozása. Ennek kiindulási momentuma a mobilitás típusa, vagyis a tudományos munka tartalmában és körülményeiben bekövetkezett változások. A tudományos dolgozók mobilitás-osztályozását azonban nem szabad egyetlen kritériumra alapozva felépíteni. Kiegészítő kritériumként javasolható egy időszakos ismérv (nemzedékeken belüli és nemzedékek közötti), a mobilitás szubjektuma (egyedi és csoportos), a mobilitás iránya (a tudományos tevékenység határain belül, illetve a tudomány és más területek között) stb. A mobilitás általában a tudományos dolgozók meghatározott struktúráján belül érvényesül, amely mintegy „mobilitási mezőnyt” alkotva átmenetet képez a mobilitás egyik eleméből a másikba. Ilyen szemszögből a mobilitás osztályozása egybeesik a tudományos dolgozók képesítés, beosztás és foglalkozás szerinti osztályozási struktúrájával. A képesítés és a beosztás szerinti mobilitás általában a vertikális mobilitási típust, míg a foglalkozás szerinti mobilitás a horizontális típust képviseli. Az előbbi alapja a tudományos dolgozók munkájának hatékonyságnövelése. A tudományos képzettség fokozását pedig olyan indítékok motiválják, mint például a tudományos fokozatok elérése.

A tudományos dolgozók foglalkozási mobilitásának tanulmányozásához speciális módszerekre van szükség, amelyek figyelembe veszik a mobilitási folyamatok közös vonásait és a foglalkozási változások sajátosságait.

A szerző a továbbiakban ismerteti a tudományos dolgozók foglalkozásában (képesítésében, szakosodásában) bekövetkezett változásokról szóló elsődleges információk begyűjtésének és feldolgozásának módjait. Mivel az állami statisztika nem vezet nyilvántartást arról, hogy a tudományos dolgozók milyen irányban változtatják kutatásaikat, ezért a foglalkozási mobilitás tanulmányozásához szükséges adatok forrásaként a reprezentatív kikerdezések, interjúk és egyéb szociológiai információgyűjtési formák szolgálhatnak.

A szakmai mobilitás empirikus vizsgálata céljából kidolgozták a tudományos dolgozók „mobil” és „stabil” csoportba sorolásához, illetve a mobilak további differenciálásához szükséges kritériumokat és jelzőszámokat.

A foglalkozási mobilitás kiindulási mutatójának minőségében a jelenlegi szakosodás és az egyetemi szakképzés közötti eltérés mértékének fogalmát alkalmazták, és ennek alapján állapították meg a foglalkozási stabilitást, illetve a mobilitás fokát. Összegező mennyiségi mutatóként a foglalkozási mobilitás indexét használták fel. Ezt

úgy számították ki, hogy a különböző mobilitás csoportok válaszait feltételezett pontszámok alapján súlyozták. A foglalkozási mobilitás mélyrehatóbb elemzéséhez azonban konkrétan meg kell vizsgálni az egyetemi végzettséghez viszonyított pályamódosítás objektív okait. Ezért speciális módszertant kellett kidolgozni a foglalkozási mobilitás méréséhez.

A második fejezet a tudományos élet foglalkozási mobilitásának szociális közegét és funkcióit vizsgálja. Ezen belül részletesen kitér a tudományos dolgozók szakmai összetételének kérdésére, hangsúlyozva, hogy a tudományos munkában, a legtöbb foglalkozástól eltérően, nem lehet pontosan körülhatárolni az egyes kategóriákba soroltak tevékenységi összetételét.

A tudományos–technikai forradalom korában a „foglalkozás” egyre inkább relatív fogalom lesz: elmélyül a munkamegosztás folyamata, erősödik a foglalkozási mobilitás, új foglalkozások és szakmák jönnek létre, gyakorivá válnak az átképzések. Ezért a tudományos dolgozók szakmai összetételét a tudományos ismeretek tárgyi differenciálásával szoros összhangban kell vizsgálni. Ez utóbbira ugyanis nemcsak a tudomány fejlődése, hanem a tudományos ismeretrendszer fejlődési törvényei is hatással vannak.

A szerző a szovjet tudomány szakmai szerkezetéről szólva rámutat arra, hogy a hagyományos tudományterületek mellett olyan új, illetve köztes tudományágak jöttek létre, mint például a plazmafizika, asztrofizika, orvoskozmetika, ergonómia.

A harmadik fejezet a tudományos élet foglalkozási mobilitás típusait tárgyalja. Ezen belül bemutatja az ingázó mobilitást, mint a tudományos szakosodás bővítési mechanizmusát, annak intenzitását az akadémiai kutatóintézetekben, továbbá függését a kutatóhely típusától.

Az adatokból arra következtetünk, hogy a foglalkozási mobilitás a legkülönbözőbb irányokat foglalja magába. Közülük legfontosabb a hagyományos tudományágakból az újakba, majd a legújabbakba való átvándorlás, amely azonban egyáltalán nem méri ki a mobilitás valamennyi lehetséges útját.

A negyedik fejezet a foglalkozási mobilitás mozgatóerőit vizsgálja. Rangsorolja az ingázó foglalkozási mobilitás tényezőit. Bemutatja a tudományos dolgozók átképzését ösztönző és motiváló tényezőket. A motivációk között jelentős helyet foglal el a tudományos átképzés igénye. Vizsgálja a tudományos dolgozók személyisége és a foglalkozási mobilitás közötti összefüggéseket. Különös hangsúllyal kezeli a rugalmasság és az élettapasztalat, a kor és a nem szerinti összetétel szerepét. Rámutat arra, hogy a mo-

bilitás 31–35 éves korban tetőzik. Azt is vizsgálja, hogy miként tükröződnek a tudományos dolgozók munkájában az át-, és továbbképzések. Különös figyelmet fordít a fiatalok helyére és szerepére a tudományos terület foglalkozási mobilitásában. A reprezentatív felvételek adatai szerint a természettudományos terület akadémiai kutatóhelyein dolgozó fiatal kutatók mintegy 85–90 százaléka folytat nem a végzettsége szerinti témakutatásokat.

