

## A HÁZASODÁSI MOZGALOM ÉS A NÉPESSÉG ÖSSZETÉTELE

DR. KLINGER ANDRÁS

Korábbi tanulmányunkban<sup>1</sup> a népesedés legfontosabb jellemzőit vizsgáltuk Magyarországon. Ennek megfelelően részletesen tárgyaltuk a népesség reprodukcióját meghatározó alapvető demográfiai folyamatok alakulását – a termékenység és a halandóság trendjeit – az elmúlt negyven évben. A jelen tanulmányban a mondottak kiegészítéseképpen a házassodási mozgalmat (házasságkötéseket, házasságmegszűnéseket) mutatjuk be az említett időszakban, majd a mindezek hatása-képpen a népesség összetételében bekövetkezett változásokat ismertetjük.

### HÁZASSÁGKÖTÉSEK – HÁZASSÁGMEGSZŪNÉSEK

Magyarországon a második világháború utáni időszakban általánosságban a házasságkötések magas aránya volt a jellemző, és ezt alig befolyásolták – a legutóbbi időszaktól eltekintve – a kormegoszlásban mutatkozó hullámzások.

Akár a népesség számához viszonyított nyers arányszámok, akár a házassodásra képes népesség számához viszonyított tisztított arányszámok világánál vizsgáljuk a házasságkötések utolsó negyven éves alakulását, lényegében három időszakot tudunk megkülönböztetni:

1. a felszabadulást követő mintegy 15 éves időszakban igen magas házasságkötési arányszámok alakultak ki: a nyers arányszámok megközelítették vagy meghaladták a 10 ezreléket, és a 15 éves és idősebb nem házas népességhez viszonyított házasságkötési arányszámok is igen magasak voltak; ezzel párhuzamosan egyre növekedett a házasságban élők aránya is;

2. a következő húszéves időszakban már alacsonyabb szintre esett vissza a házasságkötési arány, általánosságban a 9 ezrelékre (ez alatt csak az 1960-as évek első felében volt); a tisztított arányok is mintegy 5 százalékkal maradtak alatta az első 15 évben tapasztaltakénál, de a házassodás így is magasnak volt tekinthető;

3. az 1970-es évek közepétől, de még inkább az 1980-as évek folyamán e vonatkozásban is fordulat történt, jelentős mértékben csökkenni kezdett a házasságkötési gyakoriság: a nyolcvanas évek első felében a nyers arányszám 7 ezrelékre süllyedt, ami 20 százalékos visszaesésnek felel meg az előző 5 éves időszakhoz képest (ebben az ötéves időszakban is évről évre csökkent a házassodás), a tisztított arányok a férfiaknál 20, a nőknél 22 százalékkal lettek alacsonyabbak.

A házasságkötések általános tendenciái a kor szerinti házasságkötési arányok változásaiban is megmutatkoznak.

<sup>1</sup> Magyarország népesedése az elmúlt negyven évben. *Statistikai Szemle*. 1985. évi 4–5. sz. 370–388. old.

1. tábla

## A házasságkötések arányának, a házasságra lépők átlagos életkorának alakulása

Év (évek átlaga)	Ezer 15 éves és idősebb nem házas		A férfi	A nő	Az először házasulók ezer 15 éves és idősebb nem házas		Először házasuló	
	férfira	nőre	átlagos életkora (év)		férfira	nőre	férfi	nő
	jut házasságkötés				jut házasságkötés		átlagos életkora (év)	
1948–1949 . . . . .	88,8	66,6	28,8*	24,5*	88,3	104,9	26,4*	22,8*
1950–1954 . . . . .	91,8	70,2	.	.	91,1	111,8	.	.
1955–1959 . . . . .	94,6	68,5	28,9	24,8	93,9	117,7	25,7	22,3
1960–1964 . . . . .	83,2	60,1	28,6	24,7	79,7	102,4	25,1	21,8
1965–1969 . . . . .	85,1	63,1	27,6	23,9	83,9	109,0	24,3	21,3
1970–1974 . . . . .	81,0	61,9	26,8	23,3	81,7	110,8	23,8	20,9
1975–1979 . . . . .	79,7	60,9	26,7	23,7	84,3	120,5	23,5	21,0
1980–1984 . . . . .	63,8	47,6	27,6	24,5	67,9	100,1	24,2	21,4
1980 . . . . .	68,7	51,1	27,2	24,2	72,4	106,1	24,0	21,3
1981 . . . . .	65,3	48,5	27,4	24,3	69,0	101,8	24,1	21,4
1982 . . . . .	62,9	46,9	27,8	24,6	66,1	97,7	24,3	21,4
1983 . . . . .	62,1	46,4	27,7	24,6	66,0	97,2	24,4	21,4
1984 . . . . .	60,0	45,0	27,8	24,6	66,1	97,5	24,4	21,4

\* 1948. évben

Mind a férfiaknál, mind pedig a nőknél az első 15 éves időszakot a viszonylag idősebbek magasabb házasságkötési arányai jellemezték, talán kismértékben a háborús házasságkiesések pótlásaként, részben az újránházasodások növekedése következtében. Ez a tendencia fokozatosan visszaesett, és a 40 éven felüliek házasságkötési arányai az 1960-as évektől kezdve rohamosan zuhanni kezdtek. A 30–34 éves nem házasok házasságkötési gyakorisága az 1960-as évek első felében már 145,0, illetve 4 százalékkal, az 1970-es évek első felében pedig 112,3, illetve 26 százalékkal estek vissza az 1948–1949-es években tapasztaltnál. Hasonló csökkenés mutatkozik a 35 éven felüliek korcsoportjaiban, sőt a korról párhuzamosan még növekszik is a visszaesés. Később kezdődött, és kisebb mértékű a 25–29 évesek korcsoportjában mutatkozó házassági visszaesés.

Ezzel szemben a 25 éven aluliak között az 1960-as évek második felétől kezdve növekedés mutatkozik. A 20–24 éves férfiak házasságkötési aránya az 1960-as évek első feléhez képest 4 százalékkal csökkent, a nőké pedig 9 százalékkal emelkedett. A házasságkötési korra vonatkozó jogszabályok megváltoztatásával erősen nőtt a 20 éven aluliak házasságkötési gyakorisága, a hetvenes évek második felében már nagyrányú az emelkedés. Ekkor a 15–19 évesek házasságkötési aránya a férfiaknál 65 százalékkal magasabb az 1950-es évek elején, illetve 34 százalékkal az 1970-es évek elején tapasztaltnál; a nőknél ez a két arány 29, illetve 14 százalékos.

Az 1980-as években minden korcsoportban erősen csökkent a házasságkötési arány. Az 1970-es évek második feléhez viszonyítva legnagyobb arányú a visszaesés a 40–59 éves férfiaknál (30 százalékos) és a 20 éven aluliaknál (25 százalékos), és alig marad el ettől a 30–34 éves korcsoport. Csak 16 százalékkal esett vissza a 25–29 és 18–19 százalékkal a 20–24, illetve 35–39 évesek között. A nők között kisebb a csökkenés, az ő csoportjukban a 15–19 évesek között a legnagyobb (22%), a 35–59 évesek esetében is viszonylag erős a csökkenés (17%), de a 20–29 évesek között csak 7, a 30–34 éveseknél 10 százalékos.

Az 1940-es évek végéhez viszonyítva jobban látszik a házassági kedv megváltozása. A fiatalabb korcsoportokban – a férfiaknál 25, a nőknél 30 év alatt – a nyolcvanas években viszonylag több volt a házasságkötés, mint akkor. Ugyanakkor a 30–49 éves férfiak házasságkötési aránya most kevesebb, az akkorinak 40 százaléka, a nőknél ugyanezen korcsoportokban mintegy 20 százalékos a visszaesés. Mindez az újránházasodások erős csökkenésének a következménye.

2. tábla

## A házasságkötési arányszámok alakulása a házasulók korcsoportja szerint

Évek átlaga	éves								Össze- sen
	-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-49	50-59	60-	
	Ezer megfelelő korú nem házas férfira jut házasságkötés								
1948-1949 .	8,7	119,7	228,3	214,4	152,7	96,2	60,3	15,1	88,8
1950-1954 .	13,0	121,5	251,6	206,1		111,9	67,6	15,8	91,8
1955-1959 .	13,9	146,9	280,3	205,6	180,7	127,3	75,3	19,7	94,6
1960-1964 .	13,1	141,3	263,9	183,5	135,1	103,5	63,2	18,6	83,2
1965-1969 .	12,5	170,3	252,6	166,5	119,9	89,5	55,2	16,7	85,1
1970-1974 .	16,0	171,8	230,9	129,3	91,0	68,2	49,0	13,7	81,0
1975-1979 .	21,4	156,6	189,7	106,6	70,8	52,2	39,5	12,2	79,7
1980-1984 .	16,0	128,7	158,8	82,8	57,1	36,7	27,5	10,1	63,8
	Ezer megfelelő korú nem házas nőre jut házasságkötés								
1948-1949 .	78,1	207,4	158,5	88,1	55,2	26,0	8,5	1,3	66,6
1950-1954 .	85,2	235,0	181,0	91,2		34,0	4,5		70,2
1955-1959 .	98,3	277,3	189,6	120,2	78,8	38,4	13,4	2,2	68,5
1960-1964 .	86,8	259,4	176,8	106,5	65,1	34,4	13,3	2,0	60,1
1965-1969 .	91,4	282,4	182,9	105,7	64,5	33,7	11,8	1,9	63,1
1970-1974 .	96,3	267,2	164,9	95,2	56,3	29,5	11,0	1,6	61,9
1975-1979 .	109,6	260,6	156,3	84,5	51,3	27,3	10,2	1,8	60,9
1980-1984 .	85,3	242,0	145,4	76,1	42,5	22,6	8,4	1,3	47,6

A házasságkötések kor szerinti változása erős hatást gyakorolt az átlagos házasságkötési korra is. Amíg a negyvenes évek végén a házasságra lépő férfiak átlagosan még 28,8, a nők 24,5 évesek voltak, addig ez az átlag az 1970-es évek második felére – fokozatos csökkenéssel – már 26,7 és 23,7 év, illetve 2,1 és 0,8 évvel alacsonyabb. Az 1980-as évek megváltozott tendenciáját mutatja az a tény is, hogy e fiatalodási folyamat megállt, és a férfiak átlagos házasságkötési kora megközelítette a 28 évet, a nők pedig ismét 24,5 év lett. E mutatót természetesen befolyásolja a válás és özvegyülés utáni újránházasulók magasabb kora is. Így, ha csak az először házasulók – nőtlenek és hajadonok – átlagos házassági korát vizsgáljuk tisztább képet kapunk, bár a tendencia itt is hasonló. Ez az átlag, mely az 1940-es évek végén még a férfiaknál 26,4, a nőknél 22,8 év volt, az 1970-es évek első feléig 23,8, illetve 20,9 évre (10, illetve 8 százalékkal) csökkent, de a nyolcvanas évek első felére ez is emelkedett: 24,2, illetve 21,4 évre (mindkettő 2 százalékkal).

A fejlődést e téren az egész negyvenéves időszakban meghatározta, hogy a házasságkötéseken belül fokozatosan emelkedett az újránházasulók aránya. Az 1940-es évek végén még a házasságkötéseknek közel 80 százalékában előzőleg egyik fél sem volt házas; az első ízben házasulók aránya az 1960-as évek első felére 73 százalék alá esett, majd kismértékben növekedett, de az 1980-as évek első felére visszaesett 70 százalék alá. Azoknak a házasságoknak az aránya, ahol előzőleg az egyik fél már házas volt, jelenleg 17 százalék. Az 1940-es évek végén még

csak 14 százalék volt. De jelentősebb azon házasságok számának és arányának emelkedése, ahol már mindkét fél előzőleg házas volt: ez ma 13,5 százalék, ami több mint kétszerese a 35 évvel ezelőttinek.

Az újránházassulóknak a házasságkötések számához viszonyított növekedése nem jelzi a valóságnak megfelelően az újránházassodás tényleges változásait, hiszen a válások és özvegyülések aránya jobban nőtt az elmúlt időszakban, mint amit az újránházassulók súlya jelez. Más szóval a valóságos újránházassodási arány kisebb mértékben nőtt, illetve az utóbbi időszakban jelentősen visszaesett, ha az özvegyek, illetve az elváltak tényleges számához viszonyítjuk a házasságkötéseket.

Az 1980-as évek folyamán már ezer elvált férfira 86, ezer elvált nőre 54 házasságkötés jutott; ez 33, illetve 47 százaléka az ugyanezen családi állapotúak 1950–1954-ben tapasztalt házasságkötési arányának. Az özvegyek esetében is jelentős a csökkenés (36, illetve 27 százalék), de más arányú, mint az elváltaknál.

A nőtlenek és hajadonok házasságkötési aránya lényegében követte a házasságkötések általános folyamatát. Ezer 15 éves és idősebb nőtlen férfira az 1940-es évek végén még közel 90 házasságkötés jutott, 1970 körül márcsak 80, majd tíz évvel később 75; ez az arány az 1980-as évek első felében inkább a 65 felé közeledik, tehát 72 százaléka csak az időszak elején tapasztaltnak. A nőknél a 15 éves és idősebb hajadonokra jutó házasságkötési arányok más képet mutatnak a hatvanas évek végétől: ezek a hetvenes évek végéig emelkedést mutattak (akkor 110 ezrelék körül volt, ami 6 százalékkal volt magasabb, mint a negyvenes évek végén), de a nyolcvanas évek folyamán már közöttük is visszaesés mutatkozik (az előző öt éves időszakhoz képest 17, az időszak elejeihez viszonyítva 6 százalékos).

3. tábla

## Az újránházassulók arányának alakulása

Év (évek átlaga)	Száz házasulóból előzőleg			Ezer megfelelő családi állapotú házasulóra jut házasságkötés					
	egyik fél sem volt házas	az egyik	mind a kettő	férfi			nő		
		fél házas volt		nőtlen	özvegy	elvált	hajadon	özvegy	elvált
1948 . . . . .	79,4	14,2	6,4	.	.	.	.	.	.
1950–1954 . . .	76,6	15,7	7,7	91,1	46,6	262,3	111,8	12,4	113,1
1955–1959 . . .	75,0	15,5	9,5	93,9	43,6	282,2	117,7	9,4	115,2
1960–1964 . . .	72,5	15,9	11,6	79,7	36,7	237,5	102,4	6,9	97,6
1965–1969 . . .	74,1	14,7	11,2	83,9	30,9	186,0	109,0	5,5	90,5
1970–1974 . . .	75,2	14,1	10,7	81,7	24,5	146,5	110,8	4,4	76,0
1975–1979 . . .	73,5	15,0	11,5	84,3	20,6	111,4	120,5	4,2	65,6
1980–1984 . . .	69,4	17,1	13,5	67,9	16,8	86,3	100,1	3,4	53,5

Az először házasulók között is erős az eltérés a két nem közötti arányszámok alakulásában. Az 1970-es évek elejéhez viszonyítva a nőtlenek házasságkötési aránya még egyötödével csökkent, de a további korcsoportokban már jelentősek a visszaesések: a 20–24 éveseknél egynegyedével, a 25–29 éveseknél pedig már egyharmadával esett vissza a házassodási kedv. A nőknél alig találunk kor szerinti differenciálódást a csökkenési trendekben: 35 év alatt csaknem egyöntetűen 10 százalékkal esett vissza a hajadonok házasságkötési aránya.

Ha összességében akarunk arra válaszolni, hogy mi okozta a házasságkötések számának jelentős visszaesését az utolsó időszakban, akkor már az eddigiekből is adódóan három tényező közös hatását kell megemlítenünk:

– jelentős hatást gyakorol a népesség kormegoszlásának változása, mivel jelenleg jóval alacsonyabb – a népesedési hullámzások következtében – a házasságra leginkább „alkalmas” fiatal nőtlen és hajadon népesség száma; ez mintegy 20 százalékkal indokolja a házasságkötések számának visszaesését az 1970-es évek közepétől 1983–1984-ig;

– önmagában is visszaesett a fiatalok házasságkötési kedve, vagyis – amint láttuk – viszonylag kevesebb számú nőtlen és hajadon köt házasságot, és nem világos még, hogy ez csak a házasságkötések elhalasztását jelenti-e, vagy ténylegesen növekszik a fiatalok között a nem házasodók, illetve a törvényes kapcsolat nélkül együttélők aránya; e jelenség a házasságkötések száma visszaesésének 60 százalékát indokolja;

– végül erősen visszaesett az újránházasulók aránya elsősorban a növekvő elvált népességben; ez további 20 százalékát okozta a házasság általános csökkenésének.

A válások a házasságok megszűnésének kisebb részét alkotják – a legutóbbi időszakban is a házasságok 70 százaléka özvegyüléssel szűnik meg –, de így is egyre nagyobb súllyal jelentkeznek. Ezt bizonyítja, hogy a felszabadulás utáni egész időszakban folyamatosan nőtt a válások aránya: jelenleg már ezer fennálló házasságra több mint 10 válás jut, ez az arány az 1950-es évek elején – amikor a felszabadulás utáni helyzethez képest kissé visszaesett a válások száma – még 5 alatt volt, így csaknem megkétszereződött azóta a válások gyakorisága. Ez azt is jelenti, hogy száz új házasságkötésre csaknem 40 válás jut (1950 körül csak 11), de ha a jelenlegi válási arányok változatlanok maradnak, akkor csaknem minden második házasságkötés válással fog végződni.

4. tábla

A válások számának és arányának alakulása

Év (évek átlaga)	Ezer fennálló házasságra jut válás	Ezer lakosra	Ezer házasság- kötésre	A férfi	A nő
		jut válás		átlagos életkora (év)	
1949 . . . . .	5,8	1,4	116,5	38,6	34,4
1950–1954 . . . . .	4,9	1,2	113,4	38,5	34,2
1955–1959 . . . . .	6,6	1,7	174,6	37,4	34,0
1960–1964 . . . . .	6,9	1,8	210,8	37,5	33,8
1965–1969 . . . . .	7,9	2,1	223,7	37,0	33,3
1970–1974 . . . . .	8,8	2,3	245,8	36,5	33,1
1975–1979 . . . . .	9,7	2,6	284,8	36,1	32,8
1980–1984 . . . . .	10,1	2,6	365,5	35,9	32,9
1980 . . . . .	9,9	2,6	346,0	35,7	32,6
1981 . . . . .	9,8	2,6	355,6	35,7	32,7
1982 . . . . .	10,3	2,7	378,4	36,0	33,0
1983 . . . . .	10,7	2,7	386,2	36,1	33,1
1984 . . . . .	9,9	2,5	361,1	36,1	33,1

A válási gyakoriság az elmúlt 40 éves időszakban minden korcsoportban növekedett a házasságban élők számához viszonyítva, de leginkább a fiatalabb korcsoportban volt számottevő az emelkedés. A nyolcvanas évek első felében az ezer megfelelő korú házasságra jutó válási arányok az ötvenes évek eleje óta a 25–29 éves férfiaknál 151, a hetvenes évek eleje óta 10 százalékkal, a 20–24 éves nőknél, 148, illetve 9 százalékkal nőttek.

5. tábla

## A válási arányszámok korcsoportok szerint

Évek átlaga	-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-49	50-59	60-	Össze- sen
	éves								
	Ezer megfelelő korú házas férfira jut válás								
1948-1949 .	5,34		9,46	11,48	8,84	5,33		2,04	5,61
1950-1954 .	6,83		8,35	8,88	7,72	4,91		1,97	5,05
1955-1959 .	14,37		12,50	10,55	8,83	6,31		2,68	6,77
1960-1964 .	13,89		13,72	11,61	9,02	6,68		2,75	6,98
1965-1969 .	11,96	17,82	17,06	13,41	10,20	7,28	3,95	1,83	7,90
1970-1974 .	9,68	18,92	19,02	14,96	11,00	8,05	4,52	1,81	8,76
1975-1979 .	11,11	20,34	19,70	16,62	13,03	8,87	4,70	1,82	9,70
1980-1984 .	14,45	20,28	20,97	18,02	14,60	9,51	4,37	1,63	10,13
	Ezer megfelelő korú házas nőre jut válás								
1948-1949 .	4,70	8,78	10,29	9,18	6,47	3,98		1,81	5,60
1950-1954 .	6,12	8,68	8,66	7,51	5,60	3,73		1,65	5,04
1955-1959 .	9,22	12,27	11,55	8,87	7,02	5,04		2,38	6,61
1960-1964 .	11,36	14,27	11,93	9,50	7,39	5,48		2,35	6,95
1965-1969 .	12,64	18,32	14,69	10,49	8,33	5,88	3,11	1,43	7,87
1970-1974 .	13,59	19,80	16,67	11,77	9,30	6,56	3,52	1,35	8,75
1975-1979 .	15,50	20,91	17,59	14,01	10,91	7,09	3,57	1,43	9,69
1980-1984 .	17,33	21,56	19,28	15,61	12,28	7,45	3,21	1,28	10,13

Ha az évi házasságkötéseket és házasságmegszűnéseket összefoglaló házassági tábla segítségével vizsgáljuk az elmúlt negyven év folyamatait, azt kell megállapítanunk, hogy az első 15 éves időszakban, amikor a házasságkötési arány még magas volt és a megszűnt házasságoké – a viszonylag alacsonyabb válási gyakoriság miatt – még alacsonyabb, a házasságok évi többlete még igen jelentős volt, ami ezer lakosra mintegy 4 házassági többletet (szám szerint évi mintegy 38 000-es emelkedést) hozott a fennálló házasságok számában. A hetvenes évek közepéig még fennállt ez a többlet, de a házasságkötések csökkenése és a válások emelkedése következtében már jóval kisebb mértékű, ezer lakosra számítva 2 alatti értékben. 1978-tól azonban már a megszűnt házasságok száma meghaladja a megkötötteket, így a házassági táblában már házassági hiány jelentkezik: ez évi 20–24 000-rel csökkenti a fennálló házasságok számát. E jelenséget természetesen a házasságok számának csökkenése mellett a válások emelkedése és a halandóság romlása miatt az özvegyülések jelentős növekedése is okozta. Ha e három tényező hatását egyenként vesszük számba, azt mondhatjuk, hogy az 1960-as évek közepén mért magas, a házasságkötési többlettel szemben 1983–1984-ben mért hiányt 39 százalékban a házasságkötések számának csökkenése, 44 százalékban az özvegyülések növekedése, 17 százalékban a válások emelkedése okozta. Ha azonban a különbséget rövidebb időszakban, az 1970-es évek közepétől vizsgáljuk, amióta a házasságok számának fogyása megindult, már más képet kapunk. Így az akkori többletkepezt mutató mostani fogyás kialakulását zömében (81 százalékban) a házasságok visszaesése, 16 százalékát az özvegyülések emelkedése, 3 százalékát a válások növekedése okozta.