Az *ötödik fejezet* azt vizsgálja, hogy milyen összefüggés van a tudományos terület foglalkozási és más típusú mobilitása között. Ezen belül azt is, hogy mennyire hozható kapcsolatba a foglalkozási mobilitás a kutatók társadalmi helyzetével, hogy milyen tervek és tényezők motiválják munkahely-változtatásaikat. A migráció területi vetületeit vizsgálva figyelembe vesz gazdasági szociológiai, pszichológiai, jogi és egyéb szempontokat is.

A foglalkozási mobilitás kapcsán vizsgálja a szerző a tudományos dolgozók munkaidőn kívüli tevékenységének szerkezetét is. Felveti, hogy a tudományos terület vizsgálatánál lehetséges-e a „szabadidő” fogalmának használata, különös tekintettel arra, hogy a tudományos munkát nem lehet a munkanap keretei közé szorítani. Célszerűbbnek látja e kategóriánál, ha az időmérleget munkára, pihenésre, és alvásra fordított időre bontjuk.

Végül felhívja a figyelmet a kutatók foglalkozási mobilitása tökéletesebb szabályozásának szükségességére. Eszerint:

1. fokozni kell a felsőoktatási intézmények és kutatóintézetek felelősségét a fiatal szakemberek elosztásáért;
2. a kutatókat ösztönözni kell a vállalati kutatóhelyeken való működésre;
3. a másodállások és mellékfoglalkozások rugalmasabb formáit kell elterjeszteni, különösen „kutatás-szaktanácsadás” társításban.

(Ism.: *Bucsányi Miklósné*)

LABUTOVA, T.:

A NÉPESSÉG REPREZENTATÍV VIZSGÁLATA

(Vüborocsnoe szocialno-demograficeszkoe obszledovanie naszelenija 1985 g.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1984. 12. sz. 41–45. p.

A Szovjetunió 1985. évi mikrocenzusának programja a következő részekből áll: személyi adatok, házasságtörténet, termékenységtörténet, lakáskörülmények, közvélemény-kutatás.

A személyi adatokra vonatkozó kérdéskör nagy része megegyezik az 1979. évi népszámlálás kérdéseivel. A legutóbbi népszámláláshoz képest abban történt változás, hogy a kérdezettnek a családfőhöz való viszonya

helyett az összeíróíven első sorszámmal szereplő családtaghoz való viszonyt kell megjelölni. Bővült a személyenként kérdezett adatok köre az 1984. évi havi átlagjövedelemre vonatkozó kérdéssel. A megkérdezetteknek meg kellett nevezniük összes pénzbevételeik havi átlagát, így a kapott munkabért, a kolhozparasztok esetében a pénzbeni és természetbeni juttatásokat, a prémiumot, nyugdíjat, ösztöndíjat, a havonkénti állami segílyt, a háztáji gazdaságban termelt élelmiszerek értékesítéséből, valamint a kézmű- és háziipari munkából származó bevételeket. Ezáltal lehetőség nyílt különböző kor-, társadalmi, iskolai végzettségű csoportok havi átlagjövedelmének, valamint az egy családtagra jutó jövedelemnek megállapítására.

A „házasságtörténet” kérdései információt adnak a megkérdezett személy első házasságkötésének évéről; a házasság felbomlása esetén megszűnésének évéről és okáról (válás, özvegyülés), újránházasodás esetén pedig ennek évéről. A jelenleg és a korábban házasok adatait az első házasságkötési életkor, valamint a házasság tartama szerint dolgozzák fel.

A „Termékenységtörténet” keretében tudakolják a 18–59 éves nők által szült gyermekek születési évét, a gyermek halála esetén az elhalálozás évét, valamint a 18–44 éves nők által kívánt gyermekek számát.

A szerző rámutat arra, hogy a reprezentatív társadalmi–demográfiai vizsgálat lehetővé teszi a gyermekes családok támogatására 1981-ben hozott intézkedések hatékonyságának elemzését.

A „Lakáskörülmények” fejezet a lakást magába foglaló épület jellegére (különálló lakóházakban, tömbépületben, intézeti épületben, családi házban, egyéb rendeltetésű lakóépületben, albérletben), a család vagy egyedülálló által használt lakószobák számára, a lakás alapterületére vonatkozó kérdéseket tartalmaz. Ezen kívül a gyermekes fiatal házásoknak válaszolniuk kellett arra a kérdésre, hogy kaptak-e kamatmentes lakás- vagy családalapítási kölcsönt.

A „Közvéleménykutatás” fejezetben a 18 évesnél idősebb népességet kérdezték meg arról, hogy mit tartanak a legsürgősebben – fontossági sorrend megjelölésével – megoldandó feladatnak. Ezek: lakossági élelmiszer-ellátás, iparcikkek választéka és minősége, lakáskörülmények, egészségügyi ellátás, tömegközlekedés, társadalombiztosítás, szolgáltatások. Lehetőség van „egyéb” válasz megjelölésére is.