Időbeli összehasonlításban vizsgálva házassági helyzetünket általánosságban azt mondhatjuk, hogy az elmúlt 40 év házasságkötési arányszámai jóval magasabbak a második világháború előtti korszakban mértékénél. Az egész időszak átlagában ezer lakosra évente 9,3 házasságkötés jutott, ami 3 százalékkal magasabb, mint az 1920–1944-es időszak egészében mért ezrelékes arány.

6. tábla

## A házasságok mérlege

Év (évek átlaga)	Házasság- kötések száma	Házasság- kötés	Halál	Válás	Összes	Házassá- gok többlete, illetve hiánya (–)
			által	által		
			megszűnt házasságok			
ezer lakosra						
1945–1949 . . . . .	95 162	10,4	5,8	0,9	6,7	3,7
1950–1954 . . . . .	100 690	10,6	4,7	1,2	5,9	4,7
1955–1959 . . . . .	95 779	9,7	4,5	1,7	6,2	3,5
1960–1964 . . . . .	84 992	8,5	4,7	1,8	6,5	2,0
1965–1969 . . . . .	94 053	9,2	5,2	2,1	7,3	1,9
1970–1974 . . . . .	98 020	9,4	5,7	2,3	8,0	1,4
1975–1979 . . . . .	96 174	9,1	6,1	2,6	8,7	0,4
1980–1984 . . . . .	76 750	7,2	6,5	2,6	9,1	–2,0
1980 . . . . .	80 331	7,5	6,6	2,6	9,2	–1,7
1981 . . . . .	77 131	7,2	6,5	2,6	9,1	–1,9
1982 . . . . .	75 550	7,1	6,5	2,7	9,2	–2,1
1983 . . . . .	75 969	7,1	6,6	2,7	9,3	–2,2
1984 . . . . .	74 771	7,0	6,4	2,5	8,9	–1,9

Megjegyzés: A Központi Statisztikai Hivatal elnökének 6002/1984. (SK 12.) KSH számú állásfoglalása értelmében a megoszlási viszonyszámok kerekítése – a számítástechnikai eszközök kihasználásának javítása érdekében és szakmai megfontolásokból, a korábbi évek gyakorlatától eltérően – egyedileg történt, ezért a részadatok összegei eltér(het)nek a 100,0 százaléktól. Ez okból eltérés lehet a korábban közölt adatoktól is.

Legkedvezőbb ebben az összehasonlításban az 1945–1960-as időszak, amikor a házassági gyakoriság különösen magas volt. Az utolsó öt év 7 ezreléket alig meghaladó házasságkötési aránya már alatta marad a második világháború előtti bármely időszakénak. A válási arány – különösen pedig ennek az utolsó évtizedben mért igen magas szintje – jóval meghaladja a második világháború előtti időszakban mért szinteket. 1920–1944 átlagában ezer lakosra még csak 0,6 válás jutott, 1945–1984 átlagában pedig évente 1,9. Az akkori legmagasabb – 0,9 ezrelékes – és a mostani maximumot jelentő – 2,7 ezrelékes – arány között is lényeges a különbség. Ugyanakkor amíg a két világháború közötti időszak folyamán alig nőtt, sőt inkább visszaesett a válási arány, addig az utolsó negyven év alatt 190 százalékos volt a teljes emelkedés.

Európai viszonylatban nézve a magyar házasságkötési arányszámok mindig magasak voltak. Különösen igaz ez a megállapítás a második világháború utáni 15 éves időszakra, de a relatíve alacsonyabb – és a mostani 7 ezrelék körüli – magyar arányszám is még a közepesnél magasabbnak tekinthető. Ami válási arányszámainkat illeti, azok is mindig a legmagasabbak közé számítottak; a nálunk bekövetkezett növekedéssel együtt – különösen az utolsó évtizedben – a legtöbb európai országokban is megnőtt a válási gyakoriság, így mostani válási arányunkkal hasonló helyen állunk Európában, mint az előző évtizedekben.

## A NÉPESSÉG ÖSSZETÉTELE

A népesedési folyamatokban bekövetkezett változások természetesen erősen befolyásolták a népesség összetételét is.

A két nem ellentétesen alakuló demográfiai fejlődése – elsősorban a férfi többlethalandóság növekedése – miatt már a hetvenes évek folyamán megállt az a folyamat, ami a második világháború óta tapasztalható volt, az, hogy a nőtöbbség

fokozatosan csökkent (az 1949. évi 1081-ről 1070-re). Az ezer férfira jutó nők száma, ami 1960 és 1970 között 1073-ról 1063-ra esett vissza, 1980-ra csaknem azonos maradt (1064), sőt 1985-re már erősen növekedett: 1070-re.

A születésszám hullámozása, illetve a halandóság megváltozása miatt az öregedési folyamat változásai jelentősen befolyásolták az elmúlt időszakban a népesség *kormegoszlását*. A gyermekkorúak aránya, ami 1949-ben és 1960-ban 25 százalék volt, 1960 és 1970 között erősen visszaesett (21 százalékra), majd kissé megnövekedett, és arányuk 1985-ben már 21,6 százalék. A fiatalabb munkaképes korúak aránya fokozatosan visszaesett (39 százalékról 35,6 százalékra), az idősebb munkaképes korúaké változatlan. Leglényegesebb változás az öregkorúak arányában mutatkozik: a népességben belül a 60 évesek és idősebbek aránya 1949 és 1970 között nőtt meg a legnagyobb mértékben (12 százalékról 17 százalékra), majd 1980-ban is ugyanezt a szintet érte el. Az öregedési folyamat megállása csak látszólagos: ezt az okozta, hogy 1980-ban az öregkorúak közé kerültek azoknak az igen kis létszámú korosztályoknak a tagjai, akik az első világháború időszakában születtek. Ez okozta azt, hogy a 60–69 évesek aránya 1970 és 1980 között csökkent (10 százalékról 9 százalék alá). Az öregedési folyamat folytatását – és ennek társadalmi vonatkozásait – továbbra is jól mutatja az a tény, hogy a 70–79 évesek aránya tovább növekedett (az 1960. évi 4 százalék helyett 1980-ban már a 6 százalékot is meghaladta arányuk, és 1985-ben már a 7 százalékot is megközelíti); ugyancsak folyamatosan növekedett a legidősebbek – a 80 évesek és idősebbek – aránya (1 százalékról 2 százalékra).

7. tábla

A népesség főbb korcsoportok szerint

Időpont (január 1.)	-14	15-39	40-59	60-	Összesen	Ezer férfira jut nő
	évesek (százalék)					
1949 . . . . .	24,9	38,8	24,7	11,7	100,0	1081
1950 . . . . .	24,9	38,3	25,0	11,8	100,0	1079
1955 . . . . .	25,7	35,9	26,2	12,3	100,0	1069
1960 . . . . .	25,4	36,8	24,1	13,8	100,0	1073
1965 . . . . .	23,5	36,2	24,7	15,5	100,0	1070
1970 . . . . .	21,1	37,0	24,8	17,1	100,0	1063
1975 . . . . .	20,2	37,2	24,2	18,4	100,0	1062
1980 . . . . .	21,9	35,8	25,3	17,1	100,0	1064
1985 . . . . .	21,6	35,6	24,8	18,0	100,0	1070

A fiatalok arányának visszaesése, illetve az öregkorúak arányának növekedése erősen megváltoztatta a munkaképes korúak eltartási terheit. Ha azt vizsgáljuk, hogyan alakult a száz munkaképes korúra jutó eltartási teher, akkor azt látjuk, hogy összességében alig mutatkozik különbség 1960 óta: száz munkaképes korúra változatlan számú gyermek- és nyugdíjas korú jut (1949-ben még alacsonyabb – 58 – volt, ez az arány, 1960. óta 64 körül van). Amíg a gyermekkorúak aránya visszaesett (1949-ben száz munkaképes korúnak még 39 gyermekkorút kellett eltartania, addig 1980-ban és 1985-ben már csak 36-ot), az eltartott öregkorúaké nőtt (18-ról 30-ra).

A házasságkötési és megszűnési folyamatokban bekövetkezett változások erősen befolyásolták a népesség *családi állapot* szerinti összetételét. A 15 éves és idősebb népességben fokozatosan visszaesett a nőtlenek, illetve hajadonok aránya, viszonylag kevesebb lett a házasoké, de nőtt az özvegyek és az elváltak aránya.



A házások arányának csökkenése elsősorban az elváltak arányának növekedésével függ össze, de 1980 után megfigyelhető a házassodási kedv csökkenése, illetve a házasságkötések elhalasztása is közrejátszik ebben.

Igy például, ha a fiatalabb korosztályok családi állapot szerinti megoszlását vizsgáljuk, akkor azt látjuk, hogy a 20–24 éves korosztályban a férfiak között 1949 és 1980 között erősen nőtt a házások aránya (24 százalékról 35 százalékra), de azóta visszaesett (30 százalékra). A nőknél 1960 óta lényegében stabilnak tekinthető 67 százalékos házassági arány szintén visszaesett ebben a korcsoportban (64 százalékra). Hasonló tendencia mutatkozik a többi korcsoportban is.

Még számottevőbbek a változások az elváltak arányában. Mindkét nemnél minden korcsoportban 1960 óta fokozatos emelkedés tapasztalható. A férfiaknál 30–54 éves korban az 1960-as 2 százalékról 6–8 százalékra nőtt az elvált családi állapotúak aránya; a nőknél 3–4-ről 8–10 százalékra.

8. tábla

A 15 éves és idősebb népesség megoszlása nem és családi állapot szerint (százalék)

Időpont (január 1.)	Férfi				Nő			
	nőtlen	házas	özvegy	elvált	hajadon	házas	özvegy	elvált
1949 . . . . .	30,6	64,5	4,0	0,9	22,7	59,1	16,6	1,6
1955 . . . . .	26,3	69,0	3,6	1,1	19,3	62,4	16,3	2,0
1960 . . . . .	23,7	71,5	3,4	1,4	17,3	64,4	15,7	2,6
1965 . . . . .	23,8	71,0	3,3	1,8	17,1	64,4	15,3	3,2
1970 . . . . .	24,7	69,9	3,2	2,2	17,2	63,8	15,2	3,8
1975 . . . . .	24,0	69,6	3,4	3,0	16,1	63,7	15,6	4,6
1980 . . . . .	22,0	70,8	3,5	3,7	13,8	64,3	16,3	5,6
1985 . . . . .	22,9	68,3	3,8	4,9	14,1	61,8	17,3	6,8

A népesedési folyamatok komplex módon tükröződnek a népesség családok, illetve háztartások szerinti összetételében. A születések számának csökkenése, illetve a házassodási mozgalom változása következtében erősen elaprózódnak a családok és háztartások, nagyságuk fokozatosan visszaesik. A háztartások átlagos nagysága 1960 és 1980 között 3,1-ről 2,8-ra esett vissza, a családoknál hasonló mértékű volt a csökkenés.

A családösszetételben jelentős változás az is, hogy nőtt a „csonka” családok aránya, vagyis azoké, ahol nem a két szülő, hanem csak az egyik – zömében az anya – él együtt gyermekével. 1980-ban már a gyermekek 15 százaléka élt ilyen egyszülős családban.

A háztartásoknál új jelenség, hogy egyre többen élnek egyedül. Az egyedülállók száma 1960 és 1980 között 447 000-ről 731 000-re nőtt. Közöttük különösen számosan vannak öregkorúak. 1980-ban már 368 000 60 éves és idősebb személy volt egyedülálló (81 százalékkal több, mint 1960-ban). Az öregkorúak 20 százaléka teljesen egyedül él.

A hazai népesedési folyamatok jobb megértéséhez röviden meg kell említeni az utóbbi évtizedekben bekövetkezett társadalmi-gazdasági változásokat. Ezeket a népesedési trendekkel együtt kell vizsgálni, mert ezek a nagy mozgások idézték elő a demográfiai helyzet jelentős változását.

A termelés növekedése szorosan összefügg a foglalkoztatottak számának emelkedésével. 1941-ben, a felszabadulás előtti utolsó népszámlálás évében az aktív keresők száma az országban 4,2 millió volt. Ez a második világháború hatására

csökkent, és 1949-ben a háború előtti értéknek csupán 97 százalékát érte el. Az ezt követő gazdasági fejlődésnek köszönhetően gyors növekedés kezdődött, és 1960-ban a gazdaságilag aktív népesség létszáma már 13 százalékkal volt magasabb, mint 1941-ben. Ezután a növekedés üteme kissé lelassult – ehhez a népesség öregedési folyamata is hozzájárult –, és 1970-ig csak 5 százalékos növekedés volt észlelhető. A foglalkoztatottak száma 1976-ban érte el maximumát: akkor körülbelül 5,1 millió fő dolgozott az országban (21 százalékkal több, mint a második világháború előtt). Azóta kisebb csökkenést állapíthattunk meg: a nyugdíjba vonulók száma magasabb, mint a pályakezdő fiataloké és 1983-ban a foglalkoztatottak száma már 5 milliónál alacsonyabb volt.

9. tábla

## A népesség megoszlása főbb társadalmi–gazdasági ismérvek szerint

Megnevezés	1941.	1949.	1960.	1970.	1980.***	1984.
	évben (százalék)					
Iskolai végzettség*						
0 osztály . . . . .	6	5	3	2	1	1
Általános iskola 8 osztálya	15	21	33	51	66	72
Középiskolai végzettség .	5	6	9	16	23	27
Felsőfokú végzettség . .	2	2	3	4	7	8
A népesség aktivitása						
Aktív kereső . . . . .	45	44	48	48	47	46
Inaktív kereső . . . . .	2	3	4	14	21	23
Eltartott . . . . .	53	53	48	38	32	31
Aktív keresők népgazdasági ág szerint						
Ipar . . . . .	20	19	28	36	33	32
Építőipar . . . . .	2	2	6	7	8	7
Szállítás és hírközlés . .	3	4	7	7	8	8
Kereskedelem . . . . .	6	5	6	8	10	10
Mezőgazdaság . . . . .	52	54	39	24	21	22
Egyéb (szolgáltatások) .	17	16	14	18	20	21
Aktív keresők osztály- és rétegtagozódása						
Munkásosztály . . . . .	54	39	51	56	58	56
Szövetkezeti parasztság .	—	0	12	18	13	14
Szellemi dolgozók . . . .	7	8	16	23	25	26
Kisárutermelők . . . . .	35	51	21	3	4	4
Tőkés és földbirtokos . .	4	2	0	0	0	0
Népesség lakóhely szerint**						
Budapest . . . . .	18	17	18	19	19	19
Többi városok . . . . .	26	26	28	32	36	37
Községek . . . . .	56	57	54	49	45	44

\* A megfelelő korúak százalékában (10, 15, 18, 25 évesek és idősebbek).

\*\* Az 1984-es államigazgatási beosztás szerint.

\*\*\* Az aktív keresők népgazdasági ág szerinti összetétele, valamint osztály- és rétegtagozódása a folyamatos statisztika adatai alapján.

Az utóbbi évtizedekben a népesség gazdasági aktivitásának szintje emelkedett (1941-ben 45 százalék volt, 1970-ig 48 százalékra növekedett, majd 1980-ra 47 százalékra csökkent); az eltartottak aránya azonban jelentősen kisebb lett (53 százalékról 32 százalékra csökkent).

A népesség öregedése és a nyugdíjrendszer bővülése miatt az inaktív keresők aránya jelentősen növekedett (2 százalékról 21 százalékra).

A legnagyobb változás a nők foglalkoztatottságában észlelhető: a nők körében az eltartottak aránya 74 százalékról 36 százalékra süllyedt, az aktív kereső nők aránya viszont 24 százalékról 40 százalékra emelkedett; a nők körében is jelentősen növekedett az inaktív keresők aránya (2 százalékról 24 százalékra).

A produktív korú – 15–54 éves – nők körében a foglalkoztatottak aránya alig alacsonyabb, mint a férfiaké: csupán 17 százalékuk eltartott (ezek közül sokan tovább tanulnak, így a háztartásbeliek aránya nagyon alacsony); a második világháború előtt ez az arány még 68 százalék volt.

Nagy eltolódás észlelhető a foglalkoztatottak megoszlásában *népgazdasági ágak szerint*. A gazdasági fejlődés irányának megfelelően nagy iparosítás és az iparosítással összefüggő tevékenység kezdődött. Ennek hatására főleg az ipari dolgozók száma emelkedett: 1941 és 1983 között 91 százalékkal.

Ennek következtében az ipari dolgozók aránya 20 százalékról 32 százalékra emelkedett. Meg kell jegyezni, hogy az ipari dolgozók száma 1974-ig növekedett: abban az időben 1,8 millió fő dolgozott ezen a területen, 120 százalékkal több, mint 1941-ben. Azóta arányuk 13 százalékkal csökkent.

Még nagyobb mértékben változott a mezőgazdasági dolgozók száma. Jelenleg a mezőgazdaságban dolgozó személyek száma fele akkora, mint a második világháború előtt volt; arányuk a népgazdaságban 52 százalékról 22 százalékra esett. Itt is megváltozott a tendencia az utóbbi években: csökkenés csupán 1978-ig volt észlelhető. Akkor a gazdaságilag aktív népességnek csupán 20 százaléka tartozott ehhez a népgazdasági ághoz, és 1941-hez képest arányuk 53 százalékkal csökkent; azóta – főleg a mezőgazdaság melléküzemágai-ban kifejtett tevékenység növekedése miatt – 1983 elejéig ismét kis (5 százalékos) növekedés észlelhető.

A gazdasági változásokkal összefüggő társadalmi átalakulás következtében Magyarország népességének struktúrája *társadalmi osztályok és rétegek szerint* jelentősen megváltozott.

A munkásosztályhoz tartozó személyek képezik a gazdaságilag aktív népesség többségét: 1983-ban arányuk 56 százalék volt, hasonló volt a második világháború előtt is (54%); azóta számuk egynegyeddel emelkedett.

A mezőgazdaság szocialista átalakítása következtében új réteggént alakult ki a szövetkezeti parasztság. Jelenleg a foglalkoztatottak 14 százaléka szövetkezeti paraszt, de arányuk magasabb volt 1970-ben (18%); azóta számuk egyötöddel csökkent.

A társadalmi változásokat a legjobban a kizsákmányoló osztály (tőkésék és földbirtokosok) megszűnése tükrözi, amely a gazdaságilag aktív személyek 4 százalékát képezte.

Nagy csökkenés észlelhető a kisárutermelők rétegében (ez főképpen egyéni parasztokból állt), 1941-ben ide tartozott a gazdaságilag aktív népességnek 35 százaléka, majd 1949-ben – a földreform után – már 51 százaléka. Ezek száma jelentősen megfogyott a mezőgazdasági dolgozók számának általános csökkenése és a mezőgazdasági termelőszövetkezeti mozgalom terjedése következtében; így jelenleg a gazdaságilag aktív népességnek csupán 4 százaléka tartozik ehhez a réteghez (valamivel több, mint 1970-ben, amikor arányuk csupán 3 százalék volt).

Az értelmiségiek és egyéb szellemi dolgozók száma növekedett a legnagyobb mértékben: 1941 és 1978 között 7 százalékról 23, azóta 26 százalékra. A népgazdaságon belül négy és félszer annyian tartoznak ehhez a réteghez, mint a második világháború előtti időszakban.

A fent említett fejlődésből következtethetünk a népesség kulturális színvonalában bekövetkezett nagy változásokra. Az utóbbi évek leglátványosabb változása az *iskolai végzettség* tekintetében történt, amely nagy hatást gyakorolt a népesség demográfiai magatartására.