A vizsgálatnál párhuzamosan, külön kérdőív segítségével kerül sor a háztartásbeli, háztáji és kisegítő gazdaságban dolgozó, valamint a nem tanuló munkaképes korú népesség (16–59 éves férfiak, 16–54 éves

bilitás 31–35 éves korban tetőzik. Azt is vizsgálja, hogy miként tükröződnek a tudományos dolgozók munkájában az át-, és továbbképzések. Különös figyelmet fordít a fiatalok helyére és szerepére a tudományos terület foglalkozási mobilitásában. A reprezentatív felvételek adatai szerint a természettudományos terület akadémiai kutatóhelyein dolgozó fiatal kutatók mintegy 85–90 százaléka folytat nem a végzettsége szerinti témakutatásokat.

Az *ötödik fejezet* azt vizsgálja, hogy milyen összefüggés van a tudományos terület foglalkozási és más típusú mobilitása között. Ezen belül azt is, hogy mennyire hozható kapcsolatba a foglalkozási mobilitás a kutatók társadalmi helyzetével, hogy milyen tervek és tényezők motiválják munkahely-változtatásaikat. A migráció területi vetületeit vizsgálva figyelembe vesz gazdasági szociológiai, pszichológiai, jogi és egyéb szempontokat is.

A foglalkozási mobilitás kapcsán vizsgálja a szerző a tudományos dolgozók munkaidőn kívüli tevékenységének szerkezetét is. Felveti, hogy a tudományos terület vizsgálatánál lehetséges-e a „szabadidő” fogalmának használata, különös tekintettel arra, hogy a tudományos munkát nem lehet a munkanap keretei közé szorítani. Célszerűbbnek látja e kategóriánál, ha az időmérleget munkára, pihenésre, és alvásra fordított időre bontjuk.

Végül felhívja a figyelmet a kutatók foglalkozási mobilitása tökéletesebb szabályozásának szükségességére. Eszerint:

1. fokozni kell a felsőoktatási intézmények és kutatóintézetek felelősségét a fiatal szakemberek elosztásáért;

2. a kutatókat ösztönözni kell a vállalati kutatóhelyeken való működésre;

3. a másodállások és mellékfoglalkozások rugalmasabb formáit kell elterjeszteni, különösen „kutatás-szaktanácsadás” társításban.

(Ism.: *Bucsányi Miklósné*)

LABUTOVA, T.:

A NÉPESSÉG REPREZENTATÍV VIZSGÁLATA

(Vüborocsnoe szocialno-demograficeszkoe obszledovanie naszelenija 1985 g.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1984. 12. sz. 41–45. p.

A Szovjetunió 1985. évi mikrocenzusának programja a következő részekből áll: személyi adatok, házasságtörténet, termékenységtörténet, lakáskörülmények, közvélemény-kutatás.

A személyi adatokra vonatkozó kérdéskör nagy része megegyezik az 1979. évi népszámlálás kérdéseivel. A legutóbbi népszámláláshoz képest abban történt változás, hogy a kérdezettnek a családfőhöz való viszonya

helyett az összeíróíven első sorszámmal szereplő családtaghoz való viszonyt kell megjelölni. Bővült a személyenként kérdezett adatok köre az 1984. évi havi átlagjövedelemre vonatkozó kérdéssel. A megkérdezetteknek meg kellett nevezniük összes pénzbevételeik havi átlagát, így a kapott munkabért, a kolhozparasztok esetében a pénzbeni és természetbeni juttatásokat, a prémiumot, nyugdíjat, ösztöndíjat, a havonkénti állami segílyt, a háztáji gazdaságban termelt élelmiszerek értékesítéséből, valamint a kézmű- és háziipari munkából származó bevételeket. Ezáltal lehetőség nyílt különböző kor-, társadalmi, iskolai végzettségű csoportok havi átlagjövedelmének, valamint az egy családtagra jutó jövedelemnek megállapítására.

A „házasságtörténet” kérdései információt adnak a megkérdezett személy első házasságkötésének évéről; a házasság felbomlása esetén megszűnésének évéről és okáról (válás, özvegyülés), újránházasodás esetén pedig ennek évéről. A jelenleg és a korábban házasok adatait az első házasságkötési életkor, valamint a házasság tartama szerint dolgozzák fel.

A „Termékenységtörténet” keretében tudakolják a 18–59 éves nők által szült gyermekek születési évét, a gyermek halála esetén az elhalálozás évét, valamint a 18–44 éves nők által kívánt gyermekek számát.

A szerző rámutat arra, hogy a reprezentatív társadalmi–demográfiai vizsgálat lehetővé teszi a gyermekes családok támogatására 1981-ben hozott intézkedések hatékonyságának elemzését.

A „Lakáskörülmények” fejezet a lakást magába foglaló épület jellegére (különálló lakóházakban, tömbépületben, intézeti épületben, családi házban, egyéb rendeltetésű lakóépületben, albérletben), a család vagy egyedülálló által használt lakószobák számára, a lakás alapterületére vonatkozó kérdéseket tartalmaz. Ezen kívül a gyermekes fiatal házásoknak válaszolniuk kellett arra a kérdésre, hogy kaptak-e kamatmentes lakás- vagy családalapítási kölcsönt.

A „Közvéleménykutatás” fejezetben a 18 évesnél idősebb népességet kérdezték meg arról, hogy mit tartanak a legsürgősebben – fontossági sorrend megjelölésével – megoldandó feladatnak. Ezek: lakossági élelmiszer-ellátás, iparcikkek választéka és minősége, lakáskörülmények, egészségügyi ellátás, tömegközlekedés, társadalombiztosítás, szolgáltatások. Lehetőség van „egyéb” válasz megjelölésére is.

A vizsgálatnál párhuzamosan, külön kérdőív segítségével kerül sor a háztartásbeli, háztáji és kisegítő gazdaságban dolgozó, valamint a nem tanuló munkaképes korú népesség (16–59 éves férfiak, 16–54 éves

nők) megkérdezésére. Ez a kérdőív a következő kérdéseket tartalmazza: nem, életkor, iskolai végzettség, szakképzettség, azoknak a hónapoknak, éveknek a száma, amióta a kérdezett nem dolgozik, valamint azon tényezők megjelölése, amelyek megvalósulása esetén részt tudott volna venni a társadalmi termelésben (gyermekének bölcsődében, óvodában, internátusban, napközi otthonban való elhelyezése, részmunkaidőben való foglalkoztatás, bedolgozói munka, képzettségének megfelelő munka, lakóhelyéhez közeli munkahely, továbbképzés esetén). Nőknél a 16 éven aluli gyermekeket nemek szerint kell feltüntetni. E kérdőívek az összeíróveket meg-

előzően kerülnek feldolgozásra. A kapott információ a munkaerőforrás racionális hasznosításának tisztázására nyújt lehetőséget – mutat rá a szerző.

A reprezentatív társadalmi–demográfiai vizsgálat tartalmi kérdései után a szerző a lebonyolítás rendjét ismerteti. A vizsgálat alapját képező dokumentumokat (összeíróív, kérdőív) kérdezőbiztosok töltötték ki a kérdezettel való személyes beszélgetés során, a válaszok igazolására nem kértek semmilyen okmányt. Az összeírás 1985. január 2. és 11. között került lebonyolításra.

(Ism.: Polónyi Katalin)

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТИНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIO KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 6. SZÁM

Meg kell gyorsítani az ország társadalmi–gazdasági fejlődését.

Volodarszkij, L.: Az állami statisztika a Nagy Honvédő Háború éveiben, 1941–1945.

A hazáért harcoltak. (A statisztikusok emlékére.)

Perepecsin, I.: Újdonságok a beruházási hatékonyság statisztikájában.

Sztrugova, V. – Szavinova, Z.: Sikeresen teljesítjük feladatainkat és szocialista vállalásainkat.

Jurkov, Ju.: A gazdasági kísérletben részt vevő vállalatok és minisztériumok munkájának elemzése.

Mhitarjan, V.: A számítóközpontok működési hatékonyságának elemzése.

Szazsin, Ju.: A munka minőségének elemzése és általános értékelése.

A KGST-tagországok gazdasági és társadalmi fejlődése 1984-ben.

Az ipari össztermelés növekedési üteme ágazatok szerint.

A mezőgazdaság ellátása gépekkel és műtrágyával.

A szovjet kiskereskedelem anyagi–műszaki alapja.

statistika

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 5. SZÁM

Antos, J.: Csehszlovákia statisztikai szervei, 1945–1985.

Cyhelsky, L.: A gazdaságstatisztikusok egyetemi szintű felkészítése Csehszlovákiában 1945 és 1985 között.

Schlosser, S.: A termékmérleg mutatószámainak kiszámítása, valamint a társadalmi termék és a nemzeti jövedelem forrásainak felhasználása.

Friedlaender, J.: Néhány statisztikai függvény számítási lehetőségeinek korlátozása.

Vlásek, J. – Safránková, L.: A befejezett építkezések építési szakaszainak alakulása 1979 és 1983 között.

Srb. VI.: A népmozgalmi statisztika 200 éve Csehországban (1785–1985).

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 3. SZÁM

Ravicz, E. – Piwowarczyk, E.: A munkabérek 1982–1984-ben.

Mierzejewski, S.: A magán mezőgazdasági termelést folytató családok jövedelmeinek különbözősége.

Zolkiewski, Zb.: Az ipari termelőkapacitás mértékének megközelítése.

Goreczki, St.: Megjegyzések a tartós fogyasztási cikkek kihasználási idejének megközelítési módszeréhez.

Jasinski, L.: A hatóváltozó kollinearitása.

Rakoczy, K.: A beruházások megvalósulásának polinomiális modellje.

Hlavacz-Pajdowska, E.: A vidéki területek társadalmi infrastruktúrája.

Kabat, Zb. – Tobiasz-Adamczyk, B. – Majka, M. – Zapola, Cz.: Az ópolónők és szülésznők állományának fluktuációja.

Albrecht, E.: A lakásviszonyok vajdaságok szerint. *Lezczewska, K.:* Az anyaggazdálkodás hatékonysága Lomza vajdaság szocialista építőiparában.

Skovzylas, A.: Változások a vidéki lakosság foglalkozási szerkezetében Czeszochowa vajdaságban, 1975–1983.

Szprach, E.: Rokkantak szövetezete Leszno vajdaság iparában.

Homa, J.: A területi statisztikai tájékoztatás.

Pulwarski, J.: Komputer-rendszerek alkalmazása a vállalatoknál, gazdasági és jogi problémák megoldására.

1985. ÉVI 4. SZÁM

Zalewski, Z.: A személyzeti állomány összeírása során megállapított fontosabb trendek.

Lintzel, E.: A felső- és középfokú képzettséggel rendelkező személyzet.

nők) megkérdezésére. Ez a kérdőív a következő kérdéseket tartalmazza: nem, életkor, iskolai végzettség, szakképzettség, azoknak a hónapoknak, éveknek a száma, amióta a kérdezett nem dolgozik, valamint azon tényezők megjelölése, amelyek megvalósulása esetén részt tudott volna venni a társadalmi termelésben (gyermekének bölcsődében, óvodában, internátusban, napközi otthonban való elhelyezése, részmunkaidőben való foglalkoztatás, bedolgozói munka, képzettségének megfelelő munka, lakóhelyéhez közeli munkahely, továbbképzés esetén). Nőknél a 16 éven aluli gyermekeket nemek szerint kell feltüntetni. E kérdőívek az összeíróveket meg-

előzően kerülnek feldolgozásra. A kapott információ a munkaerőforrás racionális hasznosításának tisztázására nyújt lehetőséget – mutat rá a szerző.