1980-ban a 15 éves és idősebb népesség 66 százaléka elvégezte az általános iskola 8 osztályát, míg a második világháború előtt ez az arány csupán 15 százalékot tett ki. Azóta a legalább ilyen iskolai végzettségű személyek száma több mint ötszörösére emelkedett. Jelenleg majdnem valamennyi fiatal (95%) elvégzi ezt az iskolát, mind a fiúk, mind a lányok.

A 18 éves és idősebb népességnek több mint egynegyede elvégezte a középiskolát, 40 évvel ezelőtt ez az arány még csupán 5 százalék volt. Abban az időben háromszor annyi férfi rendelkezett középiskolai végzettséggel, mint amennyi nő, jelenleg ez az arány mindkét nemnél azonos, és a fiatalabbak körében már a nők iskolai végzettsége magasabb: a 20–24 éves nők 40 százaléka, a férfiaknak csupán 31 százaléka ilyen végzettségű. 1941 óta a középiskolai végzettségű személyek száma általában hétszeresére emelkedett és ezen belül a nőknél közel tizenhétszeresére.

A 25 éves és idősebb népesség körében a felsőfokú végzettségű személyek aránya 2 százalék alatti értékről 7,9 százalékra emelkedett, a nők körében 0,4 százalékról 5,9 százalékra. A férfiaknál még jelenleg is közel 40 százalékos többlet észlelhető, de 1941-ben a felsőfokú tanintézeti végzettségű férfiak száma még 7-szer akkora volt, mint az ilyen iskolai végzettségű nőké. A fiatalabbak körében alig van különbség: a 30–34 éves férfiaknak 12 százaléka és az ilyen korú nőknek 11 százaléka végzett egyetemet vagy főiskolát.

Nagy változás van a népesség lakóhely szerinti megoszlásában. Az utóbbi évtizedekben igen nagy urbanizációs folyamat ment végbe Magyarországon. Ennek eredményeképpen a községi népesség aránya csökkent és a városi népességé növekedett.

Jelenleg az ország népességének mintegy 56 százaléka városokban él (ebből 19 százalék Budapesten), és a községi népesség aránya már csak 44 százalék. 1941-ben a községi népesség alkotta a többséget (56%), a népességnek csupán 44 százaléka élt városokban (ebből 18 százalék Budapesten). Az urbanizációt 3 tényező okozta:

a községek egy része elérte az urbanizáció kritériumát a fejlődés folyamán, és ezért ezeket várossá nyilvánították (ez okozta a városi népességszám növekedésének 40 százalékát);

igen nagy volt a vándorlás a községekből a városokba, ez indokolja a városi népességszám emelkedésének 40 százalékát, (más szóval, 1949 óta odavándorlás következtében a városok népességének létszáma több mint 1 millióval növekedett, ami az akkori városi népesség számát 31 százalékkal gyarapította, és a községi népesség számát 18 százalékkal csökkentette);

végül a természetes szaporodás csak kisebb mértékben járult hozzá a városi népességszám növekedéséhez (20%), ez is csak a kisebb városokra jellemző, mert Budapesten természetes fogyás van már két évtizede.

Együttesen ez a nagy mozgás hozzájárult az urbanizáció növekedéséhez és ez pedig a népesség demográfiai magatartásának változásához. Az odavándorló községi népesség azonnal átveszi a városi népesség demográfiai jellemzőit, ami alacsonyabb értékeket jelent mind a termékenységben, mind pedig a halandóságban. A termékenység regionális demográfiai különbségei jelentősen csökkentek az utóbbi években, a halandóságé viszont inkább növekedett. A városokba vándorlás főképpen az 1950-es és 1960-as években történt, az utóbbi évtizedben a városokba, főképpen a fővárosba irányuló áramlás üteme csökkent.

Mind ezek a társadalmi és strukturális változások együttesen – de nem azonos irányban – nagymértékben befolyásolták Magyarország demográfiai trendjeit. Mindent összevéve azonban ezek modernizáló hatást gyakoroltak, ami jelentősen megváltoztatta az alapvető demográfiai folyamatokat.

TÁRGYSZÓ: Népesedés.

#### РЕЗЮМЕ

Статья является продолжением предыдущей статьи автора (Статистическое обозрение, № 4—5. 1985 года, стр. 370—388), в которой был сделан анализ трендов пло-

витости и смертности за последние сорок лет. Настоящая статья рассматривает формирование брачности и состава населения.

В течение примерно пятнадцатилетнего периода вслед за освобождением сложились высокие коэффициенты брачности (около 10<sup>0</sup>/<sub>00</sub>). В ходе дальнейших 20 лет доля браков уже сократилась. Начиная с середины 1970-ых годов и в особенности в 1980-ые годы частота заключений брака сократилась в значительной мере: общий коэффициент упал до 7 промиллей.

Число разводов после 1945 года с некоторыми колебаниями возрастало. Начиная с середины 1960-ых годов ежегодно рассторгается уже более 20 000 браков. В 1980-ые годы среднее число разводов составляет 28 000, средняя доля разводов на 1000 человек населения составляет 2,6.

Изменения в демографических процессах оказали сильное влияние и на состав населения. Ввиду колебания числа рождений и, соответственно, изменения смертности перемены в процессе старения привели к значительной модификации возрастной структуры населения. Изменения в процессах заключения и прекращения браков оказали сильное воздействие на состав населения по семейному положению.

В результате последовавшего за освобождением общественного преобразования изменилась также структура населения Венгрии по хозяйственной активности. В 1949 году 47 процентов, а в 1984 году 69 процентов населения составляли активные самостоятельные. Доля иждивенцев сократилась с 53 процентов в 1949 году до 31 процента.

В настоящее время почти все дети заканчивают 8 классов общеобразовательной школы. Более четверти населения свыше 18-летнего возраста имеет среднее образование. Среди населения старше 25 лет доля лиц с высшим образованием составляет 8 процентов.

В последние десятилетия в Венгрии развертывался интенсивный процесс урбанизации. Вследствие этого доля сельского населения сократилась с 56 процентов в 1941 году до 44 процентов, а доля городского населения в тождественном соотношении увеличилась.

## SUMMARY

The paper is a continuation of a former study of the author (Statiztikai Szemle, 4-5/1985. pp. 370-388.) in which the fertility and mortality trends of the past forty years were examined. The present paper considers the nuptiality and the changes in the population composition.

In the period of some 15 years after the liberation nuptiality rates remained high (at about 10 per mille), which declined in the subsequent 20 years. The frequency of marriages decreased considerably since the mid 1970's, which has become most prominent in the 1980's: the crude ratio declined to 7 thousandth.

The number of divorces increased with slighter or larger fluctuation after 1945. Since the mid 1960's more than 20,000 marriages have been dissolved every year. The yearly average of divorces was equal to 28,000 in the 1980's while the average ratio of divorces per 1,000 inhabitants has come to 2.6.

The change in population processes significantly influenced also the structure of the population. Due to the fluctuation of the birth number and to the change of mortality rates the changes of the aging process significantly altered the distribution of the population by age. The changes in nuptiality, marriages and divorces notably influenced the structure of the population by family status.

The social transformation following the liberation of the country resulted in a change of the structure of the population by economic activity. The proportion of active and inactive earners in 1949 and 1985 was 47 and 69 per cent, respectively. The proportion of dependants decreased from 53 per cent in 1949 to 31 per cent.

Juveniles now nearly all complete the 8th class of elementary school. More than one quarter of the population of 18 years and over completed also secondary school. The proportion of persons having higher education within the population of years and over amounts to 8 per cent.

In the last decades massive urbanization took place in Hungary. As a result of this the proportion of rural population decreased from 56 per cent (in 1941) to 44 per cent, while that of urban population increased proportionately.

# A GÉPÁLLOMÁNY KAPACITÁSA ÉS ÖSSZETÉTELE A MEZŐGAZDASÁGI NAGYÜZEMEKBEN

KACSÓ TAMÁSNE – SZILÁGYI JÓZSEF

Az 1980-as években az állami gazdaságok, kombinátok (továbbiakban állami gazdaságok) és a mezőgazdasági szövetkezetek közös gazdaságai az ország szántóterületének csaknem 82, mezőgazdasági területének pedig több mint 83 százalékán gazdálkodnak. Tevékenységük a szántóföldi növények – és ezek közül elsősorban a gabonafélék, a szálas takarmányok és egyes ipari növények – termelésében meghatározó. Amíg – változatlan áron számítva – az országban létrehozott összes mezőgazdasági termék bruttó termelési értékének 63 százaléka származott ezekből a nagyüzemekből, addig a szántóföldi növények bruttó termelésének több mint 83 százalékát – ezen belül a gabonaféléknek és a hüvelyeseknek 87, az ipari növényeknek 90 és a szálas és tömegtakarmányoknak 92 százalékát – ezek a nagyüzemek termelték meg.

A gabonafélék, továbbá a szálas takarmányok termelése, az itt elért termelési színvonal jelentős abból a szempontból is, hogy nagyrészt ettől függenek az állattenyésztésben elérhető eredmények, és pedig nemcsak a nagyüzemekben, hanem a kistermelőknél is. Ezek állattartásához szükséges takarmányok nagy részét ugyanis a nagyüzemek termelik meg.

A nagyüzemi termelés szempontjából fontos kérdés a gabonafélék, a szálas takarmányok és az ipari növények termelésének gépellátottsága.

Az említett ágazatok termelési technológiája olyan munkafolyamatokból áll, amelyeknek gépesítéséhez egyrészt mobil erőgépek, másrészt speciális ágazati magajáró és traktorüzemű munkagépek szükségesek.

Tanulmányunkban részletesen foglalkozunk a mobil erőgépek kapacitásával, összetételével és az erőgép-ellátottsággal összefüggő kérdésekkel, amelyek alapvető fontosságúak nemcsak az említett ágazatok, hanem valamennyi növénytermelési ágazat gépesítési háttere szempontjából. Részletesen vizsgáljuk az említett ágazatok termelésének gépesítésében kiemelkedő szerepet játszó vető- és betakarító gépek állományát. A gépállományban és a gépellátottsági színvonalban végbe ment változásokat azonban nem csak a gépek száma alapján értékeljük. Felhasználjuk ehhez a gépek technikai kapacitására (elvárható munkateljesítményére) vonatkozó számításainkat, amelyeket az tett lehetővé, hogy a Központi Statisztikai Hivatal rendszeresen megfigyeli a főbb gépcsoportok összetételét géptípusok szerint.

Nagyüzemeink gépállománya nemcsak a szántóföldi termelés és nem is csak az alaptevékenység gépeiből tevődik össze. Jelentős a szerepe az ipari, az építőipari és az alaptevékenységeken kívüli egyéb munkát végző gépeknek is. A Központi Statisztikai Hivatal 1982. december 31-i állapotra vonatkozó megfigyelése le-

hetővé teszi, hogy értékadatok alapján megvizsgáljuk a legfontosabb tevékenységi csoportok gépállományának összetételét (megoszlását) néhány fontos minőségi ismérv szerint is.

### I. A MOBIL ERŐGÉPÁLLOMÁNY

A mobil erőgépeknek – a traktoroknak, a gabona- és egyéb betakarítóknak, a tehergépkocsiknak – különleges szerepük van a szántóföldi növények termelésében. Ismeretes, hogy a szántóföldi termelés munkafolyamatait járva (haladva) kell végezni. Ezért ezektől a mobil erőgépektől (és munkagépeiktől) függ a nagy hozamok eléréséhez nélkülözhetetlen korszerű termelési technológia megvalósítása.

Az egyes erőgépféleségek szerepe nemcsak a mezőgazdaság nagyüzemi át-szervezését követően változott meg jelentősen, hanem már az 1970-es évtizedben is számottevően módosult. Ennek az a legfőbb jellemzője, hogy a traktorok kiszorultak a szemes termények (gabonafélék) betakarítási munkáiból. E munkákat ma már csaknem kizárólag magajáró gabonakombájnokkal végzik. Növekedett a magajáró speciális gépek szerepe a szálás takarmányok, a cukorrépa és a többi ipari növény betakarításában is. A traktorokat elsősorban a talaj- és felszíni munkák közül a vetési, a műtrágyázási és a növényvédelmi munkák végzésére, továbbá az üzemen belüli rövidebb távú szállításokra használják. A hosszabb távú szállításoknál inkább a tehergépkocsi kerül előtérbe. Ezek a változások visszatükröződnek a mobil erőgépállomány összetételének 1970 óta bekövetkezett alakulásában.

Az erőgépek összes kapacitása az 1970-től 1982-ig tartó időszakban a nagyüzemekben kétszeresére, (7,7 millió kilowattra) növekedett. Valamennyi erőgépcsoport kapacitása nőtt az elmúlt tizenkét év alatt, a traktorokét azonban az összes többié meghaladta.

A kapacitásnövekedés időbeliségére jellemző volt, hogy a tehergépkocsik kivételével az erőgépek kapacitása az 1976–1980-as években nőtt a legnagyobb arányban. Ekkor az évi átlagos növekedés nagyobb volt, mint az ezt megelőző öt-éves és az ezt követő kétéves időszakban. A tehergépkocsik kapacitása viszont az 1970-es évek első felében növekedett a legerőteljesebben, ez a tendencia később folyamatosan mérséklődött.

Jelentősen megváltozott a kapacitás erőgépcsoportok szerinti összetétele. Bár jelenleg is a traktorok kapacitása a legnagyobb, aránya az összes kapacitásból azonban jelentősen – 60-ról 40 százalékra – csökkent. A tehergépkocsik és a magajáró gépek részesedési aránya viszont jelentősen növekedett az elmúlt több mint 12 éves időszakban.

Jelentős a változás az egyes erőgépcsoportok összetételében is.

A traktorállomány átalakulására egyrészt az volt a jellemző, hogy míg 1970-ben a traktorállomány gerincét (az összes traktorkapacitásnak több mint háromnegyed részét) a kis (21–40 kW teljesítményosztályba tartozó) traktorok tették ki, addig 1982 végén a 41–75 kW-os traktorok kapacitásának aránya volt a legnagyobb (36%). Másrészt 1970-hez képest jelentősen megnőtt a középnehéz és a nehéz univerzál- és szántó traktorok kapacitása. A közepesnél (75 kW-osnál) nagyobb teljesítményű traktoroknak meghatározó a szerepük abban, hogy az őszi és a tavaszi talaj- és vetési munkákat viszonylag rövid idő alatt és időben elvégezhetik a gazdaságok. Nagyüzemeinkben ezeknek a traktoroknak a kapacitása az összes traktorkapacitásból 1982 végén már meghaladta a 36 százalékot.

Nagyarányú volt a minőségi változás a gabonabetakarító kombájnok összetételében is. 1970 végén csak kisebb teljesítményű (másodpercenként 8 kilogrammnál

kisebb áteresztőképességű) gépeik voltak a gazdaságoknak. 1982 végén viszont a másodpercenként 8 kilogrammnál nagyobb áteresztőképességű kombájnok aránya már elérte a 40 százalékot. E változást a gabonatermés-átlagok nagyarányú növekedése is igényelte. A négy-öt tonnás átlagtermést elérő gazdaságokban a termés időbeni betakarításához már ezek, a nagyobb teljesítményű kombájnok szükségesek.

Módosult a tehergépkocsi-park teherbíróképesség szerinti összetétele is. Mindkét szektorban jelentősen nőtt a kis (1 tonnás és kisebb) és a közepes (3,6–5,0 t) szállító kapacitású tehergépkocsik aránya, és csökkent az előbbi kettő közé eső 1,1–3,5 tonnásoké. A nagyteljesítményű (5 tonnás és nagyobb) tehergépkocsik száma is nőtt mindkét szektorban, arányuk az összes állományból azonban lényegesen nem változott.

A gépállomány összetételében negatív tendenciák is kialakultak. Az erőgéppállományban többszörösére nőtt a nullára leírt gépek száma és aránya. Ez az arány különösen magas a traktoroknál, ahol 1982 végén 46 százalékot tett ki.

A nullára leírt gépekkel kapcsolatban meg kell említenünk, hogy a leírási kulcsok – melyek az utóbbi években változtak, már nem voltak egységesek – nem feltétlenül felelnek meg a gépek tényleges fizikai elhasználódásának. A leírt gépek azonban mindenképpen a korosabbak a gépállományon belül. Ezért, ha dolgoznak is ezekkel, a velük végzett munkák költsége viszonylag magas a fokozott alkatrész- (javítási) igényük és üzemanyag-felhasználásuk miatt.

A gazdaságok az eszmei értéken nyilvántartott traktorokat az 1970 és 1975 közötti ötéves tervidőszakban többnyire kiselejtezték. Ezért mindkét nagyüzemi gazdaságtípusban 1975-ben alacsonyabb volt a nullára leírt traktorok aránya, mint öt évvel korábban. A 12–13 százalékos arány az akkori számvetési előírások szerinti leírási kulcsoknak felelt meg. Igaz, hogy ebben az időszakban a traktorok darabszáma visszaesett, a kapacitás azonban emelkedett, mivel a vásárolt új gépek nagyobb teljesítményűek voltak a régiéknél és a kiselejteztetteknél is. Így, ha ezek számszerűen nem is pótolták a kiselejtezéseket, beszerzésükkel mégis növekedett a traktorkapacitás.

1976 és 1980 között már sok nullára leírt traktort nem selejtezték ki. Emiatt ugrásszerűen (közel háromszorosára) nőtt a leírt traktorok aránya, ami 1981–1982-ben még tovább emelkedett.

Az egyre szűkülő gépberuházási lehetőségek miatt a gazdaságok a selejtezések elhalasztásával érhették el a gépkapacitás szintentartását, illetve annak kismértékű növelését. A leírási időnek megfelelő selejtezések ugyanis már az elért gépkapacitás megtartását sem tették volna lehetővé annak ellenére, hogy a beruházott gépek zömmel nagyobb teljesítményűek a kiselejteztetteknél.

Számításaink szerint az 1975 és 1982 közötti gépberuházások mellett 1982 végére mintegy 33 százalékkal kevesebb traktoruk lett volna az üzemeknek a ténylegesnél, ha annyi traktort selejteznek, hogy a leírtak aránya az 1975. évi 13 százalékos szinten maradjon. Ebben az esetben azonban már nemcsak a gépek darabszáma, hanem kapacitása is visszaesett volna. Ha ugyanis a nullára leírt gépeket átlagosan 40 kilowatt kapacitással vesszük figyelembe, és ha ezeket a 13 százalékos arányig kiselejtezik, akkor 1982 végén a traktorkapacitás mintegy 21–22 százalékkal lett volna kisebb a ténylegesnél.

Tendenciájában a traktorokéhoz hasonlóan alakult az arató-cséplő gépek száma, kapacitása és a nullára leírt gépek aránya is. A tehergépkocsiknak viszont már a száma is növekedett, kapacitásukkal közel arányosan. Emiatt elsősorban az állami gazdaságokban a nullára leírt gépeket viszonylag nagyobb arányban selej-



tezhették. Ezért itt a traktoroknál vagy az arató-cséplő gépeknél jóval kisebb a nullára leírt aránya. Ez így van a termelészövetkezetekben is, de itt a nullára leírt tehergépkocsi aránya az utóbbi években növekedett és számottevően nagyobb, mint az állami gazdaságokban.

1. tábla

A gépszám, a motorkapacitás és a nullára leírt gépállomány változása az erőgéppállományban

Megnevezés	1970.	1975.	1980.	1982.	1970.	1975.	1980.	1982.
	december 31-én							
	az állami gazdaságokban, kombinátokban				a mezőgazdasági termelészövetkezetekben			
<b>Traktor</b>								
A gépek száma az előző időpont százalékában . . . . .	–	75,8	108,9	100,6	–	92,1	90,2	99,6
A motorkapacitás az előző idő- pont százalékában . . . . .	–	93,2	139,7	107,1	–	115,6	118,4	107,3
Átlagos motorkapacitás (kilo- watt) . . . . .	36	44	56	60	33	42	55	59
A nullára leírt gépek aránya . .	16,1	12,8	35,3	44,8	20,9	12,6	38,0	46,1
<b>Arató-cséplő gép</b>								
A gépek száma az előző időpont százalékában . . . . .	–	86,1	93,6	88,8	–	124,2	99,1	89,8
A motorkapacitás az előző idő- pont százalékában . . . . .	–	121,0	123,1	98,1	–	147,5	140,2	101,8
Átlagos motorkapacitás (kilo- watt) . . . . .	55	78	102	113	55	65	92	104
A nullára leírt gépek aránya . .	.	6,5	27,4	37,0	.	12,0	17,0	27,8
<b>Tehergépkocsi</b>								
A gépek száma az előző időpont százalékában . . . . .	–	153,0	143,9	109,0	–	156,8	143,1	110,3
A motorkapacitás az előző idő- pont százalékában . . . . .	–	177,5	145,1	108,0	–	193,0	146,4	108,2
Átlagos motorkapacitás (kilo- watt) . . . . .	71	83	84	83	66	81	83	81
A nullára leírt gépek aránya . .	28,8	8,2	18,4	26,3	15,9	6,8	14,4	22,2

A nullára leírt gépeket – legalábbis egy részüket – még használhatják a gazdaságok, elsősorban a munkacsúcsokban vagy például a traktorok közül a kisebb (40 kilowattos) teljesítményűeket a belső (majoron belüli) szállítási munkákban, sőt a könnyebb felszíni munkákban is.