A reprezentatív társadalmi–demográfiai vizsgálat tartalmi kérdései után a szerző a lebonyolítás rendjét ismerteti. A vizsgálat alapját képező dokumentumokat (összeíróív, kérdőív) kérdezőbiztosok töltötték ki a kérdezettel való személyes beszélgetés során, a válaszok igazolására nem kértek semmilyen okmányt. Az összeírás 1985. január 2. és 11. között került lebonyolításra.

(Ism.: Polónyi Katalin)

KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТИНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIO KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 6. SZÁM

Meg kell gyorsítani az ország társadalmi–gazdasági fejlődését.

Volodarszkij, L.: Az állami statisztika a Nagy Honvédő Háború éveiben, 1941–1945.

A hazáért harcoltak. (A statisztikusok emlékére.)

Perepecsin, I.: Újdonságok a beruházási hatékonyság statisztikájában.

Sztrugova, V. – Szavinova, Z.: Sikeresen teljesítjük feladatainkat és szocialista vállalásainkat.

Jurkov, Ju.: A gazdasági kísérletben részt vevő vállalatok és minisztériumok munkájának elemzése.

Mhitarjan, V.: A számítóközpontok működési hatékonyságának elemzése.

Szazsin, Ju.: A munka minőségének elemzése és általános értékelése.

A KGST-tagországok gazdasági és társadalmi fejlődése 1984-ben.

Az ipari össztermelés növekedési üteme ágazatok szerint.

A mezőgazdaság ellátása gépekkel és műtrágyával.

A szovjet kiskereskedelem anyagi–műszaki alapja.

statistika

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 5. SZÁM

Antos, J.: Csehszlovákia statisztikai szervei, 1945–1985.

Cyhelsky, L.: A gazdaságstatisztikusok egyetemi szintű felkészítése Csehszlovákiában 1945 és 1985 között.

Schlosser, S.: A termékmérleg mutatószámainak kiszámítása, valamint a társadalmi termék és a nemzeti jövedelem forrásainak felhasználása.

Friedlaender, J.: Néhány statisztikai függvény számítási lehetőségeinek korlátozása.

Vlásek, J. – Safránková, L.: A befejezett építkezések építési szakaszainak alakulása 1979 és 1983 között.

Srb. VI.: A népmozgalmi statisztika 200 éve Csehországban (1785–1985).

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 3. SZÁM

Ravicz, E. – Piwowarczyk, E.: A munkabérek 1982–1984-ben.

Mierzejewski, S.: A magán mezőgazdasági termelést folytató családok jövedelmeinek különbözősége.

Zolkiewski, Zb.: Az ipari termelőkapacitás mértékének megközelítése.

Goreczki, St.: Megjegyzések a tartós fogyasztási cikkek kihasználási idejének megközelítési módszeréhez.

Jasinski, L.: A hatóváltozó kollinearitása.

Rakoczy, K.: A beruházások megvalósulásának polinomiális modellje.

Hlavacz-Pajdowska, E.: A vidéki területek társadalmi infrastruktúrája.

Kabat, Zb. – Tobiasz-Adamczyk, B. – Majka, M. – Zapola, Cz.: Az ápolónők és szülésznők állományának fluktuációja.

Albrecht, E.: A lakásviszonyok vajdaságok szerint.

Lezczewska, K.: Az anyaggazdálkodás hatékonysága Lomza vajdaság szocialista építőiparában.

Skovzylas, A.: Változások a vidéki lakosság foglalkozási szerkezetében Czeszochowa vajdaságban, 1975–1983.

Szprach, E.: Rokkantak szövetezete Leszno vajdaság iparában.

Homa, J.: A területi statisztikai tájékoztatás.

Pulwarski, J.: Komputer-rendszerek alkalmazása a vállalatoknál, gazdasági és jogi problémák megoldására.

1985. ÉVI 4. SZÁM

Zalewski, Z.: A személyzeti állomány összeírása során megállapított fontosabb trendek.

Lintzel, E.: A felső- és középfokú képzettséggel rendelkező személyzet.

- Hejna, T.:* A munkások szakképzettsége.
Bulinska, M.: A szakképzett állomány területi különbségei.
Witecka, E.: Az 1985–1995. évek folyamán nyugállományba vonuló személyek számának előrejelzése.
Podgórski, K.: A személyzeti állomány az állami statisztikában.
Balicki, A.: A munkából kiváltak aránya mint az állománymobilitás mértéke.
Koptas, G.: Tájékoztatás a negyven év folyamán főiskolát végzettekről.
Semeniuk-Bijak, J.: Az input-output modell felhasználása az oktatási rendszer elemzésére.
Kozakiewicz, K.: Oktatás az iskolát megelőző intézményekben.
Szarama, L.: Néhány foglalkoztatási probléma Katowice vajdaság állami gazdaságában.
Flakiewicz, W.: Információ-rendszerek a gazdaság-szabályozási szférában és a gazdasági reform.
Klinczyk-Duranc, A.: A társadalomstatisztika fejlődése.
Szulc, A.: Stuvell- és Banerjee-féle gazdasági jelzőszámok értékelése.
Rurka, M.: A nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlításának módszertani problémái.
Dmoch, J.: Az egészségügyi szolgáltatások fejlődésének és változásainak makroökonómiai elemzése.
Peuker, Z.: A nők társadalmi és foglalkozási helyzete.
 A Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatója a lengyel gazdasági helyzetről, 1985. március.