### A mobilerőgép-ellátottság

A mai magyarországi viszonyok között a mobilerőgép-ellátottságot a mezőgazdasági területhez viszonyítva indokolt vizsgálni. Az erőgépeket ugyanis nemcsak a szántóföldi termelésben, hanem a szőlő- és gyümölcstermelés, továbbá a gyepezés, a gyepgazdálkodás különféle talaj-, felszíni és szállítási munkáiban is használják.

1970 és 1982 között – egységnyi mezőgazdasági területre számítva – a nagyüzemekben az összes mobilerőgép-kapacitás több mint kétszeresére növekedett. A növekedés mértéke valamivel nagyobb volt az állami gazdaságokban, mint a kö-

zős gazdaságokban. Ez annak volt a következménye, hogy az állami gazdaságok földterülete csökkent ebben az időszakban, míg a közös gazdaságoké növekedett. A traktorkapacitásból számított traktorellátottság is valamivel nagyobb arányban növekedett az állami gazdaságokban, mint a termelőszövetkezetekben. A traktorellátottság növekedése azonban mind a két szektorban elmaradt az összes erőgép-ellátottság növekedésétől.

A közös gazdaságok erőgép-ellátottsága mindig kisebb volt, mint az állami gazdaságoké. Elmaradásuk az elmúlt több mint tízéves időszakban – az előbb vázolt okok miatt – még fokozódott. 1982 végén a közös gazdaságokban 135 kilowatt összes erőgép és 55 kilowatt traktorkapacitás jutott száz hektár mezőgazdasági területre, 21, illetve 24 százalékkal kevesebb, mint az állami gazdaságokban.

2. tábla

*A mobilerőgép-ellátottság a mezőgazdasági nagyüzemekben, 1982*

Megnevezés	Száz hektár mezőgazdasági területre jut		
	az állami gazdaságokban, kombinátokban	a mezőgazdasági termelőszövetkezetek	
		közös	közös és háztáji gazdaságaiban
Összes erőgép motorkapacitása kilowatt . . . . .	171,7	135,1	126,3
az 1970. évi százalékában . . . . .	211,9	204,1	218,9
Traktor-motorkapacitás kilowatt . . . . .	72,8	55,2	51,6
az 1970. évi százalékában . . . . .	148,9	139,6	150,0

Általános, hogy a közös gazdaságok erőgépeikkel a tagok háztáji gazdaságai részére is végeznek talaj-, felszíni és szállítási munkákat. Ellátottságukat ezért a háztáji terület is befolyásolja. Ezzel is számolva 1982 végén az összes, valamint a traktorkapacitásból mintegy 7 százalékkal jutott kevesebb egységnyi közös és háztáji területre, mint csak a közös területre. A közös és háztáji terület együttes erőgép-ellátottsága azonban nagyobb arányban nőtt, mint a közösé, mivel a háztáji terület csökkent.

*Az erőgép-ellátottság nemzetközi összehasonlításban*

Az erőgép-ellátottság nemzetközi összehasonlításakor nem lehet figyelmen kívül hagyni az üzemi viszonyokat, mert ezek alapvetően befolyásolják a gépek számát és kapacitását.

A földterülethez viszonyított erőgép-ellátottságot is számos tényező befolyásolja. Ezek közül jelentős a földterület koncentrációja, ami a gazdaságok területi méreteiben jut kifejezésre.

Hazánkban és azokban a KGST-tagországokban, ahol a mezőgazdaság nagyüzemi átszervezése szintén megvalósult, sokkal nagyobb a földterület koncentrációja, mint az Európai Gazdasági Közösséghez tartozó országok mezőgazdaságában. Az említett KGST-tagországokban a mezőgazdasági terület közel 90 százalékán a mezőgazdasági nagyüzemek gazdálkodnak. (Ez alól Románia kivétel, felte-

hetően azért, mert a legelőterület jelentős részét az egyéb állami szektorhoz sorolják.) Közülük Bulgáriában és a Szovjetunióban nagyobb, Csehszlovákiában, a Német Demokratikus Köztársaságban és Romániában viszont kisebb a nagyüzemek átlagos területe, mint Magyarországon. Az utóbbi három országban – országosan – nagyobb a traktorok és az összes gépi vonóerő motorkapacitása is száz hektár mezőgazdasági területre számítva. (Csehszlovákiában a traktoroké 94, az összes gépi vonóerőé 74 százalékkal, a területegységre jutó traktorkapacitás pedig a Német Demokratikus Köztársaságban 2,4-szerese, Romániában 1,1-szerese a magyarországinak.) A Szovjetunióban és Bulgáriában viszont – ahol jóval nagyobb az üzemméret – traktorkapacitásból elsősorban a Szovjetunióban, az összes mobil-erőgép-kapacitásból pedig mindkét országban kevesebb (a Szovjetunióban 38, Bulgáriában 9 százalékkal) jut a terület egységére, mint a mi mezőgazdaságunkban.

3. tábla

*Az erőgép-ellátottság és a földterület koncentrációja  
A KGST-tagországokban, 1982*

Ország	A száz hektár mezőgazdasági területre jutó motorkapacitás (kilowatt)		A nagyüzemek	
	összes mobil erőgép	ebből traktor	átlagos mezőgazdasági területe (hektár)	részesedése az ország összes mezőgazdasági területéből (százalék)
Csehszlovákia . . . . .	188	95	2 910	83,2
Lengyelország . . . . .	154	119	1 146	21,5
Német Demokratikus Köztársaság . . . . .	.	118	1 074	89,9
Magyarország . . . . .	108	49	3 853	90,1
Románia . . . . .	.	54	2 082	67,2
Bulgária . . . . .	98	47	18 840	90,2
Szovjetunió . . . . .	67	28	11 016	95,7
Magyarországból: mezőgazdasági nagyüzemek . . . . .	141	58	3 853	90,1

Még meglepőbb a kép az Európai Gazdasági Közösséghez tartozó országok (Német Szövetségi Köztársaság, Franciaország, Hollandia, Belgium, Anglia, Dánia) adataival való összehasonlítás esetében. Közülük legnagyobb a területi koncentráció Angliában és legkisebb a Német Szövetségi Köztársaságban. Angliában a legtöbb gazdaság az 50 hektárnál nagyobb mezőgazdasági területtel rendelkező gazdaságok csoportjába tartozik. Ebben a gazdaságcsoportban is az átlagos területnagyság 172 hektár, míg országosan 70 hektár. A Német Szövetségi Köztársaságban viszont, ahol a legtöbb gazdaság az 1–5 hektáros gazdaságcsoportba tartozik, a gazdaságok átlagos területe országosan 15,5 hektár és a legnagyobb (50 hektárnál nagyobb) területtel rendelkező gazdaságok csoportjában sem éri el a 80 hektárt. Az említett országok közül Anglia után Franciaországban és Dániában a legnagyobb az átlagos gazdaságméret, országosan 25–26 hektár. A legtöbb gazdaság mindkét országban a 20–50 hektáros gazdaságok csoportjában helyezkedik el. Ennél lényegesen kisebb a területi koncentráció Hollandiában és Belgiumban, ahol a gazdaságok átlagos területe 16 hektár és legtöbb a 10–20 hektáros gazdaság.

Ilyen üzemi viszonyok és területi koncentráció mellett a területhez viszonyított gépellátottság sokszorosa a magyarországinak és általában a szocialista országokénak. Egységnyi mezőgazdasági területre Angliában 2,1-szer, a Német Szövetségi Köztársaságban több mint 7-szer, Franciaországban közel 3,5-szer, Dániában közel 4,5-szer, Hollandiában 4,7-szer és Belgiumban 5,3-szer annyi traktor-motorkapacitás jut, mint Magyarországon. Ugyanakkor az átlagos traktorméret 40–60 százalékkal kisebb, mint a magyar mezőgazdaságban.

Az összehasonlításnál figyelembe kell venni, hogy Magyarországon a mezőgazdasági termelés gépesítésében megnőtt a szerepe a magajáró gépeknek és a tehergépkocsiknak. (Nálunk a mobil erőgépek összes motorkapacitásának csak 41 százaléka a traktoroké, a többi a magajáró gépeké és a tehergépkocsiké). Arról nincsenek adataink, hogy ez utóbbiaknak mi a szerepe a nyugati országokban. Anglia kivételével viszont valamennyi említett nyugat-európai országban a traktorok területegységre jutó motorkapacitása is nagyobb, mint az összes mobil erőgép területegységre jutó motorkapacitása hazánkban. (A Német Szövetségi Köztársaságban 3,3-szer, Franciaországban 1,6-szer, Dániában 2-szer, Hollandiában 2,1-szer, Belgiumban 2,4-szer.)

Magyarország és a többi KGST-ország adatainak összehasonlítása az Európai Gazdasági Közösség tagországainak adataival élesen rávilágít arra, hogy a kisebb területi koncentráció lényeges szerepet játszhat abban, hogy egységnyi területre ott lényegesen több motorkapacitás jut, mint nálunk. Az átlagos üzemméret és az egységnyi területre jutó motorkapacitás közötti fordított kapcsolatot igazolják az Európai Gazdasági Közösség tagországainak adatai is.

4. tábla

*A földterület koncentrációja és az erőgép-ellátottság az Európai Gazdasági Közösség országában, 1981*

Mutatószám	Német-Szövetségi Köztársaság	Belgium	Hollandia	Franciaország	Dánia	Anglia
Átlagos mezőgazdasági terület (hektár) . . . . .	15,5	15,7	15,9	25,5	25,7	69,4
A száz hektár mezőgazdasági területre jutó traktorkapacitás (kilowatt) . . . . .	354	262	232	170	219	105

Kétségtelen, hogy az előzők nem adnak pontos választ arra a kérdésre, hogy hol jobb, racionálisabb az erőgép-ellátottság. A nemzetközi adatokból azonban megállapítható, hogy a területi koncentráció a termelés gépesítésében előnyökkel járhat; nagyobb területi koncentráció esetén lényegesen kisebb lehet a termelés gépigénye, mint elaprózott üzemi viszonyok között. Nagyüzemi körülmények között ugyanis jobban alkalmazhatók a nagyteljesítményű gépek, és kedvezőbb lehet a gépek kihasználása is.

A magyar mezőgazdaság erőgép-ellátottságának megítélésénél figyelembe kell venni azt is, hogy az időszerű munkákat – átlagos időjárási viszonyok között – a jelenlegi gépállománnyal általában elvégzik a gazdaságok. Az időszerű munkák időtartamának megrövidítése – amelyhez a jelenleginél több gépre lenne szükség – a betakarítási veszteség csökkentését, általában a hozamok növekedését eredményezhetné. Ennél azonban mérlegelni kell, hogy a mindenkori árviszonyok és értékesítési lehetőségek mellett megtérül-e a gépkapacitás növelése.

## II. A FŐBB SZÁNTÓFOLDI KULTÚRAK VETŐ- ÉS BETAKARÍTÓGÉP-ÁLLOMÁNYA

Nemcsak az erőgépek, hanem a munkagépek esetében sem lehet a gépellátottságot darabszámmal kifejezni. Ehhez olyan típusú mutatószámok szükségesek, amelyek közvetve vagy közvetlenül azt fejezik ki, hogy a gépekkel átlagos körülményeket figyelembe véve mennyi konkrét munka végezhető el.

A különféle gépek kapacitásának kifejezésére a szakirodalom és a gépkatalógusok is egymástól eltérő teljesítményegységeket használnak. A célnak legmegfelelőbb az a teljesítményegység, amely a gépre vonatkozólag azt adja meg, hogy egységnyi idő alatt mennyi a géppel elvégezhető munkamennyiség. Ez a teljesítmény elvileg minden gépre kiszámítható, a gép típusára jellemző technikai paramétereknek és a munkvégzés körülményeinek ismeretében.

Egy-egy azonos rendeltetésű gépcsoport (gabonavetőgépek, gabonabetakarítók, kaszálógépek stb.) műszakóra-teljesítménye (A) ugyanis az I. területi kategóriának megfelelő talaj- és domborzati viszonyok között az alábbi összefüggés alapján számítható ki:

$$A = \sum_{i=1}^n \frac{SZ_i \cdot V_i \cdot l_i \cdot n_i}{10\,000} \text{ hektár/műszakóra,}$$

ahol:

- $SZ_i$  – az  $i$  géptípus munkaszélessége (méter),
- $V_i$  – az  $i$  géptípus megengedhető munkasebessége (méter/óra),
- $l_i$  – az  $i$  géptípus időkihasználási tényezője,
- $n_i$  – az  $i$  géptípus darabszáma.

Az így kapott teljesítményt kell korrigálni a tényleges területi kategória szerinti munkavégzésnek megfelelő együtthatóval.

A gépek technikai paramétereiből számított teljesítmény a gépek technikai (elvárható) kapacitását (teljesítményét) fejezi ki. Ebből a gépek tényleges teljesítménye több ok (üzemelési hiányosság, kedvezőtlen időjárás stb.) miatt eltérhet. Mégis a technikai kapacitás a legalkalmasabb (és a legkifejezőbb) mértékegység a gépek teljesítőképességének megítélésére. Ez ugyanis arról informál, hogy a gépeknek mekkora az elvárható munkateljesítménye abból a munkából, amire a gépeket gyártották és alkalmazzák.

A technikai kapacitásból más fontos – a gépek teljesítőképességét és a gépellátottságot kifejező – mutatók is számíthatók. Ilyenek:

- a gépállomány átlagos technikai kapacitása, ami az azonos rendeltetésű gépek összes technikai kapacitásának és darabszámának a hányadosa;
- a munkaterület egységére jutó technikai kapacitás, ami a munkaterülethez viszonyított gépellátottság mutatószáma;
- a munka elvégzésének (gépesítésének) technikai időszükséglete, ami az elvégzendő munkamennyiség és az erre rendelkezésre álló gépek összes technikai kapacitásának hányadosa.

A technikai időszükségletet országosan vagy nagyobb közigazgatási egységeken belül is meghaladja a munka megkezdése és befejezése között eltelt munkaidő azért is, mert a gazdaságok nem egyszerre kezdik és végzik el a munkát az összes rendelkezésre álló géppel. A technikai időszükségletben viszont az ennek megfelelő munkaidő jut kifejezésre. Az itt említett mutatók közül mégis ez teszi lehetővé annak megítélését, hogy elegendő-e a gépkapacitás ahhoz, hogy a munkát agrotechnikailag kedvező időben elvégezhessek a gazdaságok. Ezen alapszik az a

gyakorlat is, hogy több esetben azt az optimális időszükségletet adják meg (például a kalászosok betakarítására 15–16 munkanapot), amihez rendelkezni kell a szükséges gépkapacitással.

A következőkben a főbb szántóföldi kultúrák gépellátottságának minősítésére kapacitászámításaink eredményét is felhasználjuk.

#### *A kalászos gabonák vető- és betakarítógép-állománya*

A kalászosok termelésében meghatározó szerepe van a vető- és betakarító gépeknek. A vetőgépek kapacitásától függ, hogy a vetéseket agrotechnikailag kedvező időben és minél rövidebb idő alatt lehessen elvégezni. A rendelkezésre álló vetőgépek korszerűsége (típusösszetétele) befolyásolja a vetés minőségét, a növényállomány beállottságát, a szükséges magmennyiség egyenletes és a kívánt mélységben való talajba juttatását. Az optimális vetési idő és a munkaminőség egyik alapfeltétele a nagy hozamoknak.

A kalászosok sorvető gépeinek száma 1970 és 1979 között jelentősen csökkent. A mezőgazdasági termelőszövetkezetekben a számszerű csökkenés még 1975 és 1982 között is folytatódott. 1982 végén az állami gazdaságok az 1970. évi végi gépállomány 73 százalékával rendelkeztek, a szövetkezetek gépállománya ez időszak alatt 41 százalékkal csökkent.

A számszerű csökkenéssel egyidőben viszont jelentősen nőtt a gépek átlagos munkaszélessége, ami arányos a gépek technikai kapacitásával. Ez annak volt az eredménye, hogy a gazdaságok főleg a korszerűtlen és kisebb munkaszélességű gépeiket selejtezték ki, a vásárolt új gépek pedig nemcsak korszerűbbek, hanem nagyobb munkaszélességűek is voltak a kiselejteztetknél. 1980 óta viszont a gépek átlagos munkaszélessége már lényegében nem változott. A gépek munkaszélességének a növekedése azonban egyik szektorban sem pótolta a gépek darabszámának nagyarányú csökkenését. Emiatt a gépek összes munkaszélessége 1982 végén az állami gazdaságokban 15, a termelőszövetkezetekben pedig 24 százalékkal kisebb volt, mint 1970-ben.

Számításaink szerint az 1982. év végi gépkapacitás és az őszi búza 1982. évi vetésterülete alapján a vetés technikai időszükséglete az állami gazdaságokban és a közös gazdaságokban kerekén 13 tízórás munkanapra tehető. Ez esetenként túlzott lehet ahhoz, hogy a gazdaságok az őszi búzát agrotechnikailag kedvező körülmények között elvethessék, már azért is, mert a vetés időszakában (októberben) az esős napok miatt viszonylag sok munkanap kiesésével kell számolni.

Nagy változások történtek a kalászosok szemtermésének betakarítására használt gépek állományában is. A gépállomány összetétele 1970 és 1980 között átalakult. 1970-ben, de még 1975-ben is jelentős volt a traktoros aratógépek aránya az összes betakarítógép-állományban. (Az állami gazdaságokban 1970-ben 16, 1975-ben 12 százalék volt, a közös gazdaságokban pedig 24, illetve 15 százalék.) Az 1970-es évek végétől kezdve viszont csaknem az egész gépállomány már magajáró arató-cséplő gépekből állt. Az 1970-es évek második felétől a traktoros gépek az állományból kiszorultak, és a gazdaságok egyre nagyobb teljesítményű magajáró arató-cséplő gépeket vásároltak.

Az arató-cséplő gépek kapacitását az áteresztőképességgel szokták jellemezni (ennek mértékegysége: a cséplődobon átmenő összes anyag kg/sec mértékegységben). A gép áteresztőképességének megfelelő óraterjesztmény azonban nem érhető el, mivel a munkasebesség tartósan nem tartható az áteresztőképességhez illeszkedő értéken a talaj egyenlőtlensége és a kombajnvezető fáradékonyága mi-

att. A gépek lehetséges órateljesítménye általában jóval alacsonyabb az előbbiből számítható órateljesítménynél. A lehetséges teljesítményt ugyanis ezeknél a gépeknél is a gép munkaszélessége, megengedhető haladási sebessége és az időkihasználási tényező határozza meg. Ezért számításainkban az arató-cséplő gépek technikai kapacitását – a MÉM Műszaki Intézetének kiadványaival egyezően – az egységnyi idő alatt betakarítható területtel vesszük figyelembe.

A gépállomány összetételének átalakulása következtében a betakarító gépek átlagos technikai kapacitása 1970 óta folyamatosan emelkedett; a növekedés 1970 és 1975 között volt a legnagyobb arányú. A gépek összes technikai kapacitása azonban az állami gazdaságokban már folyamatosan csökkent a vizsgált 12 éves időszakban. Ez a termelőszövetkezetekben is csak 1970 és 1975 között növekedett. Később már itt sem pótolta a kieső gépszámot az, hogy a beruházott új gépeknek nagyobb volt a technikai kapacitása a kiselejtezetekénél. Emiatt a termelőszövetkezetekben az 1982. év végi gépállomány összes technikai kapacitása az 1970. évi 22 százalékkal meghaladta, a legmagasabb 1975. évi szinttől azonban mintegy 10 százalékkal elmaradt. Az állami gazdaságokban viszont az 1982. év végi összes kapacitás 13 százalékkal volt kisebb a 12 évvel korábbi legmagasabbnál. Az 1970-es évek végétől viszont a gazdaságok egyre több és növekvő teljesítményű német demokratikus köztársasági és német szövetségi köztársasági gyártmányú kombájnt vásároltak, amelyeknek üzembiztonsága meghaladta a korábbiakét. 1970-ben, de még 1975-ben is az összes betakarító kapacitás jelentős hányadát SZK-4 típusú kisteljesítményű kombájnok tették ki. Ezek aránya 1982-re az állami gazdaságokban 1, a termelőszövetkezetekben pedig 3 százalék alá csökkent.

Végül is azt, hogy összességében elegendő-e a kombájnkapacitás az dönti el, hogy átlagos körülményeket figyelembe véve mennyi munkaidő szükséges a gabona gépi betakarításához. Ez azonban nemcsak a kapacitástól, hanem a vetésterület nagyságától is függ.

A nagyüzemekben 1970 és 1975 között nagyobb arányban csökkent a vetésterület, mint a gépkapacitás. Ezért megnőtt a területegységre jutó technikai kapacitás. Ez 1975-ben érte el a legmagasabb szintet. Azóta az ellátottság romlott, és a szembetakarítás technikai munkaidő-szükséglete is növekedett, de így is – az 1982. évi gépállomány kapacitásával számolva – a szemtermés betakarításának mindössze 12–13 munkanap a technikai munkaidő-szükséglete.