A ROMÁN SZOCIALISTA KÖZTÁRSASÁG
 KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALÁNAK
 FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 1. SZÁM

- Ionescu, N.:* A statisztika fontosabb feladatai a Román Kommunista Párt XIII. kongresszusa dokumentumainak tükrében.
Ghimbulut, P.: Állatszámítás Romániában, 1985. február 1.
Tövissi, L. – Tiganescu, G.: Román hagyományok és prioritások a statisztikai tudomány fejlődésében.
Deaganescu, M. – Dragomirescu, H. – Gheorghé, I. – Nistorescu, Gh.: Az informatika alkalmazása szerves összetevője a kibernetika bevezetésének a társadalmi-gazdasági irányítás folyamatába.
Radocea, Al.: A területi statisztika hozzájárulása a harmonikus és kiegyensúlyozott népgazdaság felépítéséhez.
Marinescu, I. – Stanescu, B.: Szemelvények a román statisztikai publicisztika köréből.
Vladislav, T. – Butulescu, I.: A Monte-Carlo módszer felhasználása a lineáris algebrai egyenletek iteratív megoldására.
Pivoda, D.: A fizikai termelési teljesítmény mértékének elemzése.

1985. ÉVI 2. SZÁM

- Közlemény a Román Szocialista Köztársaság 1984. évi egységes társadalmi-gazdasági tervének teljesítéséről.
 A mezőgazdasági földterület művelési ágak szerinti megoszlása és a nyilvántartás továbbfejlesztése.
Szep, A. – Gligor, Gh. – Reszeg, E.: A mezőgazdaság műszaki-anyagi alapjának fejlődése Mures megyében 1965 és 1983 között.
Enescu, C.: Az árucseres-kereskedelem hatékonysága.

- Biji, E. – Tövissi, L.:* A statisztika mint a társadalmi-gazdasági folyamatok megismerésének és irányításának eszköze.
Mihu, C.: Lineáris programozási kérdések geometriai megoldása logikai feltételek esetén.

1985. ÉVI 3. SZÁM

- Camasolu, C. – Ivanel, D.:* Gazdasági növekedés és a vállalatok mérete.
Nichita, I. – Daraban, Gh.: Néhány módszertani megfontolás a munkatermelékenység növekedését jellemző parabolikus átlagütem felhasználásáról.
Greavu, N.: A mezőgazdaság fejlődése az 1986–1990. ötéves tervben.
Tarau, Gh.: A földmérleg eszköz a földterület alakulásának és struktúrájának kategóriák szerinti megismeréséhez.
Ionescu, Gh.: Általános modell az „n” célok és „m” gépek rendezésére.
Bordea, D.: A statisztikai beszámolók igényes és hatékony ellenőrzése.
Petrovici, V. – Raut, Gh.: A kapcsolt gráfokat felhasználó file-ok redundanciájának értékelése.
Biji, E. – Tövissi, L.: A statisztikai kutatás alapvető vázlata.

1985. ÉVI 4. SZÁM

- Uerain, C.:* Románia hozzájárulása a fasizmus feletti győzelemhez.
Gegoneata, E.: Állóeszközök. Románia társadalmi-gazdasági fejlődésének hatékony tényezője 1965 és 1985 között.
Nicola, I. – Dumitrescu, V. V. – Sandru, D.: A nemzetivagyon-számítás módszertanának továbbfejlesztése.
Viaducu, Al.: A tudományos és technológiai kiemelés integrálása a népgazdasági növekedés kiigazítási folyamatába.
Codreanu, C.: A földmérleg és a statisztika fejlődése.
Szep, A.: A földterület alakulása (Mures megye).
Biji, E. – Tövissi, L.: Statisztikai adatgyűjtés.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

A LENGYEL TUDOMÁNYOS AKADEMIA
 DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 77. SZÁM

- Kulikowska, W. – Kulikowska, R.:* A gyermekek száma és a szülők gazdasági tevékenységének összefüggései.
Mlonek, Ch.: Változások Lengyelország fiatalokú népességében és ennek társadalompolitikai következményei.
Paradysz, J.: A gyermekszám növelésének tényezői.
Gutowski, J.: A demográfiai folyamatok előrebecslése.
Paszek, B.: A demográfiai események előfordulási sorrendjének valószínűsége.
Schaich, E.: A termékenység csökkenése a Német Szövetségi Köztársaságban és ennek gazdasági következményei.
Bronsztejn, S.: Izrael népesedési helyzete.
Dzienio, K.: Tájékoztató Lengyelország népesedési helyzetéről az 1982–1983. években.

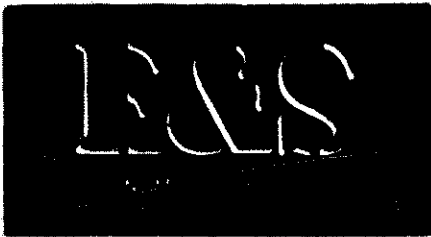
1984. ÉVI 78. SZÁM

- Secomski, K.:* Lengyelország demográfiai és társadalmi-gazdasági problémái.
Oledzki, M.: Népesedéspolitika mint kitekintés az emberiség jövőjére.
Jagielski, A.: A népesség térbeli megoszlása, vándorlás és társadalmi-gazdasági fejlődés.

Holzer, J. Z.: Demográfiai csúcs Lengyelországban.
Zajac, K.: A demográfiai és a társadalmi-gazdasági fejlődés összehasonlítása.
Vielrose, E.: A halálokok térbeli megoszlása Lengyelországban.
Kedelski, M.: A termékenység területi különbségei Lengyelországban a hetvenes években.

1985. ÉVI 79. SZÁM

Rosset, E.: Demográfiai problémák a Lengyel Népköztársaságban, 1944–1984.
Secomski, K.: Népesedés, munka, természeti erőforrások és társadalmi-gazdasági fejlődés.
Cieslak, M.: Demográfiai fejlődés. A mérés alapelveinek vázlata.
Kedelski, M.: Az urbanizáció távlatai Lengyelországban a többirányú demográfiai előrejelzések tükrében.
Jaworski, J.: Az urbanizáció demográfiai hatása a harmadik világ országaiban.



A SVÉD KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 1. SZÁM

Schwartz, J. E.: A jövedelem köbgyök típusú transzformációjának felhasználása.
Dalenius, T.: Releváns hivatalos statisztika. Néhány fogalmi és működési kérdés.
Kish, L.: Esély, statisztika, mintavétel.
Särndal, C.-E.: Hogyan kommunikálnak a felvételi módszertani szakemberek?
Jenys, T. M.: Statisztikai adatbázis-kezelés.
Ribe, M.: Egy „új” kiadvány százados története.
Woodward, M.: Kormányzati statisztikusok képzése Zimbabweben.



A FRANCIA STATISZTIKAI ÉS GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 176. SZÁM (ÁPRILIS)

Marchand, O. – Martin-Le Goff, E.: 1984-ben ismét 200 000 állás szűnt meg.
Depardieu, D. – Lollivier, S.: A munkától való távolmaradás tényezői.
Desplanques, G.: A kisgyermek gondozása és beiskolázása.
Morin, J.: A potenciális választók fele nem vett részt az 1984. júniusi választáson.
Aubey, C. – Boulet, D.: Az alkoholfogyasztás visszafejlődése és átalakulása Franciaországban.

1985. ÉVI 177. SZÁM

Dubois, P.: Húsz évvel később. Az 1985. évi előrejelzések szembeállítás a valósággal.
Messeca, É.: 1980–1983: nagy különbségek az iparban az ágazatok és a vállalatok között.

Canceill, G.: A közvetlen adózás és a családi kedvezmények újraelosztási hatása.
Gombert, M.: A háztartások jövedelme társadalmi kategóriák szerint 1979-ben.
Lollivier, S.: A háztartások pénzbeli jövedelmeinek legújabb értékelése.

mitteilungsblatt

AZ OSZTRÁK STATISZTIKAI ÉS INFORMATIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 55–56. SZÁM

Borovcnik, M.: A statisztikai módszerek igazolásának tudományelméleti háttere.
Fröschl, K. A.: Szakértői rendszer a statisztikai adatfeldolgozásban.
Krzyzak, A.: Eloszlás – szabad konzisztencia és a K-NN regressziós becslések konvergencia rátája.
Parlinska, M. – Ubysz-Borucka, L.: Genetikai paraméterek többváltozós elemzése.
Krämer, W.: Regresszió korrelált zajnagyságokkal.
Klein, K.: Statisztika, 1984.

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRÁFIAI INTÉZET FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 2. SZÁM

Nilsson, Th.: A svéd háztartások, 1960–1980.
Blanchet, D.: A vándorlók családi újraegyesítésének mértéke és időbeni alakulása: mérés aggregált adatokkal.
Villeneuve-Gokalp, C.: A családdal szembeni köteleességek hatásai a nők szakmai tevékenységének szervezésére.
Horváth, R.: Franciaország 1618-ban egy magyar statisztikus, Szepsi Csombor Márton szemével.
Tribalat, M.: Bevándorlók Hollandiában.
Vallin, J. – Lopez, A.: Küzdelem a halál ellen: a szociálpolitika és az egészségügyi politika befolyása a halandóság alakulására. INED-kiadvány.
Houdaille, J.: Az írni-olvasni tudás nemzedékenkénti alakulása Franciaországban.
Houdaille, J.: A születések szezonális alakulása Franciaország mezőgazdasági vidékein, 1640–1669.

ALLGEMEINES STATISTISCHES ARCHIV

A NÉMET STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA (NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁG)

1985. ÉV 1. SZÁM

Grohmann, H.: Az elméleti szerkezettől a statisztikai fogalomig. – Az adekváció problémája.
Herberger, L.: A reprezentatív statisztika időszerepessége és pontossága a népességstatisztikában.

Cramer, U.: A foglalkoztatottsági statisztika pontosságának problémája.

Jäger, M.: A rövid távú statisztikák időszerűsége és pontossága az iparstatisztikában.

Wilrich, P.-T.: A statisztikai adatok pontossága a technikában.

Schneeweiss, H.: A változó hibával rendelkező modellek statisztikai kezelése.



AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 387. sz.

Murphy, A. H. – Winkler, R. L.: Valószínűségi előrejelzés a meteorológiában.

Finney, D. J.: A termés hozam javítása tervezett többlépcsős szelekció segítségével.

Bernardo, J. M.: Az 1982-es spanyolországi szocialista győzelem vizsgálata: Bayes-féle elemzés.

Rosenbaum, P. R. – Rubin, D. B.: A torzítás csökkentése a megfigyelésen alapuló vizsgálatokban, a betegség hajlam pontszámainak alcsoportokra bontásával.

Tukey, P. A. – Wachter, K. W.: A részvénytulajdonosok elszámolásainak demográfiai analógiája.