Számításaink azt mutatják, hogy a szemtermés gépi betakarításának technikai időszükséglete lehetővé teszi az optimális időben való betakarítást. Ennél azonban figyelembe kell venni egyrészt azt, hogy a különféle teljesítményű kombájnok üzemkényi elhelyezkedése összhangban legyen a gazdaságokban elért, illetve normális időjárás körülmények között elérhető termésátlagokkal. (Vagyis ott legyenek a nagyteljesítményű gépek, ahol nagyok a hozamok.) Másrészt számolni kell azzal is, hogy a gazdaságok gépellátottságában jelentősek a különbségek. Ezek már a mezőgazdasági termelőszövetkezetek megyei átlagadataiban is megmutatkoznak. Az 1982. évi adatok azt mutatják, hogy a vetésterület egységére jutó kapacitásellátottság megyei adatainak legnagyobb eltérése az országos átlagtól lefelé –18 (Heves megye), felfelé +20 százalék (Győr-Sopron megye) volt. Ilyen arányú a technikai munkaidőszükséglet két szélső értékének eltérése is az átlagértéktől.

#### *A kukoricatermelés vető- és betakarítógép-állománya*

A vetőgép-ellátottságnak talán még nagyobb a jelentősége a kukorica termelésében, mint a kalászosokéban. A termelést itt – többek között – döntően befolyásolja a megfelelő tőszám, a vetés egyenletes beállottsága.

A kukoricavető gépek száma az állami gazdaságokban 1970 és 1975 között jelentősebben csökkent, ezt követően viszont nem változott lényegesen. Ezzel szemben a termelőszövetkezetekben a gépek száma 1975-ig emelkedett, ezt követően azonban a gépszám az 1970. évi alá esett vissza. A gépek átlagos munkaszélessége azonban mindkét szektorban olyan jelentős mértékben emelkedett, hogy a gépállomány összes munkaszélessége a vizsgált időszakban fokozatosan növekedett. Ennek eredményeképpen az állami gazdaságokban a vetőgépek összes munkaszélessége az 1982. év végén az 1970. évi 13, az 1980. évi pedig 6 százalékkal haladta meg. Ugyanezekhez az évekhez képest a termelőszövetkezetekben a növekedés 21, illetve 5 százalék volt.

Kedvező a gépi vetés technikai idősükséglete is. Számításaink szerint ez – az 1982. évi gépállomány és vetésterület alapján – az állami gazdaságokban 8, a termelőszövetkezetek közös gazdaságaiban 7, a közös és háztáji gazdaságokban pedig 8 tízórás munkanap.

A cső- (szem) betakarítógép-állomány összetétele 1970 és 1980 között mindkét szektorban átalakult. 1970 végén a betakarító gépek jelentős részét még a traktoros csőtörő gépek alkották. (Az állami gazdaságokban 34, a termelőszövetkezetekben 38 százalékát.) 1980 végén viszont a cső- (szem-) betakarításhoz csaknem teljes egészében arató-cséplő gépekre szerelhető csőtörő adapterek álltak a gazdaságok rendelkezésére. Ekkor a traktoros csőtörők aránya az állami gazdaságokban 8, a termelőszövetkezetekben 11 százalékra csökkent. Ennek következtében a betakarításban teljesen a morzsolásos szembetakarítás vált uralkodóvá. Ez új megoldásokat (mesterséges szárítás, illetve nedves tárolási eljárások) igényelt a betakarított termés tárolási (felhasználás előtti) technológiájában.

Ami a gépállomány összetételének átalakulását illeti, 1970 és 1975 között a gépek száma az állami gazdaságokban egyharmaddal csökkent, a termelőszövetkezetekben pedig több mint két és félszeresére növekedett. Ez arra utal, hogy a közös gazdaságok a kukorica kombájnoláshoz szükséges adaptereket később szerezték be, mint az állami gazdaságok. A gépszám azonban 1975 után a termelőszövetkezetekben is csökkent. A gépek átlagos technikai kapacitása viszont – különösen 1980-ig – mindkét szektorban jelentősen növekedett, mivel egyre több, a korábbinál nagyobb teljesítményű arató-cséplő gép állt rendelkezésre a kukorica betakarításához is. Ez pedig azt eredményezte, hogy a gépállomány összes kapacitása – a gépek darabszámának csökkenése ellenére – 1980-ig emelkedett.

A gépellátottság (az egységnyi területre jutó gépkapacitás) és a betakarítás technikai idősükséglete főleg a termelőszövetkezetekben változott kedvezően. Itt 1970-hez képest – a közös és a háztáji kukoricát is figyelembe véve – a gépellátottság több mint 4,6-szeresére növekedett, a technikai idősükséglet pedig csaknem ötödére mérséklődött. Az 1982. évi gépkapacitással és vetésterülettel számolva a szemtermés gépi betakarításához az állami gazdaságokban mintegy 19, a termelőszövetkezetekben pedig (a háztájit is figyelembe véve) mintegy 16 tízórás munkanapra lenne szükség. Ez a technikai munkaidő-szükséglet mind a két szektorban kevesebb a korábbinál.

A kukoricabetakarítás technikai idősükségleténél is számolni kell azzal, hogy a gépellátottságban és emiatt a betakarítás munkaidő-szükségletében is jelentős különbségek lehetnek a gazdaságok között. A termelőszövetkezetek megyénkénti adatai alapján végzett számításaink azt mutatják, hogy a kukoricabetakarítás munkaidő-szükségletében jóval nagyobb a legkisebb, illetve a legnagyobb eltérése az országos átlagtól, mint a kalászosok betakarításában. Ez a közös kukorica betakarításánál –68 százalék (Nógrád megye), illetve +26 százalék (Baranya me-



gye). A háztáji kukoricát is figyelembe véve a megyei értékek eltérése az országostól jelentősen változik. Az országos átlaghoz képest a legnagyobb az időszükséglet (+22 százalék) Békés és Csongrád megyében, a legkisebb (-45 százalék) Nógrád megyében. Továbbá országgrészenként legkisebb az időszükséglet az északi megyékben és legnagyobb az alföldiekben. Az alföldi megyékben jóval kedvezőtlenebb a vetésterülethez viszonyított gépi kapacitás és a gépek átlagos technikai kapacitása is, mint a dunántúliakban. Mindez azt mutatja, hogy a kukoricatermelő alföldi megyék termelészövetkezeteiben a kukoricabetakarítás gépellátottsága jóval kedvezőtlenebb, mint azokban a megyékben, ahol a kukoricatermelésnek rosszabbak a természeti feltételei és kisebb a jelentősége is.

#### A szálas takarmányok betakarításának gépállománya

A szénának termelt szálas takarmányok betakarításának két alapgépe a kaszáló- és a járvabálázó gép.

A kaszológép-állomány összetétele jelentősen átalakult. 1973 és 1980 között számottevően nőtt a magajáró kaszológépek száma, a traktoros fűkaszáló gépeké pedig visszaesett. Mivel a magajáró gépek általában nagyobb teljesítményűek a traktoros gépeknél, a gépállomány átlagos technikai kapacitása 1970 és 1980 között növekedett. Az előzők eredményeképpen 90 százalékkal (több mint másfélszeresére) megnőtt a nagyüzemekben a kaszológépek összes technikai kapacitása is. Ez a tendencia 1980 után azonban csak a termelészövetkezetekben folytatódott.

A járvabálázók száma is csak a termelészövetkezetekben növekedett jelentősebben 1970 és 1973 között. Ezt követően az állomány kismértékben itt is csökkent. Mivel a régi és kiselejtezett gépek helyére korszerűbb és nagyobb teljesítményű gépeket vásároltak, a járvabálázók átlagos és összes technikai kapacitása 1970 és 1980 között a termelészövetkezetekben jelentősen (32, illetve 12 százalékkal), az állami gazdaságokban mérsékeltebben (3, illetve 14 százalékkal) növekedett. A kapacitás ezután már nem változott.

5. tábla

#### A szálas takarmányok gépi betakarításának technikai időszükséglete

Év	Egyszeri			
	kaszálás	bálázás	kaszálás	bálázás
	technikai időszükséglete (műszakóra)			
	az állami gazdaságokban, kombinátokban	a mezőgazdasági termelészövetkezetekben		
1970 . . . . .	173	157	160	191
1980 . . . . .	85	115	83	127
1982 . . . . .	108	127	80	119

A gépi kaszálás és bálázás technikai időszükségletét jelentősen befolyásolta, hogy a szálas takarmányok területe 1970 és 1980 között mindkét szektorban folyamatosan csökkent, és hogy ez a tendencia az állami gazdaságokban 1981–1982-ben megváltozott. Emiatt a kaszálás technikai időszükséglete mindkét szektorban csak 1980-ig, a bálázásé pedig a vizsgált 12 éves időszakban végig mérséklődött. E munkák közül a bálázás időszükséglete mindig meghaladta a kaszálásét,

és ez utóbbié kisebb volt a termelőszövetkezetekben, mint az állami gazdaságokban. E munkák 1982. évi időszükséglete meghaladja az agrotechnikai követelményeket – elsősorban az állami gazdaságokban –, mert már nagyobb a kívánatosnál abban az esetben, ha a takarmányok kaszálását a terület nagy részén egyszerre kell megkezdeni.

#### *A cukorrépa-termelés vető- és betakarító gépeinek állománya*

A cukorrépa-termelés jelentősége jóval nagyobb, mint amekkora e növény területi arányából következne. (Aránya a nagyüzemekben az 1980-as években 2,5–3,0 százalékot tesz ki a szántóterületből.)

A nagyüzemeknek annyi répát kell termelniük, hogy az fedezze a hazai cukorrépa-szükségletet. Ez eszközigenyes, mert nagyüzemeink a répát csak a termelés komplex gépesítésével képesek megtermelni.

A répatermelés két speciális alapgépe a vető- és a betakarító gép. A répa-vető gépek száma 1970 és 1975 között jelentősen, majd ezt követően mérsékelten növekedett.

A vetőgépeknek kapacitásukkal arányos átlagos és összes munkaszélessége is 1970 és 1975 között nőtt számottevően mindkét szektorban. Ezután már csak az állami gazdaságok vetőgép-kapacitása növekedett kisebb mértékben. Végül is 1982-ben a vetőgépek átlagos munkaszélessége (5,28 m/db) mindkét nagyüzemi szektorban megegyezett. A területhez viszonyított gépellátottság azonban 1982-ben mintegy 15 százalékkal nagyobb volt a termelőszövetkezetekben, mint az állami gazdaságokban. Az állami gazdaságok vetőgépállományában viszont nagyobb az aránya a kiváló minőségű munkát végző nyugati gépeknek. Itt 1982 végén meghaladta a 93 százalékot, a termelőszövetkezetekben pedig nem egészen 80 százalékot tett ki. Számításaink szerint az 1982. évi gépkapacitással a cukorrépa-vetés technikai munkaidő-szükséglete az állami gazdaságokban kereken 9, a termelőszövetkezetekben pedig 8 (tízórás) munkanap.

A cukorrépa-betakarítás gépállományánál figyelembe kell venni, hogy a betakarításnak háromféle módja, technológiája alakult ki a mezőgazdasági nagyüzemekben. Ezek:

a) hárommenetes betakarítás (háromféle munkagéppel külön-külön menetben végzik a fejezést, a kiszedés–rendrarakást és a rendfelszedés–kocsirarakást);

b) a kétmenetes betakarítás (vagy a fejezést–kiszedést végzik az egyik menetben és a felszedést–kocsirarakást a másodikban, vagy a fejezést az egyik menetben, a kiszedést–kocsirarakást a másodikban);

c) az egymenetes betakarítás (mind a három munkafolyamatot egy gép végzi, egy menetben).

A mondottakból következően a gépkapacitás (és a gépesítési színvonal is) csak abban az esetben fejezhető ki (ítélhető meg, illetve vizsgálható), ha az összes vagy többféle munkát végző gépek számát, kapacitását arra az egy munkafolyamatra összegezzük, amit az egy, illetve a többféle munkát végző gép is végez. Ezt figyelembe véve két gépcsoportot célszerű kialakítani. Az egyik: a kiszedést elvégző gépek. Ide soroljuk az összes betakarítógépet a csak fejezők és a csak rakodók kivételével. A másik: a járvarakodást elvégző gépek csoportja. Ide soroljuk az összes gépet a csak fejezők és a csak kiszedők kivételével.

A répa kiszedését elvégző gépek száma 1970 és 1975 között növekedett jelentősen. Ez akkor a termelőszövetkezetekben ugrásszerű volt. Itt a kiszedést is végző gépek száma megháromszorozódott, míg az állami gazdaságokban 1975

végén 42 százalékkal volt több gép, mint öt évvel korábban. Később a gépek száma csökkent, az állami gazdaságokban már 1975 és 1980 között is, a termelőszövetkezetekben pedig főleg 1980 után. A gépek átlagos technikai kapacitása viszont jelentősen növekedett. A közös gazdaságok azonban mintegy öt évvel később szerezték be a nagyobb teljesítményű gépeket. Náluk 1975 végén a gépek átlagos technikai kapacitása még megegyezett az 1970. év végével, és mintegy 40 százalékkal alacsonyabb volt, mint az állami gazdaságokban. 1975 után azonban a közös gazdaságokban nőtt az állományon belül a nagyobb teljesítményű gépek száma és ennek eredményeképpen az egész állomány átlagos technikai kapacitása is. Ez 1982 végén már valamivel meg is haladta az állami gazdaságok gépeiét.

Következésképpen a kiszedést végző gépek összes technikai kapacitása az állami gazdaságokban 1975-ben, a közös gazdaságokban pedig 1980-ban érte el a legmagasabb színvonalat, ezután 1982-ig az állami gazdaságokban 34, a termelőszövetkezetekben 10 százalékkal visszaesett. A vetésterülethez viszonyított gépellátottság is jóval nagyobb arányban esett vissza az állami gazdaságokban, és lényegesen alacsonyabb is (1982-ben 47 százalékkal), mint a termelőszövetkezetekben.

Hasonlóan változott a járvarakodók száma, átlagos és összes kapacitása, továbbá a cukorrépa-területhez viszonyított gépellátottság is. Ezekből a gépekből is a termelőszövetkezetekben mindig jóval (1982-ben 84 százalékkal) több technikai gépkapacitás jutott egységnyi területre, mint az állami gazdaságokban.

A betakarító gépek összes kapacitása és a betakarítandó cukorrépa-terület alapján megállapítható a cukorrépa gépi betakarításának technikai időszükséglete is. Ennél azonban figyelembe kell venni, hogy a kiszedésen kívül a terület egy részén külön menetben fejezést és rakodást is kell végezni, hiszen a kiszedő gépek egy része a kiszedéssel egy menetben a fejezést, illetve a rakodást nem végzi el.

Számításaink szerint az 1982. év végi gépállomány kapacitásával és az ez évi vetésterülettel számolva a répa kiszedésének technikai időszükséglete az állami gazdaságokban mintegy 36 (tízórás) munkanap, a termelőszövetkezetekben ennek alig több mint a fele (19 munkanap). Az 1982. évi gépkapacitás összetétele alapján azonban az állami gazdaságokban a répaterület 42 százalékán külön menetben fejezést, 68 százalékán pedig külön menetben rakodást is kell végezni. Ugyanezeknek az aránya a termelőszövetkezetekben 76, illetve 40 százalék. Ezeket a területeket és a megfelelő gépkapacitásokat figyelembe véve tehát jelentős a külön menetben végzendő fejezés és rakodás technikai időszükséglete. (1982-ben az állami gazdaságokban 28 és 33, a termelőszövetkezetekben pedig 25 és 18 tízórás munkanap.)

A számítások azt mutatják, hogy a termelőszövetkezetekben a cukorrépa betakarításának technikai időszükséglete jóval kisebb, mint az állami gazdaságokban. A külön menetben végzendő fejezés és rakodás időszükségletét is figyelembe véve az összes időszükséglet (62 tízórás munkanap) a termelőszövetkezetekben is túlzott. A külön menetben végzendő fejezés és rakodás azonban nem jelenti azt, hogy az egyik munkát csak a másik befejezése után lehet és kell elvégezni. Megfelelő szervezés esetén megvan a lehetősége annak, hogy a gépek a munkákat egymást követve, egyszerre, egyidőben végezzék el. Ebben az optimális esetben a répabetakarítás minimális technikai időszükséglete – az egy menetben nem végzendő munkafolyamatok közül – a legtöbb technikai időszükségletet igénylő munkafolyamat időszükségletével vehető egyenlőnek. Ezzel számolva 1982-ben az

állami gazdaságokban a kiszedés technikai időszükséglete (36 tízórás nap), a termelőszövetkezetekben pedig a fejezése (25 tízórás munkanap) jelenti azt a minimális munkaidőt, amit a betakarítás igényel. Esős időjárás vagy a betakarítás kezdetének késői időpontra történő gyári ütemezése esetén azonban ez is túlságosan sok.

Számításaink azt is megmutatják, hogy korábban a betakarítás technikai időszükséglete a két szektorban közelebb állt egymáshoz. Míg ez a maximumot jelentő munka alapján 1982-ben az állami gazdaságokban 42 százalékkal volt több, mint a termelőszövetkezetekben, addig 1975-ben 22 százalékkal, pedig ekkor termelték a répát a legnagyobb területen mind a két szektorban.

### III. A GÉPÁLLOMÁNY KOR SZERINTI ÖSSZETÉTELE, ELHASZNÁLÓDÁSA ÉS MŰSZAKI SZÍNVONALA

A gépek 1982. december 31-i bruttó értékéről – amely a nullára leírt gépeket is eredeti (illetve átvezetési) értékükön tartalmazza – olyan részletezettségű adatok állnak rendelkezésre, amelyekkel a főbb gépcsoportok összetétele a minőséget kifejező ismérvek alapján vizsgálható.

Minőségi ismérvek tekinthető a gépállomány kor szerinti megoszlása, mert ebből következtetni lehet a gépállomány korszerűsítésére. Az ugyanis mindenképpen feltételezhető, hogy a fiatalabb (néhány éve üzembe helyezett) gépeknek nemcsak az ára magasabb, hanem ezek korszerűbbek is a régebben beszerzeteknél.

Minőségi ismérvek tekinthető a gépállomány kor szerinti megoszlása, mert részt az összes értékcsökkenésnek az aránya a bruttó gépértékből. Ezek ugyanis a gépek értékarányos elhasználódásáról informálnak.

Közvetlen minőségi mutatónak fogható fel az automatizáltság fokának (az automatizált gépek értékarányának) a mutatója. A gépek vezérlésének és kiszolgálásának teljes vagy részleges automatizáltsága azonban a mezőgazdasági termelésben döntő jelentőségű mobil üzemű erő- és munkagépeknél még elenyésző. Az automatizálás a mezőgazdasági üzemek gépei közül a stabil üzemű gépeknél került alkalmazásra. Ezért csak ezeknek a gépeknek az automatizáltságával foglalkozunk.

A továbbiakban ezen ismérvek szerint vizsgáljuk a főbb gépcsoportok összetételét.

#### *A mobilerőgép-állomány minőségi mutatói*

A mobil erőgépek közül – az 1982. évi végi adatok alapján – a traktorállomány korösszetétele a legkedvezőtlenebb. Itt a legalacsonyabb a hat évesnél fiatalabb és ezen belül az 1–2 és a 2–3 éves gépek értékaránya, és a legnagyobb a 12 évesnél korosabbak aránya. (Lásd a 6. táblát.)

Viszonylag kedvezőtlen a traktorok értékarányos elhasználódása is a többi gépcsoportéhoz képest. A nullára leírt gépérték és az összes értékcsökkenés aránya a termelőszövetkezetekben a traktoroknál a legnagyobb, és az állami gazdaságokban is csak az arató-cséplő gépeké haladja meg a traktorokét.

A nullára leírt traktorok értékaránya azonban lényegesen kisebb a nullára leírt traktorok számának arányánál. (Ez utóbbi 46 százalék.) Ez azt mutatja, hogy a leírt traktorok között viszonylag kevés a nagyértékű (és korszerű) gép. Az arató-cséplőgépeknél és a tehergépkocsiknál viszont a nullára leírt gépek értékének és számának aránymutatója már közel áll egymáshoz.

6. tábla

## A mobil erőgépek korösszetétele és elhasználódási szintje bruttó értékük alapján\*

A gépek kora (éves)	Traktorok						Egyéb magajárók			Tehergépkocsik		
	értékének aránya a megfelelő gépcsoport százaléklában a (az)											
	állami gazdaságok- ban, kombi- nátokban	mezőgazda- sági termelő- szövetkeze- tekben	állami gazdaságok- ban, kombi- nátokban	mezőgazda- sági termelő- szövetkeze- tekben	állami gazdaságok- ban, kombi- nátokban	mezőgazda- sági termelő- szövetkeze- tekben	állami gazdaságok- ban, kombi- nátokban	mezőgazda- sági termelő- szövetkeze- tekben	állami gazdaságok- ban, kombi- nátokban	mezőgazda- sági termelő- szövetkeze- tekben		
1,0-2,0	18,8	19,9	22,3	22,7	23,4	27,4	24,6	21,8	21,3	23,6		
2,1-3,0	20,2	19,0	22,4	24,7	18,8	23,9	21,3	23,6	21,3	23,6		
3,1-6,0	34,2	32,2	28,3	33,4	35,4	34,5	37,1	37,6	37,1	37,6		
6,1-12,0	21,5	24,6	26,5	18,1	20,4	13,4	15,7	15,6	15,7	15,6		
12 évnél idősebb	5,3	4,3	0,5	1,1	2,0	0,8	1,3	1,4	1,3	1,4		
Nullára leírt	31,3	27,0	35,9	28,5	23,5	16,7	27,0	27,0	27,0	27,0		
Összes értékcsökkenés	65,3	64,2	69,2	65,0	60,2	53,1	61,5	63,7	61,5	63,7		

\* 1982. december 31-i állapot.