Cleveland, W. S. – McGill, R.: Grafikonokon alapuló észlelés: elmélet, kísérletek és alkalmazás a grafikus módszerek fejlesztésére.

Stem, D. E. – Steinhorst, R. K.: A randomizált válaszmodell alkalmazása a telefoninterjúkon és a postán kiküldött kérdőíveken alapuló vizsgálatokban.

Rosenbaum, R. P.: A feltételes permutációs tesztek és a betegség hajlam pontszámai a megfigyelésen alapuló vizsgálatokban.

Piccard, R. R. – Cook, R. D.: Regressziós modellek előrejelzési képességének kereszttezett adatokon alapuló becslése.

Silverman, B. W.: Keresztezett adatokon alapuló gyors és hatékony elemzési módszer a paraméter-illesztési választás ellenőrzésére a Spline-regresszióban.

Woodward, W. A. – Parr, W. C. – Schucany, W. R. – Lindsey, H.: Egy keverékarány minimális távolságon alapuló és maximum-likelihood becslésnek összehasonlítása.

Friedman, J. H. – Stuetle, W. – Schroder, A.: Kivétési eljárás alapuló sűrűségbecslés.

Shiller, R. J.: Előzetes illeszkedési információk és nem lineáris regresszió.

Gebski, V. – McNeil, D.: A robusztus illesztés finomított módszere.

Särndal, C. E.: A területi beosztással konzisztens és a modelltől függő módszerek összevetése a kistérségekre vonatkozó becslésben.

Frydman, H.: A mozgás-helybenmaradás modelljének maximum-likelihood becslése.

McKnight, B. – Crowley, J.: A tumor-előfordulások különbségeinek tesztelése állatkísérleteken.

Wei, L. J.: Ellenőrzött megfigyeléseken alapuló arányos kockázati modell illeszkedési tesztelése.

Wei, L. J. – Lachin, J. M.: Hiányos, többváltozós megfigyelések kétmintás, aszimptotikusan eloszlásfüggetlen tesztjei.

Walter, S. D.: A kategóriánkénti rendezéshez szükséges mintanagyság.

Hora, S. C. – Conover, W. J.: A kétirányú rendezés F statisztikája rang és pontszám szerint transzformált adatok esetén.

Iman, R. L. – Hora, S. C. – Conover, W. J.: Teljes blokkok elemzésére szolgáló aszimptotikusan eloszlásfüggetlen eljárások összehasonlítása.

Franck, W. E.: A sztochasztikus rangsorolás egy likelihood arány tesztje.

Morton, H. J. – Gray, H. L.: A G spektrális becslő függvény.

Johnson, R. E. – Herr, D. G.: A merőlegesség hiányának hatása a közös nevezőjű F -arányok függőségére.

Tritchler, D.: Az egzakt logisztikus regresszió egy algoritmus.

Hoeffding, W. F.: A rangot változtatlanul hagyó torzítatlan becslőfüggvények polinominális esetben.

Kanoh, S. – Kusunoki, Y.: Egyoldalú szimultán korlátok a lineáris regresszióban.

Christensen, R.: Megjegyzés a kétlépcsős mintavételre alkalmazott egyszerű legkisebb négyzetek módszeréről.

Bonney, G. E. – Kissling, G. E.: Egy felbontott kovariancia-matrix inverze.

statistische nachrichten

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 4. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Bucek, J. F.: Népszámlálás 1981: a keresők, a nyugdíjasok és az eltartottak tartományok szerint 1971 óta.

Ladstätter, J.: Népszámlálás, 1981: személyek a keleti területeken.

Dungler, H.: Lakásépítési költségek és a lakásépítések finanszírozása.

Janik, W.: Lakásráfordítások, 1983. és 1984.

Pomezny, W.: A nők jövedelme és foglalkozási motivációja.

Göttl, F.: Borszüret, borkészletek és borraktárkapacitás, 1984.

Rohrböck, G. J.: Bormérleg, 1983/1984.

Göttl, F.: Állatvágási statisztika, 1984.

Velechovsky, G.: Magas- és mélyépítkezés, 1984.

Haiderer, F.: Nagy- és kiskereskedelmi statisztika, 1984.

Schwarzl, R.: Ausztria behozatala és kivitele tárgabb értelemben 1954 óta.

1985. ÉVI 5. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Gisser, R.: A 15–24 éves lakosság halandósága.

Messmann, K.: Kutatás és kísérleti fejlesztés Ausztriában 1967–1985 között.

Gross, I.: Szakmai melléktevékenység. Az 1983. júniusi mikrocentzus eredményei.

Dungler, H.: Elhúzódo építkezések, 1980–1983.

Pomezny, W.: A nők indokai, hogy ne legyenek dolgozók. Az 1983. júniusi mikrocentzus eredményei.

Göttl, F.: Tejtermelés és -fogyasztás, 1984.

Göttl, F.: Sertésszámlálás, 1985. március 3.

Göttl, F.: Az osztrák erdők kihasználása, 1984.

Enge, I.: Dologi javak termelése, magas- és mélyépítkezés, nagy- és kiskereskedelem, energiaellátás 1984. negyedik negyedében.

Wagner, O.: A közúti forgalom halottai Ausztriában.

Eichwalder, R. – Zajic, H.: Forgalmfelvétel – gépjárművek – gépjárművezetői jogosítványok. Az 1983. szeptemberi mikrocentzus eredményei.

Fleischmann, E. – Schwarzl, R.: Közületi beruházások, 1954–1983.

Reiner, N. – Fleischmann, E.: Input-output tábla, 1976. Termék és termelési számlák aggregált alakban.