Jellemző a két szektor erőgéppállományának összetételére az is, hogy a termelőszövetkezetek gépeinek kedvezőbb a korösszetétele, gépeikből kisebb a nullára leírtak értékaránya és alacsonyabb a gépek értékarányos elhasználódása minden gépcsoportban, mint az állami gazdaságok gépeié. Ennek az a magyarázata, hogy az állami gazdaságok időben megelőzték a termelőszövetkezeteket a mobil erőgépek beszerzésében.

#### *A szántóföldi termelés főbb mobil munkagépeinek minőségi mutatói*

A főbb munkagépek közül az állami gazdaságokban a betakarító gépek és adapterek korösszetétele a legkedvezőbb. Utánuk az egyéb talaj- és földmunkagépek, majd a szántás gépei és legvégül a vető-, ültető és palántázó gépek következnek. Ez utóbbiaknál a legnagyobb a nullára leírt gépek értékaránya, és ezeknek a legnagyobb az értékarányos elhasználódása is. Sok az elhasználdott betakarító gép és adapter is, viszont kedvezőbb a helyzet a szántás gépeinél, továbbá az egyéb talaj- és földmunkagépeknél. Ez összefüggésben van azzal is, hogy a betakarító gépadapterek leírasi ideje rövidebb, mint a szántás, továbbá az egyéb talaj- és földmunkák gépeié. A nullára leírt gépek értékaránya és a gépek értékarányos elhasználódása azonban nagyon magas mind a négy gépcsoportnál.

A termelőszövetkezetekben az említett gépcsoportok korösszetétel szerinti sorrendje hasonló, mint az állami gazdaságokéban. A 6 évesnél fiatalabb gépek aránya azonban mind a négy gépcsoportban magasabb a termelőszövetkezetekben. A termelőszövetkezetekben alacsonyabb a nullára leírt gépek aránya és a gépek értékarányos elhasználódása is. Itt a gépek kisebb mértékű elhasználódását mutatja az is, hogy a nullára leírt gépek aránya a szántás, továbbá az egyéb talaj- és földmunkák gépeinél 15 százalék alatti érték, ami közel áll a leírasi kulcsokhoz. A vető-, ültető és palántázó gépek elhasználtsága azonban a termelőszövetkezetekben is túlzott. (Lásd a 7. táblát.)

#### *A stabil üzemű mezőgazdasági gépek minőségi mutatói*

A vizsgált három fontos stabil üzemű mezőgazdasági munkagépcsoport közül az állattenyésztési gépek, berendezések korösszetétele a legkedvezőbb mind a két nagyüzemi szektorban. Ezeket követik sorrendben a terménytárolásra előkészítő gépek és berendezések, és legkedvezőtlenebb a takarmányelőkészítő gépek, berendezések korösszetétele. A nullára leírt gépek értékaránya viszont a viszonylag kedvező korösszetételű állattenyésztési gépek és berendezések között a legnagyobb. Ezeknek a gépeknek azonban rövidebb a leírasi ideje, mint a takarmánytároló és a takarmányelőkészítő gépeké. (Lásd a 8. táblát.)

A termelőszövetkezetekben e három gépcsoportnál általában kedvezőbb a korösszetétel, és az állattenyésztési és a takarmányelőkészítő gépeknél is kisebb az elhasználódás mértéke, mint az állami gazdaságokban. Az állami gazdaságokban viszont nagyobb azoknak a gépeknek az értékaránya, melyeknél a munkafolyamatok vezérlése és a gépek kiszolgálása részlegesen automatizált.

#### *Az alaptevékenységen kívüli tevékenység gépeinek minőségi mutatói*

Az összes gép és berendezés értékéből jelentős az alaptevékenységen kívüli tevékenység gépei értékének aránya: az összes gép és berendezés bruttó értékéből mintegy 30 százalékot tett ki az állami gazdaságokban 1982 végén.

7. tábla

## A szántóföldi termelés főbb munkagépeinek korösszetétele, elhasználódási szintje bruttó értékük alapján\*

A gépek kora (éves)	A szántás gépei		Egyéb talaj- és földmunkagépek		Vető-ültető és palántázó gépek		Betakarító gépek, adapterek	
	értékének aránya a megfelelő gépcsoport százalékában a (az)							
	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben
1,0-2,0	22,7	22,8	26,1	26,3	21,0	25,2	26,7	31,4
2,1-3,0	26,4	25,1	29,3	27,8	26,3	24,4	20,0	23,5
3,1-6,0	28,9	32,5	27,3	29,2	30,1	31,1	37,8	30,1
6,1-12,0	19,4	17,8	15,0	15,3	21,9	17,6	14,3	13,3
12 évesnél idősebb	2,6	1,8	2,3	1,4	0,7	1,7	1,2	1,7
Nullára leírt	20,8	14,2	17,6	14,3	33,4	26,0	22,6	18,0
Összes értékcsökkenés	56,7	54,4	56,4	53,7	64,7	61,8	59,2	53,7

\* 1982. december 31-i állapot.

Az ide sorolt öt legfontosabb gépcsoport (az anyagmozgató gépek, az építőipari gépek, a fémmegmunkáló szerszámgépek, az élelmiszeripari gépek és a csomagoló gépek) korösszetétele, elhasználtsága és automatizáltsága tekintetében jelentősek a különbségek. E gépcsoportok közül kedvező a korösszetétele az anyagmozgató, a csomagoló és az élelmiszeripari gépeknek. Ezekben a gépcsoportokban magasabb a fiatalabb gépek aránya és alacsonyabb a nullára leírhatóké, mint a korábban vizsgált mezőgazdasági erő- és munkagépek csoportjaiban. Ennek is az a magyarázata, hogy az anyagmozgató, a csomagoló és az élelmiszeripari tevékenység gépesítésére később került sor, mint a szántóföldi termeléssel és az állattartással összefüggő tevékenységekére. (Lásd a 9. táblát.)

8. tábla

A mezőgazdasági termelés főbb stabil üzemű munkagépeinek korösszetétele, elhasználódási és automatizáltsági színvonala a bruttó érték alapján\*

A gépek kora (éves)	Terménytárolásra előkészítő gép, berendezés	Takarmánytárolásra előkészítő gép, berendezés	Allattenyésztési gépek, berendezések			
	értékének aránya a megfelelő gépcsoport százalékában a (az)					
	állami gazdasá- gokban, kambiná- tokban	mezőgaz- dasági termelő- szövetke- zetekben	állami gazdasá- gokban, kambiná- tokban	mezőgaz- dasági termelő- szövetke- zetekben	állami gazdasá- gokban, kambiná- tokban	mezőgaz- dasági termelő- szövetke- zetekben
1,0–2,0 . . . . .	11,4	16,7	11,1	11,0	23,7	23,0
2,1–3,0 . . . . .	9,2	15,7	10,8	12,3	20,4	23,1
3,1–6,0 . . . . .	44,2	28,0	20,0	28,0	20,8	26,9
6,1–12,0 . . . . .	26,9	33,4	43,4	45,8	29,1	22,9
12 évnél idősebb . . . . .	8,3	6,2	14,7	2,9	6,0	4,1
Összes értékcsökkenés . . . . .	9,9	7,6	11,5	3,9	21,1	20,3
Legalább részlegesen auto- matizált gépek . . . . .	49,7	52,3	58,1	50,3	54,6	53,5
	48,3	38,9	75,3	75,1	54,1	41,3

\* 1982. december 31-i állapot.

A vizsgált öt gépcsoport közül a csomagoló gépek automatizáltsága a legnagyobb. Kedvező az élelmiszeripari gépek automatizáltsága is. Viszonylag alacsony az építőipari, valamint a fémmegmunkáló szerszámgépeké. Az öt gépcsoport közül a legkisebb arányú az anyagmozgató gépek automatizáltsága.

A nagyüzemekben a gépi technika 1970 óta jelentős fejlődésen és átalakuláson ment keresztül. A jelenlegi gépi háttér – legalábbis országosan – még megfelelő bázist jelent a nagyüzemek termeléséhez. A fejlődés azonban az utóbbi években lelassult. Ez egyes területeken feszültségekhez vezetett a termelés gépellátottságában annak ellenére, hogy a korábbiaknál jóval korszerűbb erő- és munkagépekhez is hozzájutottak a gazdaságok. Sok ugyanis az olyan gazdaság, amelyik ezeket a korszerű, de drága gépeket nem képes megvásárolni, mivel a gépállomány szinttartásához szükséges beruházásokhoz sem rendelkezik elegendő saját forrással. Jellemző erre, hogy a mezőgazdasági termelőszövetkezetek 1982. évi adatai szerint a gazdaságok 17 százaléka átlagosan 8 millió forintnál, 35 százaléka pedig 11 millió forintnál kevesebb saját fejlesztési eszközzel rendelkezett összes (és nemcsak a gép-) beruházásaihoz.



9. tábla

Az alaptervekenységen kívüli tevékenységek gépeinek korösszetétele, elhasználódási és automatizáltsági szintje\*

A gépek kora (éves)	Anyagmozgató gépek		Építőipari gépek		Fém megmunkáló szerszám gépek		Élelmiszeripari gépek		Csomagoló gépek	
	bruttó értékének aránya a megfelelő géptételekben a (az)									
	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben	állami gazdaságokban, kombinátokban	mezőgazdasági termelőszövetkezetekben
1,0-2,0 . . . . .	27,4	27,7	14,1	28,0	25,2	32,9	31,9	20,4	39,6	25,9
2,1-3,0 . . . . .	19,7	23,6	22,7	19,0	12,8	13,9	20,0	22,4	26,9	19,2
3,1-6,0 . . . . .	32,6	31,8	27,5	28,3	9,4	13,2	21,3	35,4	18,6	24,0
6,1-12,0 . . . . .	14,6	14,4	16,3	18,6	14,9	21,4	18,6	17,0	14,3	24,3
12-évnél idősebb . . . . .	5,7	2,5	19,4	6,1	37,7	18,6	8,2	4,8	0,6	6,6
Nullára leírt . . . . .	15,3	10,0	22,7	10,2	29,1	7,3	16,6	9,1	12,9	18,1
Osszes értékcsökkenés . . . . .	49,7	46,2	57,3	43,5	53,6	41,7	43,8	42,7	40,8	52,8
Legalább részlegesen automatizált . . . . .	11,6	7,4	21,8	11,7	30,1	39,7	63,0	64,7	95,3	81,3

\* 1982. december 31-i állapot.

A beruházások szűkülő lehetőségei miatt az utóbbi években folyamatosan és túlzott mértékben megnőtt a már csak eszmei értéken nyilvántartott gépek száma és aránya. Erre még akkor is fel kell figyelni, ha a rendelkezésre álló értéki adatok azt mutatják, hogy például a leírt traktorok között viszonylag kevés a nagyértékű és korszerű gép. A dolgok természetes menetéből ugyanis az következik, hogy csökkenő gépberuházási lehetőségek esetén egyre nagyobb a veszélye annak, hogy elmarad az utóbbi években beszerzett és korszerűnek tartott gépek cseréje is.

TÁRGYSZÓ: Mezőgazdasági gép. Mezőgazdasági üzem.

### РЕЗЮМЕ

Авторы показывают изменения, происшедшие в 1970—1982 годы, с одной стороны, в парке мобильных силовых машин крупных сельскохозяйственных предприятий и, с другой стороны, в парке тех пахотных культур, которые имеют основное значение с точки зрения сельскохозяйственного производства страны и в отношении которых производство крупных хозяйств является решающим.

Авторы на основании валовой стоимости машин на 31 декабря 1982 года излагают состав машинного парка также и согласно некоторым признакам — возрастным группам, степень износа, уровень автоматизации — которые предоставляют информацию об его качестве.

В связи с парком мобильных силовых машин авторы занимаются изменением роли отдельных групп силовых машин, динамикой роста мощности, возрастанием доли амортизированных до нуля машин и причиной этого явления. Они рассматривают обеспеченность силовыми машинами и в международном сравнении, останавливаются на взаимосвязи между концентрацией земельной площади и обеспеченностью силовыми машинами.

Изменения в парке сеялок и уборочных машин, используемых в производстве важнейших растениеводческих культур — злакового зерна, кукурузы, зеленых кормов и сахарной свеклы — авторы исследуют на основании не только количества машин, но также и мощности машинного парка. Излагают и интерпретируют схемы расчетов тех показателей мощности, которые они применяют для анализа изменений во времени и для оценки достигнутого уровня.

### SUMMARY

The article shows the changes between 1970 and 1982 in the stocks of mobile power machines of large agricultural farms on the one hand, and in machine stock of field crops of high importance in the respect of agricultural production of the country where large agricultural farms are predominating, on the other. The authors show the structure of farm machinery on the basis of their gross value measured on December 31, 1982, broken down by certain criteria, giving information on the quality (vintage, value-proportioned wearing out, automatization).

In connection with mobile power machinery the authors deal with the alteration of the role of certain groups of power equipments, with the growth of their capacity over time and with the increasing proportion of machines completely depreciated as well as with its reasons. The supply with power equipments is analysed also in international comparison, demonstrating the relationships between the concentration of land and the supply with power equipments.

The changes in sowing and harvesting machine stock of major field crops (cereals, maize, rough fodder, sugar beets) is analysed not only on the basis of the number of machines but also of their capacity (performance). The calculation scheme and interpretation of capacity indicators used for the analysis of changes over time and for the evaluation of the level attained is also discussed.

# AZ EURÓPAI GAZDASÁGI KÖZÖSSÉG VERSENYKÉPESSÉGÉNEK ALAKULÁSA

INOTAI ANDRÁS

A nemzetközi versenyképesség korunk világgazdaságában egyre jelentősebb szerepet játszik a gazdasági erőviszonyok alakításában. Különösen vonatkozik ez azokra az országokra, amelyek számottevő természeti erőforrások hiányában iparcikkek kivitelével tudják csak megszerezni a termeléshez szükséges alapanyagok, nemegyszer a lakosság élelmezéséhez nélkülözhetetlen termékek nagy részét. Ezen túlmenően a kisebb területű gazdaságok általában erőteljesebben támaszkodnak a nemzetközi kereskedelemre, mint a nagyok, amelyeknél több a valószínűsége a természeti tényezőkkel való átlag feletti ellátottságnak. Az Európai Gazdasági Közösség országai – talán a mezőgazdaság kivételével és Anglia olaját leszámítva – ebbe a csoportba tartoznak, hiszen egyrészt tetemes nyersanyag-behozatalra szorulnak, másrészt tagjai között világgazdaságilag kifejezetten kis vagy legjobb esetben közepes egységek találhatók. Az Európai Gazdasági Közösség számára a külkereskedelem fontossága jóval nagyobb, mint fő versenytársai és a világgazdaság legnagyobb potenciálját képező országok, így az Egyesült Államok, Japán vagy akár a Szovjetunió és a Kínai Népköztársaság esetében. Amíg az Egyesült Államok társadalmi termékének mintegy 10, Japánénak 12–14 százaléka kerül kivitelre, addig az Európai Gazdasági Közösség átlagában ez az adat megközelíti a 25 százalékot, de a kisebb tagországok és az egyik legnagyobb exportőr, a Német Szövetségi Köztársaság esetében meg is haladja ezt. (Belgium társadalmi termékének kerekén kétharmada, Hollandiáénak közel fele, Írországnak 55 százaléka kerül kivitelre, és így ezek világviszonylatban is a nemzetközi kereskedelemre leginkább ráutalt országok.) Nem véletlen tehát, hogy a nemzetközi versenyképesség számukra döntő fontosságú tényező, a gazdasági növekedés, a gazdasági szerkezet fejlődése, a műszaki haladás nélkülözhetetlen feltétele. Túl a nemzetközi pozíciókban bekövetkezett változásokon, ez is messzemenően indokolja a kérdés részletesebb megvilágítását.

Természetesen tisztában vagyunk azzal, hogy az ilyen elemzésnek óhatatlanul vannak problémái is. Egyrészt ezúttal kizárólag a nemzetközi külkereskedelmi statisztikák oldaláról közelítjük meg a kérdést, ami a nemzetközi gazdasági pozíciókban bekövetkező sokrétű változásoknak csak egyik, bár kétségtelenül a legjobban mérhető területe. Másrészt utalni szükséges arra, hogy a mérés módszerei sem tudnak minden esetben egyértelmű feleletet adni minden felvetett kérdésre. Csak néhány lényeges elem felidézésével is nyilvánvaló, hogy a külkereskedelmi arányokat nagymértékben befolyásolja az árfolyam, amely éppen a legutóbbi években lépett elő a világgazdasági kapcsolatok egyik főszereplőjévé. Az is közismert, hogy a

keresleti és kínálati viszonyok és a legmodernebb technika térhódítása között nincs feltétlenül szoros kapcsolat: az esetek többségében a vezető technika csak lassan tudja az általa megtestesített termék világpiaci részesedését növelni, hiszen ennek éppúgy vannak pénzügyi–fizetési korlátai, mint a kereslet szerkezetéből adódó fékjei. Az Egyesült Államok külkereskedelmi, pontosabban kiviteli áruszerkezete – az ország természeti kincsekkel való ellátottsága és fejlett mezőgazdasága miatt – jelentős mértékben tartalmaz ún. primér termékeket. Ebből azonban hiba lenne arra következtetni, hogy az amerikai gazdaság nemzetközi, ezen belül feldolgozó ipari versenyképessége elégtelen lenne. Végül utalni kell arra is, hogy a legutóbbi évek válsága esetenként igen jelentős évenkénti konjunkturális ingadozásokat eredményezett, amelyek aligha illeszthetők gond nélkül egy hosszabb távú fejlődést jellemző idősorba.

A kérdés vizsgálatát mindazonáltal indokolja, ugyanakkor azonban pótlólagos bizonytalansági elemeket is érlelhet az a tény, hogy a nyugat-európai gazdaságok térvesztése, a nemzetközi kereskedelemben korábban kivívott helyük elvesztése nemcsak a gazdasági, hanem a napi sajtó első oldalára is felkerült 1984-ben. Ebben ugyan az amerikai sajtó járt élen, de nem tagadható, hogy a kritikus nyugat-európai elemzések is hasonló következtetésre jutottak. Az utóbbiak mindenekelőtt az amerikai gazdaság gyors nekilendüléséből, az immár egy évtizede tartó japán előretörésből, továbbá a mikroelektronikai forradalom kibontakozásából és Nyugat-Európa e téren tapasztalható visszamaradásából vonnak le ilyen irányú következtetést.

Tisztában vagyunk azzal, hogy ezek a trendek nem hatnak a gazdaság valamennyi területén, vagy legalábbis nem hatnak egyformán. Az is kétségtelen, hogy – különösen a legutóbbi hónapokban – az Európai Gazdasági Közösség néhány előremutató, a lemaradás csökkentésére irányuló lépésre is elszánta magát. Mindemellett az a véleményünk, hogy – esetenként bizonyos általánosításokat is vállalva – nem haszontalan a nyugat-európai integráció nemzetközi gazdasági szereplésének statisztikai bemutatása. Hiszen itt nem egyszerűen a világ egy adott régiójáról van szó, hanem olyan térségről, amely még ma is a világkereskedelem legjelentősebb tényezője, és megfordítva, amelynek számára a nemzetközi gazdasági kapcsolatok messze átlag feletti fontosságúak.

Az Európai Gazdasági Közösség részesedését a világexportból nemzetközi összehasonlításban tárja elének az 1. tábla.

Az adatok egyértelmű visszaszorulásra utalnak: egy évtized alatt több mint öt százalékponttal mérséklődött az Európai Gazdasági Közösség súlya a világ kivitelében, miközben – nagyrészt az olajáremelkedések hatására – a fejlődő világnak több mint 6 százalékponttal nőtt. Az Európai Gazdasági Közösség fő versenytársai közül valamelyest mérséklődött az Egyesült Államok jelentősége is, és erőteljesebben esett vissza az Európai Szabadkereskedelmi Társulás (EFTA), ugyanakkor Japán tovább építette állásait. Ennél azonban lényegesebbnek látszik az a tendencia, amely az időszak két részre bontásával tűnik elő.

1973 és 1978 között az Európai Gazdasági Közösségnek nagyjában-egészében sikerült áthidalni az első olajsokk okozta megrázkódtatásokat. Az 1973 után hirtelen visszaeső részesedés 1978-ra újra emelkedett. A második olajárrobbanás következményeinek ellensúlyozására azonban már jóval kevésbé volt képes a nyugat-európai integráció. Ezzel szemben az amerikai gazdaságot az első olajárrobbanás erőteljesen megrázta, de a másodikra már láthatólag megfelelően felkészült, akár csak Japán, amely hatalmas olajimport-függősége ellenére lépést tudott tartani a fő folyamatokkal. 1980 óta az Európai Gazdasági Közösség a korábbiaknál jóval

alacsonyabb szinten stabilizálta részesedését, az amerikai részesedés – már az emelkedő dollárárfolyam miatt is – újra enyhén csökkent, Japán azonban tovább folytatta térnyerését.

1. tábla

## Az Európai Gazdasági Közösség részesedése a világ kiviteléből

Ország (csoport)	1973.	1976.	1978.	1980.	1981.	1982.	1983.
	évben						
	Milliárd dollárban						
Világ kivitel összesen . . . . .	576	989	1299	1994	1964	1847	1806
Ebből:							
Európai Gazdasági Közösség . . . . .	212	327	462	662	606	583	569
Európai Szabadkereskedelmi Társulás	38	58	79	116	108	104	104
Egyesült Államok . . . . .	70	113	140	213	226	206	195
Japán . . . . .	37	67	98	130	152	139	147
Fejődő országok . . . . .	110	252	302	559	549	486	455
Szocialista országok . . . . .	58	93	125	175	180	189	194
	Százalékban						
Világ kivitel összesen . . . . .	100	100	100	100	100	100	100
Ebből:							
Európai Gazdasági Közösség . . . . .	36,7	33,1	35,6	33,2	30,9	31,6	31,5
Európai Szabadkereskedelmi Társulás	6,6	5,9	6,1	5,8	5,5	5,6	5,8
Egyesült Államok . . . . .	12,2	11,5	10,8	10,7	11,5	11,2	10,8
Japán . . . . .	6,4	6,8	7,5	6,5	7,7	7,5	8,1
Fejődő országok . . . . .	19,0	25,5	23,3	28,0	27,9	26,3	25,2
Szocialista országok . . . . .	10,1	9,4	9,6	8,8	9,2	10,2	10,8

Megjegyzés: Az adatok itt és a továbbiakban az OECD és az ENSZ különböző kiadványaiból származnak, számításaimat azok alapján végeztem.

Mivel magyarázható az Európai Gazdasági Közösség térvesztése, különösen pedig 1978 utáni gyorsuló kiszorulása. A tényezők egyik csoportjával – a belgazdasági természetűekkel – itt csak röviden foglalkozunk.

Részletesebb vizsgálatot igényelnek a külgazdasági feltételek, mindenekelőtt pedig az Európai Gazdasági Közösség külkereskedelmének áruszerkezeti és földrajzi sajátosságai, amelyek egész sor érdekes folyamatra hívják fel a figyelmet.

1975 és 1982 között az Európai Gazdasági Közösség ipari termelése 12,2 százalékkal növekedett, míg az Egyesült Államokban 17,7, Japánban 39,3 százalékkal haladta meg az 1975. évi. Az egy foglalkoztatottra jutó termelés – a munkatermelékenység – 1973 és 1980 között még 2,1, de 1981–1983 folyamán már csak 1,2 százalékkal nőtt évente. Ezzel szemben Japán mutatói (3 és 2,3 százalék) erőteljesebbek, és a gyengébb színvonalú észak-amerikai adatok (0,1 és 0,5 százalék évi átlagban) növekvő munkatermelékenységet tükröznek. Az állótöke-beruházások 1975 és 1980 között az Európai Gazdasági Közösségben 14, ugyanakkor az Egyesült Államokban 24,5, Japánban pedig 26 százalékkal emelkedtek. Ehhez nyilvánvaló munkaerővonzatok járultak: az Európai Gazdasági Közösséghez tartozó országokban csökkent, Japánban mérsékelten, az Egyesült Államokban igen dinamikusán nőtt a foglalkoztatás.

A foglalkoztatottsági problémáknak és a gyenge beruházási tevékenységnek természetesen számos oka van, amelyek között a magas, nemzetközileg egyre ke-

vésbé versenyképes nyugat-európai munkabérek és a vállalatok alacsony profitja jelentős szerepet játszik. Hosszabb időtávban, 1960 és 1980 között a munkatermelékenységi mutatóval korrigált munkabérek az Európai Gazdasági Közösség országaiban évi átlagban 8,7 százalékkal emelkedtek, szemben az amerikai 7,4 és a japán 3,9 százalékkal. A megerősödő dollár eredményeként ugyan 1982 végétől már ismét az Egyesült Államokban a legmagasabbak a munkaerő egy órára vetített költségei, de ezt jelentős különbség nélkül követte a Német Szövetségi Köztársaság, Hollandia, Belgium, Dánia, sőt még az olasz és a francia költségek is 20 nyugatnémet márka felett alakultak. Ezzel szemben a japán költségek csak 16 márkára rúgtak, ami alig több mint a fele az amerikaiak (28,50 márka).

Az igazi különbség azonban a munkaerő költségeit megnövelő pótlólagos, kiegészítő, járulékos költségek eltéréseiben fedezhető fel. A közvetlen órabérek között viszonylag kisebb a szóródás (Egyesült Államok 20,6, Német Szövetségi Köztársaság 14,8, Japán 10,9 márka). A járulékos költségek Nyugat-Európában általában eléri vagy meghaladják a 10–11 márkát óránként, ezzel szemben e kiadások az Egyesült Államokban 7,8, Japánban mindössze 3,4 márkát érnek el.<sup>1</sup> Az első száz iparvállalat nettó eladási profitja az Európai Gazdasági Közösség országaiban 1980-ban 1,4 százalék, Japánban 2,4, az Egyesült Államokban 4,8 százalék volt. A befektetett tőke után számított hozam tekintetében még nagyobbak voltak az eltérések: 6,5 százalék Nyugat-Európában, 14 százalék Japánban és 15,6 százalék az Egyesült Államokban.

A jéghegy csúcsán megjelenő eltérések mögött nem egyszer igen mély, messze a gazdasági szférán túlnyúló különbségek rejlenek. Itt említhető a kiépített „szociális jóléti állam”-nak nem mindig kedvező befolyása a munkatermelékenységre, hatékonyságra és versenyképességre, az állami szféra nem produktív beruházásokkal való túlterhelése, a lakosság körében fokozódó technikaellenesség (ami nem önmagában probléma, de azzá válik, ha értelmes alternatívát az ellenzéki csoportok nem tudnak kínálni), a fokozódó egyenlődsdi és a szakemberképzés hiányosságai. A nyugat-európai vállalatok nagy része az elmúlt években nem volt felkészülve a gyors váltásra, vagy az adott társadalmi környezet (szakszervezetek, ellenzék, lakossági tiltakozások stb.) nem tette lehetővé a felismert váltáskényszer gyakorlati megvalósítását. A mikroszféra viszonylagos rugalmatlansága kiegészül az állami tevékenység nem elég hatékony voltával és az állami beruházásoknak azon sajátosságával, hogy nem alkalmasak megfelelően támogatni a gyors struktúraváltást, sőt ellenkezőleg, sokszor tartósítják a túlélő szerkezetet.<sup>2</sup> Ami az oktatást illeti, 1977-ben tízezer főre a Német Szövetségi Köztársaságban 41, Franciaországban 30, Nagy-Britanniában 32, ugyanakkor Japánban 50, az Egyesült Államokban pedig 57 mérnök jutott. Amíg az általános és a középfokú iskolát befejezettek 40 százaléka Nyugat-Európában semmiféle továbbképzésben nem részesül, addig az Egyesült Államokban, mindenekelőtt azonban Japánban gyakorlatilag folyamatos, a munkahelyen megvalósuló oktatási rendszer működik.

A versenyképességet befolyásoló, árnyaló tényezőkre a hetvenes évek második feléig nem derült fény. Nem mintha ilyen folyamatok már nem érlelődtek volna hosszabb idő óta, de az első olajsokkra adott viszonylag gyors és hatékony nyugat-európai válasz háttérbe szorította a korábban itt-ott megfogalmazott aggályokat. Valóban, a tetemes cserearányromlás ellenére az Európai Gazdasági Közösség belső tartalékai elégségesek voltak nagymértékű exportoffenzíva kibontakoztatásá-

<sup>1</sup> Lásd: *Wirtschaftswoche*. 1983. május 20. 14. old.

<sup>2</sup> Részletesen vizsgálja: Farkas J. Gy.: EGK-kontrasztok a 25. évfordulón. *Külgazdaság*. 1983. évi 2. sz. 3–18. old.

ra, természetesen a termelés hagyományos területein. Ugyanakkor ilyen „egyszerű” eszköz nem állt rendelkezésre Japánban: a gazdaság rendkívüli függése a nyersanyagoktól, a bekövetkezett drasztikus cserearányromlás már 1973-tól világossá tette, hogy a túlélés a korábbiaktól eltérő gazdálkodást, más gazdasági koncepciót, termelési szerkezetet követel meg. Ennek kiépítése már a hetvenes évek elején megkezdődött, és azzal az előnnyel járt, hogy újabb és újabb dinamikus elemeket szabadított fel. Ezzel szemben Nyugat-Európában ilyen dinamikus elemek nem váltak láthatókká. A régi gazdasági szerkezetben adott tartalékok felélése után, ami egybeesett a második olajárrobbanással, az Európai Gazdasági Közösség már nem tudott újítani. Annak ellenére, hogy cserearányai kevésbé romlottak, mint 1973–1974-ben, sőt e szempontból helyzete kedvezőbben alakult, mint a fejlett tőkés világ más országaié, a veszteségeket nem tudta ellensúlyozni. Japán a viszonylag nagyobb veszteséget is meg tudta emészteni, mert a korábban mozgásba hozott folyamatok változatlanul bocsátottak ki annyi többletet, amely javítani tudta a hatékonyságot és a versenyképességet.<sup>3</sup>

A térvesztés külgazdasági feltételeit a legutóbbi években kezdte elemezni a szakirodalom, miután a hetvenes években, nem utolsósorban a súlyos válság, majd a rövid fellendülés eltakarta a mélyen hömpölygő, meghatározó folyamatokat, és nem tette mindig lehetővé a rövid távú és a tartós elemek megkülönböztetését. A nyolcvanas évek elejére azonban bizonyítottan lehetett tekinteni, hogy a tőkés világ gazdaság növekedési központja eltolódott az észak-atlanti térségről, és áttevődött a csendes-óceáni medencére. Ezt az Egyesült Államokon belül már húsz éve megfigyelhető mozgások (a hagyományos „keleti partvidék” elöregedése, a kaliforniai terület gyors iparosodása, az itt kialakuló húzóágazatok, mint a mikroelektronika, a repülőgépgyártás stb) mellett jól tükrözi Japán térnyerése, továbbá a gyorsan iparosodó távol-keleti országok látványos növekedése és bekapcsolódása a nemzetközi ipari munkamegosztásba. A csendes-óceáni térségben található igen gazdag természeti erőforrások, embertömeg, a kedvező földrajzi–közlekedési helyzet, az oda áramló tőke és a meggyökeresedő, modern technika hosszú távra stabilizálni látszik a most bekövetkező változásokat és azok fő irányát, ami viszont Nyugat-Európa perifériára szorulásának veszélyét idézi elő, illetve megfelelő (nyugat-) európai ellenstratégiát követel.<sup>4</sup>

A világméreteken zajló szerkezeti átalakulásra a közösségi politika a nyolcvanas évek első harmadáig éppúgy nem tudott helyes választ adni, mint a tagországi; mindenütt a régi, túlhaladott gazdasági szerkezetet védték, és nem engedték érvényesülni kellőképpen az újat. A helyes stratégiát követők így gyorsan teret nyertek mind Nyugat-Európában, mind az Európai Gazdasági Közösség fő piacain, szerte a világban. A változásokat jól követte a nyugat-európai tőke, amely a hatvanas évek végétől erősebben áramlik külföldre (főleg az Egyesült Államokba), mint a külföldi tőke az Európai Gazdasági Közösség országaiba, súlyosbítva ezzel az amúgy is tetemes gazdasági nehézségeket és csökkentve a jelentős feladatok megoldásához nélkülözhetetlennek tekinthető belső erőforrásokat.

<sup>3</sup> Lásd: Leonard, S.: Bericht über die Wettbewerbsfähigkeit der gemeinschaftlichen Industrie. Europäisches Parlament. Sitzungsdokumente 1982–1983. Dokument 1–1335/82. 1983. március 14. 24. old.

<sup>4</sup> Ma már a világ legnagyobb hajógyára Dél-Koreában működik, ettől alig néhány kilométerre fekszik a legnagyobb acélműve; Honkong – Rotterdam után – a világ legnagyobb konténer-kikötője; New York, London és Frankfurt mellett Tokió, Hongkong és Szingapur a vezető pénzügyi központok; Ausztrália rendelkezik a világ legnagyobb bauxit- és urántartalékaival, Kína – a Szovjetunió és az Egyesült Államok mellett – a leggazdagabb széntartalékokkal; a mikroelektronika fellegetvára Kaliforniába és Japánba települtek; a Csendes-Óceánnal határos országok hajóflottája akkora, mint a Közös Piacé, és ezekben a gazdaságokban mérték a leggyorsabb növekedési ütemet az elmúlt években (néhány Arab-öböl menti olajtermelő országtól eltekintve). (A csendes-óceáni térség és a nyugat-európai országok versenyéről lásd részletesebben: Rhein, E.: Die pazifische Herausforderung: Gefahren und Chancen für Europa. Europa-Archiv. 1984. évi 4. sz. 101–108. old.)

Vannak természetesen „bizonyítványmagyarázók”, akik a nyugat-európai versenyképesség problémáit nem a belső és a külső okokban látják, hanem éppen ellenkezőleg, a térség túlzott nyitottságában, kereskedelmi „liberalizmusában” vélik felfedezni. A megszorító importpolitika hiányát okolják a lemaradásért, Japán, az Egyesült Államok, a gyorsan iparosodó fejlődő országok térnyeréséért, a kiutat pedig az elzárkózásban, a versenytársak távoltagekben látják. A japán sikerekben is döntő szerepet tulajdonítanak annak, hogy ez az ország erőszakos exportpolitika mellett gyakorlatilag ma is szigorúan ellenőrzi behozatalát. Más vélemények ugyanakkor azt akarják elhitéteni, hogy valójában nem is lehet közösségi kizsorulásról beszélni, az adatok közel sem egyértelműek, ha pedig kedvezőtlenek, akkor valami miatt mégsem tükrözik a valóságot.<sup>5</sup>

A tényekkel való szembenézés kerülése azonban vajmi keveset változtat a tényeken. A következőkben statisztikai vizsgálatok segítségével igyekszünk feltárni az Európai Gazdasági Közösség tényleges világkereskedelmi pozícióit és rámutatni azokra a tendenciákra, amelyek egyértelműen utalnak a nyugat-európai térség gazdasági térvesztésére.

A nemzetközi versenyképesség egyik legáltalánosabb, bár közel sem mindig megcáfolhatatlan bizonyítékokat szolgáltató mutatója adott ország vagy térség kereskedelmi mérlegének alakulása. Az Európai Gazdasági Közösség fő viszonylatokban számított mérlegpozícióit a 2. tábla mutatja be.

2. tábla

**Az Európai Gazdasági Közösség kereskedelmi mérlege fő viszonylatonként**  
(milliárd ECU\*)

Ország (csoport)	1970.	1975.	1980.	1982.	1983.
	évben				
Harmadik országokkal folytatott külkereskedelem egyenlege . . . . .	-3,7	-4,2	-47,1	-35,0	-26,5
Ezen belül:					
Európai Szabadkereskedelmi Társulás	+3,5	+6,9	+8,1	+8,4	+1,9
Egyesült Államok . . . . .	-3,0	-7,4	-17,7	-10,9	-3,2
Japán . . . . .	-0,3	-2,6	-7,9	-11,6	-13,3
Latin-Amerika . . . . .	-0,8	-1,3	-1,6	-4,6	-9,3
Földközi-tengeri országok . . . . .	+1,5	+9,3	+8,8	+8,0	+5,6
AKP-országok** . . . . .	-1,3	-0,6	-3,2	+0,5	-3,9
Kőolajexportáló Országok Szervezetéhez tartozó országok . . . . .	-5,5	-14,9	-30,6	-16,2	-9,7
Szocialista országok . . . . .	-0,0	+3,3	-3,2	-9,0	-7,9

\* ECU az Európai Gazdasági Közösség keretében alkalmazott közös elszámolási egység (1985 elején 1 ECU = 0,66 dollár).

\*\* A Loméi Szerződést aláírt afrikai, karibi és csendes-óceáni országok csoportja.

Megjegyzés: A részadatok összege azért nem egyezik az összesen adattal, mert a felsorolás nem teljes, továbbá a Kőolajexportáló Országok Szervezetéhez tartozó országok (OPEC-országok) több régió adataiban is szerepelnek.

Látható, hogy a harmadik világ országaival szemben mutatkozó külkereskedelmi hiány a hetvenes évek első felében még csekély volt, és ezen az állapoton az olaj árának 1973. évi emelkedése sem változtatott. Pontosabban, ahogy már említettük, a behozatalnak ezt a növekedését a kivitel erőteljes bővítése ellensúlyozni

<sup>5</sup> Lásd különösen: Kommission der Europäischen Gemeinschaften. Jahreswirtschaftsübersicht 1982-83. Brüssel. 1982. 10.5. és 10.7. old. Messine, Ph. - Deville, G.: Le déclin industriel de l'Europe - est-il irréversible? Le Monde Diplomatique. 1984. január 1. 4-6. old.



tudta. Nem ez azonban a helyzet 1980 és 1983 között: itt már igen tetemes a hiány. Ennél is fontosabb, hogy 1980-ban nem egészen kétharmada, 1982-ben már kevesebb mint fele, 1983-ban alig egyharmada származott csak az OPEC- (Kőolajexportáló Országok Szervezete) országokkal folytatott kereskedelemről.

A hiány növekedéséért mindenekelőtt a japán és az amerikai viszonylatban kialakult tetemes külkereskedelmi hiány a felelős, vagyis azon két ország, amely az Európai Gazdasági Közösség fő versenytársa. A mérlegpozíciók egyértelműen tükrözik a Japánnal és az Egyesült Államokkal szemben mutatkozó versenyképességi hátrányokat. (1983-ban a japán viszonylatú deficit a teljes külkereskedelmi hiánynak már a felét tette ki.) Mindössze két olyan térség van, amellyel szemben az Európai Gazdasági Közösség hagyományosan többletet tud kigazdálkodni: az Európai Szabadkereskedelmi Társulás (EFTA) és a mediterrán térség, vagyis az a két országcsoporthoz, amely az Európai Gazdasági Közösség földrajzi körzetében fekszik, és amellyel – nem véletlenül – egyes közös piaci kereskedelemfejlesztési koncepciók szerint a jövőben sajátos, „európai védett övezetet” kellene kiépíteni.

Feltételezhető, hogy a jelentős mérleghiányoknak – főleg az Egyesült Államok és Japán viszonylatában, de a harmadik országokkal folytatott kereskedelem egészében is – többek között kideríthető áruszerkezeti és partnerválasztási okai vannak. Közös piaci elemzések is rámutattak arra, hogy az Európai Gazdasági Közösség kivitelének áruszerkezete néhány termékcsoportban egyre inkább közeledik a gyorsan iparosodó fejlődő országokéhoz, és elmarad az amerikai, illetve a japán, korszerű technológiát hordozó áruszerkezet mögött. Az utóbbit, valamint az ebből fakadó kereskedelmi mérleghatásokat számszerűsíti a 3. tábla.

Arra kerestünk választ, hogyan változott az Európai Gazdasági Közösség, az Egyesült Államok és Japán kivitele, behozatala és mérlegegyenlege 1973 és 1982 között a legfontosabb iparcikkcsoportokban, és hogyan alakult olajkereskedelmük.

Az ipari késztermékek egészét (SITC 5–8) tekintve mindhárom esetben aktívum mutatható ki, összhangban a vizsgált térségek gazdasági fejlettségével, iparosodottságával (kivéve az Egyesült Államok 1982. évi adatait). A többlet az Európai Gazdasági Közösség esetében nyolc év alatt mintegy két és félszeresre nőtt, míg Japán esetében közel megötszöröződött. Az Egyesült Államok enyhe deficitje 1976 és 1981 között mérsékelt aktívumra váltott át. Amíg az Európai Gazdasági Közösség és Japán (utóbbi 1982. évi vegyipari kereskedelmétől eltekintve) valamennyi ipari termékcsoportban többletet mutat ki, az Egyesült Államok esetében ez csak a vegyipari termékekre és a gépekre vonatkozik, míg a másik két termékcsoportot – összhangban a nemzetközi munkamegosztás fő folyamatával és a fejlődő országok iparcikk-kivitelének fejlődésével – hiányhelyzet jellemzi. A nyolcvanas évek elején Japán többletének közel háromnegyede a gépipari többletből adódik, az Európai Gazdasági Közösségnek csak nem egészen kétharmada, az Egyesült Államok gépkiviteli többlete pedig 1981-ben több mint négyszerese volt a teljes iparcikk kivitelben realizált többletnek, 1982-ben pedig valamivel felülmúlta a 10 milliárd dollár feletti halmozott deficitet.

A nyersolajszámla mindenütt hatalmas deficitet mutat, és 1973 és 1981 között az Egyesült Államokban több mint tízszeresre, Japánban kilencszeresre, az Európai Gazdasági Közösség országaiban öt és félszeresre emelkedett. 1982-ben mindhárom térségnek sikerült jelentősen csökkentenie nettó nyersolaj-behozatalát. A százalékos mért csökkenés az Egyesült Államokban volt kiemelkedően magas, tükrözve az amerikai gazdaság nagyfokú alkalmazkodóképességét. Egészében véve azonban mindenütt megfelelő rugalmasságról beszélhetünk, még ha a csökkenés egy része kétségtelenül a gyenge gazdasági tevékenységre vezethető is vissza.

3. tábla

**Az Európai Gazdasági Közösség, az Egyesült Államok és Japán kereskedelmi mérlege fő termékcsoportonként**  
(milliárd dollár)

Termékcsoport	Forgalom	Európai Gazdasági Közösség					Egyesült Államok					Japán				
		1973	1976	1981	1982		1973	1976	1981	1982		1973	1976	1981	1982	
SITC 5 . . . . .	Kivitel	22,5	27,1	69,5	67,6	5,7	10,0	23,0	19,9	2,1	3,7	6,7	6,2			
	Behozatal	15,7	19,0	51,5	50,2	2,5	4,8	9,7	9,9	1,9	2,7	6,2	6,6			
	Egyenleg	6,8	8,1	18,0	17,4	3,2	5,2	13,3	10,0	0,2	1,0	0,5	-0,4			
SITC 6 . . . . .	Kivitel	50,0	49,4	118,7	110,4	7,2	11,2	21,3	17,3	10,6	18,9	33,7	31,1			
	Behozatal	46,0	44,8	101,7	96,7	13,2	17,9	39,5	35,2	4,5	4,3	9,5	9,3			
	Egyenleg	4,0	4,6	17,0	13,7	-6,0	-6,7	-18,2	-17,9	6,1	14,6	24,2	21,8			
SITC 7 . . . . .	Kivitel	73,5	85,0	198,1	196,8	27,9	49,5	93,7	87,0	18,1	35,9	93,7	85,2			
	Behozatal	47,3	50,5	138,2	137,4	21,1	30,8	72,5	76,1	3,1	4,1	8,8	7,7			
	Egyenleg	26,2	34,5	59,9	59,4	6,8	18,7	21,2	10,9	15,0	31,8	84,9	77,5			
SITC 8 . . . . .	Kivitel	21,0	22,0	61,3	60,7	4,0	6,6	16,5	15,7	3,9	6,0	12,6	11,6			
	Behozatal	19,2	21,6	61,0	58,4	8,2	12,6	27,4	29,4	2,0	2,4	5,8	5,9			
	Egyenleg	1,8	0,4	0,3	2,3	-4,2	-6,0	-10,9	-13,7	1,9	3,6	6,8	5,7			
SITC 5-8 . . . . .	Kivitel	166,9	183,5	447,8	435,5	44,7	77,3	154,4	139,9	34,7	64,6	146,7	134,1			
	Behozatal	128,2	135,9	352,5	342,7	45,0	66,2	149,2	150,6	11,5	13,4	30,3	29,5			
	Egyenleg	38,7	47,6	95,1	92,8	-0,3	11,1	5,2	-10,7	23,2	51,2	116,4	104,6			
SITC 33 . . . . .	Kivitel	6,4	9,2	45,3	44,9	0,5	1,0	3,7	6,0	0,1	0,1	0,4	0,3			
	Behozatal	22,5	43,7	132,7	119,2	7,6	31,8	78,5	61,6	6,7	23,3	58,8	51,5			
	Egyenleg	-16,1	-34,5	-87,4	-74,3	-7,1	-30,8	-74,8	-55,6	-6,6	-23,2	58,4	-51,2			

Megjegyzés: SITC 5 - vegyipari termékek;  
 SITC 6 - anyag szerint csoportosított késztermékek;  
 SITC 7 - gépek és berendezések; szállítóeszközök;  
 SITC 8 - vegyes iparcikkek;  
 SITC 33 - olaj és olajtermékek.

4. tábla

**Az Európai Gazdasági Közösség, az Egyesült Államok és Japán kereskedelmi mérlegének fő importfedezeti hányadosai termékcsoportonként\* (behozatal a kivitel százalékában)**

Termékcsoport	Európai Gazdasági Közösség				Egyesült Államok				Japán			
	1973	1976	1981	1982	1973	1976	1981	1982	1973	1976	1981	1982
SITC 5 . . . . .	143,1	142,5	134,9	134,7	133,4	206,2	236,0	201,0	115,1	140,8	108,0	93,9
SITC 6 . . . . .	108,7	110,3	116,7	114,2	54,1	62,5	53,8	49,1	236,2	442,7	354,9	334,4
SITC 7 . . . . .	155,3	168,2	143,3	143,2	132,2	160,9	129,3	114,3	578,1	879,8	1063,1	1106,5
SITC 8 . . . . .	109,4	101,9	100,4	103,9	48,2	52,5	60,0	53,4	192,5	253,4	216,6	196,6
SITC 5-8 . . . . .	130,2	135,0	127,0	127,1	99,4	116,8	103,5	92,9	302,3	482,3	483,7	454,6
SITC 5-8 a SITC 33 százalé- kában . . . . .	241,5	137,7	108,9	124,9	**	36,2	7,0	**	350,1	220,5	199,2	204,3
SITC 7 a SITC 33 százaléka- ban . . . . .	163,0	99,8	68,5	79,9	95,7	60,9	28,4	19,6	225,7	137,2	145,1	151,4

\* A millió dollárban megadott export- és importadatok alapján számítva.

\*\* Nem értelmezhető, mert a késztermékkivitel (SITC 5-8) egyenlege is negatív volt 1973-ban és 1982-ben.

Megjegyzés: A fő termékcsoportok magyarázatát lásd az előző táblánál. Az adatok a nettó mérlegtöbbleteket, illetve -hiányokat vették alapul.

Kérdés, hogyan sikerült – ha egyáltalán sikerült – a növekvő olajszámlát más tételek kiviteli többletével ellentételezni. A 4. táblában ismertetett adatok az egyes termékcsoportok importfedezeti mutatóját adják meg. Az ipari késztermékek kiviteli többlete 1973 és 1982 között – átmeneti, 1976-os javulással – valamit romlott az Európai Gazdasági Közösségben, 1982 kivételével valamit javult az Egyesült Államokban, és szintén javult a világpiacon nyertes Japánban. Az Európai Gazdasági Közösség enyhén romló mutatója mögött a gépkiviteli többletet kifejező hányados romlása a meghatározó, mint ahogyan a japán javulásban is a gépkivitel teljesítményének javulása játszotta a fő szerepet. Külön említést érdemel, hogy 1981-ben Japán több mint tízszer, 1982-ben több mint tizenegyszer akkora értékben szállított külföldre gépet és járművet, mint amilyen értékben vásárolt ilyen termékeket. Meglepő az Európai Gazdasági Közösség javuló importfedezeti hányadosa az anyag szerint csoportosított iparcikkek esetében és az ugyancsak gyenge szerkezetváltásra utaló stagnálás az egyéb iparcikkeknél. Ezzel szemben az amerikai gazdasági szerkezetet világos kiviteli és behozatali többlettel jellemezhető pólusok alkotják, Japán pedig – legalábbis egyelőre – még minden termékcsoportban versenyképes (a vegyipar kivételével, amelyre viszont nyersanyag-szegénysége miatt kevésbé specializálódott).

A számítások igazi értelmét a 4. tábla utolsó két sora adja. Az első azt mutatja be, hogy az egyes gazdaságok mennyire tudták késztermékkiviteli többlettükkel az olajbehozatal többletét fedezni. Látható, hogy az Európai Gazdasági Közösség és Japán a vizsgált időszakban meg tudott felelni e követelményeknek, az Egyesült Államok nem. (Mezőgazdasági és nyersanyagexportjának többlete azonban alkalmasnak bizonyult a hiány jó részének fedezésére.) A megsokszorozódó olajárak hatására természetesen csökkent a késztermékkivitel korábbi tetemes többlete, de eltérő mértékben: az Európai Gazdasági Közösség vonatkozásában a 2,4-szeres többlet 1981-re alig 9 százalékosra apadt le, míg Japánban a 3,5-szeresből még mindig kerekén kétszeres maradt. 1982-re – döntően a behozatallal való takarékoság eredményeként – az Európai Gazdasági Közösség mutatója újra javulásnak indult, de alig 60 százalékát érte el Japánénak, amely szintén javult.

Az utolsó sorban azok a mutatók szerepelnek, amelyek azt tükrözik, hogy a gépkivitel többlete az olajvásárlások számláját hány százalékban fedezi. Amíg Japán gépkiviteli többlete ma is messze elégséges az olajimport többletének ellentételezésére, sőt a mutató 1976-tól enyhén javult is, addig nem mondható el ez sem az Egyesült Államokról, sem az Európai Gazdasági Közösségről. Valójában itt tűnik elő – közvetett formában – az Európai Gazdasági Közösségnek a gépkivitelben bekövetkezett pozícióvesztése: 1973-ban még 63 százalékkal nagyobb volt a gépkivitel többlete, mint az olajszámla hiánya, 1976-ra az arányok gyakorlatilag egyensúlyba kerültek, 1981-ben pedig már csak az olajimporttöbblet kétharmadát, 1982-ben – a csökkenő olajvásárlás hatására – négyötödét tudta a gépkivitel többlete semlegesíteni. Hasonló egyirányú trend bontakozik ki az Egyesült Államokban is, míg Japán esetében 1976 és 1982 között – és ez különösen figyelemre méltó – a gépipari többlet olajimport-finanszírozó képessége még valamit javult is. Ismerve az 1979. évi második olajárrobbanás mértékét, aligha lehet túlbecsülni a japán gépkivitel sikerét.

Részletesebb és a versenyképesség viszonylagos mérésére alkalmas adatokat közöl az 5. tábla, amely 1975-re és 1982-re határozza meg a fejlett tőkés országok világkivitelében az Európai Gazdasági Közösség, az Egyesült Államok és Japán részesedését. A tábla felső részében a nagy termékosztályok, alatta egyes kiemelt termékcsoportok adatai találhatók.

5. tábla

*Az Európai Gazdasági Közösség versenyképessége nemzetközi összehasonlításban*  
(Index: a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezethez tartozó országok kivitele = 100)

Termékosztály, termékcsoport	1975-ben			1982-ben		
	Európai Gazdasági Kö- zösség	Egyesült Államok	Japán	Európai Gazdasági Kö- zösség	Egyesült Államok	Japán
Összes kivitel . . . . .	52,3	18,8	9,9	50,7	17,9	12,0
Ebből:						
Élelmiszerek . . . . .	49,4	27,6	1,3	51,4	22,9	1,2
Italáru, dohány . . . . .	61,6	19,1	0,6	65,7	20,9	0,9
Ásványi nyersanyagok . . . . .	25,5	28,4	2,4	25,6	30,7	2,0
Energiahordozók . . . . .	54,1	15,3	0,8	58,1	13,2	0,4
Olajok és zsírok . . . . .	52,2	30,1	1,6	47,2	32,4	1,8
Vegy termékek . . . . .	62,1	16,5	7,4	61,6	18,1	5,7
Ipari termékek anyag sze- rint csoportosítva . . . . .	55,6	9,2	14,8	53,5	8,4	15,1
Gépek, járművek . . . . .	50,9	21,7	13,0	45,9	20,3	19,9
Egyéb iparcikkek . . . . .	60,9	12,4	9,5	57,8	14,9	11,0
Gyógyszerek . . . . .	63,3	14,5	2,1	62,3	16,8	2,2
Műanyag, műgyanta . . . . .	70,3	11,4	9,7	65,9	15,7	7,8
Vas, acél . . . . .	54,9	6,3	26,0	51,2	4,0	28,6
Acélcső . . . . .	52,1	11,9	28,0	46,8**	7,6**	33,6**
Erőgépek . . . . .	50,1	28,5	7,0	46,5	28,7	11,8
Szerszámgépek . . . . .	62,8	15,0	7,4	53,5	14,1	14,3
Adatfeldolgozó gépek . . . . .	49,0	31,4	9,2	40,4	35,1	16,3
Elektromos gépek . . . . .	57,2	18,9	9,0	48,6	21,4	18,8
Járművek . . . . .	55,8*	11,7	16,3*	46,4	11,3	25,3

\* Csak személygépkocsi.

\*\* 1981. évi adat.

Az Európai Gazdasági Közösség összes kivitele a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) kivitelének – csökkenő részesedés mellett – 1982-ben még mindig valamivel több mint 50 százalékát képviselte. Az enyhén visszaeső amerikai részesedés mellett Japán jelentősen előretört. Az Európai Gazdasági Közösség tévesztése egyértelműen az ipari termékek körében mutatható ki, hiszen élelmiszerek kivitelének részesedése mérsékelten nőtt, ugyanakkor jelentősen előretört az italáruk vagy az energiahordozók kivitelében. Ugyanezekben a termékcsoportokban Japán részesedése elenyésző, az Egyesült Államoké pedig ellentmondásos mozgásokat mutat, összességében csökkenő irányzattal. Figyelemre méltó, hogy az Európai Gazdasági Közösség – a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet teljes kiviteléhez viszonyítva – átlag feletti részesedést könyvelhet el az ásványi nyersanyagok kivételével minden primér termékcsoportnál. Ugyanakkor gépkivitele a legkevésbé specializált.

Ez nagyrészt a legutóbbi évtized fejleménye, amikor is az Európai Gazdasági Közösség részesedése a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezethez tartozó országok gépkivitelében 7 év alatt 5 százalékponttal csökkent. Ez – miután az Egyesült Államok részesedése 1,4 százalékponttal csökkent – teljes egészében Japán nagyméretű (6,6 százalékpontos) előretörésének köszönhető. Mivel a japán kivitel – ahogy erre a későbbiekben is több adat utal majd – közel sem csak az Európai Gazdasági Közösség országaiban szerzett állásokat, eleve elhibázott az a közös piaci elképzelés, hogy Nyugat-Európa „elzárásával”, egyfajta nyugat-eu-

rópai „védelmi övezettel” meg lehet oldani a versenyképességi problémákat. Az Európai Gazdasági Közösség 3,1 százalékpontot veszített az egyéb iparcikkek esetében, és itt mind az Egyesült Államok, mind Japán növelte részesedését. Az anyag szerint csoportosított ipari késztermékeknél az Európai Gazdasági Közösség fő kizorítója nem Japán és az Egyesült Államok volt, hanem más fejlett tőkés országok léptek elő fő versenytársként. Végül a vegyi termékeknél az enyhe visszaesés az amerikai pozíciók javulásával hozható összefüggésbe.

A tábla alsó részében felsorolt néhány termékcsoportban, amelyek nagy része ma is a technológiai fejlődés élvonalában áll, az Európai Gazdasági Közösség sora jelentős hányadot veszített. Hét év alatt a tőkés világ jármű- és szerszámgép-kivitelében közel 10 százalékpontos a kiszorulás, ezt megközelíti azonban az adatfeldolgozó gépek, az elektromos gépek kivitelében elszenvedett tévesztés is. Még a viszonylag legkevésbé sújtott vas- és acéltermékeknél is 3,7 százalékpontos tévesztés következett be. Az Európai Gazdasági Közösség a felsorolt 9 termékcsoport mindegyikében teret veszített, míg az Egyesült Államok a kilenc termékcsoport közül ötben növelte, Japán pedig nyolcban javította pozícióját. Közöttük olyan látványos előretörések szerepelnek, mint 10 százalékpont körüli térnyerés a járművek vagy az elektromos gépek kivitelében. (Ez a növekedés azért is figyelmet érdemel, mert Japán hét év alatt esetenként megkettőzte súlyát a tőkés kivitelben.)

Termékcsopontonkénti részletesebb vizsgálatra itt nincs mód, de széles körű elemzést végeztek közös piaci szervek az elmúlt években.<sup>6</sup> Ezek is egyértelműen utalnak a nyugat-európai kiszorulásra, miközben néhány esetben javuló pozíciókat is rögzítenek. Ilyen a karosszéria, a motor és az autóalkatrész kivitele, ahol 1973 és 1980 között az Európai Gazdasági Közösség részesedése 33-ról közel 39 százalékra emelkedett, vagy elsősorban a repülőgép-kivitel, szoros kapcsolatban az Airbus-programmal (18 százalékról közel 33 százalékra nőtt hét év alatt az Európai Gazdasági Közösség hányada). Ugyanakkor e vizsgálat is kénytelen tetemes kiszorulást megállapítani a személygépkocsik, a szórakoztató elektronikai termékek, a fémmegmunkáló gépek, a mikroprocesszorok, a vas- és acéltermékek esetében (sorrendben 11,7, 4,3, 6,5, 4,2 és 4,8 százalékpontos volt a tévesztés 1973 és 1980 között).

A kiszorulás kétségtelenül kapcsolatos nemcsak a versenyképességet általában mérséklő bel- és külgazdasági körülményekkel, hanem az Európai Gazdasági Közösség által az elmúlt évtizedben választott és az integrációs mechanizmusok segítségével megszilárdított szakosodási iránnyal is. Már az 5. tábla adatai is utalnak arra, hogy az általános tévesztéssel ellentétben az Európai Gazdasági Közösség növelte exportrészesedését a mezőgazdasági és az ipari nyerstermékek körében, vagyis olyan területen, amely aligha tartozik a műszaki haladás élvonalába, és aligha felel meg az Európai Gazdasági Közösség komparatív előnyeinek, az itt előforduló termelési tényezők optimális hasznosításának. De az ipari termékek körén belül is az az igazság, hogy a nyugat-európai integráció egyre inkább a közepes műszaki színvonalat megtestesítő, egyes esetekben kifejezetten tömegterméknek számító áruféleségek gyártására szakosodott. Ez pedig azt jelenti, hogy Nyugat-Európa a jövőben kettős kihívással kénytelen szembenézni: a tömegtermékek versenyképességét a fejlődő országok alacsonyabb árai, a modernebb gyártmányokét pedig Japán és az Egyesült Államok technológiai kihívása teszi kétségessé. A növekedési, beruházási és foglalkoztatottsági problémák részben már ma ennek a harapófogószerűen érvényesülő hatásnak a számlájára írhatók. Jól jellemzi a hely-

<sup>6</sup> Lásd elsősorban: The Competitiveness of the Community Industry. Commission of the European Communities. Brüsszel. 1982.

zetet az Európai Gazdasági Közösség, az Egyesült Államok és Japán szakosodási mutatójának 1973 és 1980 közötti alakulása néhány kiválasztott iparcikk esetében. A szakosodási mutató azt jelzi, hogy az adott ország összes kivitelének világexportbeli részesedéséhez hogyan aránylik meghatározott termék világexportbeli részesedése. Amennyiben a mutató 1 fölötti, relatív szakosodásról, ha 1 alatti, relatív despecializációról beszélünk.

6. tábla

*Az Európai Gazdasági Közösség, az Egyesült Államok és Japán fő exportszakosodása\**  
(Index: a feldolgozó ipari átlag = 1,00)

Termékcsoport	Európai Gazdasági Közösség		Egyesült Államok		Japán	
	1973	1980	1973	1980	1973	1980
Vas és acél . . . . .	1,01	0,96	0,35	0,33	1,85	1,75
Fémtermékek . . . . .	0,99	1,11	0,74	0,70	0,89	0,80
Vegyí alapanyagok . . . . .	1,12	1,08	1,13	1,22	0,57	0,44
Vegyí termékek . . . . .	1,25	1,23	1,07	1,14	0,26	0,25
Mezőgazdasági gépek . . . . .	1,03	1,10	1,74	1,69	0,42	0,58
Elektromos gépek . . . . .	1,06	1,06	1,24	1,07	0,88	1,20
Erőgépek . . . . .	1,03	1,15	1,43	1,35	0,89	0,98
Adatfeldolgozó gépek . . . . .	0,74	0,71	1,23	1,32	2,12	1,96
Optikai cikkek, óra, fotó- cikkek . . . . .	0,93	0,84	1,30	1,27	1,09	1,36
Közúti járművek . . . . .	0,96	0,84	1,00	0,73	1,08	1,69
Textília . . . . .	0,95	0,87	0,44	0,58	1,22	0,98
Ruházati cikkek . . . . .	0,79	0,83	0,25	0,37	0,45	0,13
Cipő . . . . .	1,16	1,06	0,27	0,35	0,36	0,21
Papíráru . . . . .	0,55	0,56	0,79	0,76	0,25	0,24
Faáru . . . . .	0,62	0,84	0,54	0,45	0,30	0,14
Műanyag, gumitermékek . . . . .	1,01	1,03	0,82	0,79	0,81	0,67

\* Csak az Európai Gazdasági Közösség harmadik országokba irányuló (extraregionális) kivitele alapján számítva.

Az itt közölt adatok alapján néhány érdekes következtetés adódik. Először is látható, hogy a felsorolt 16 termékcsoport közül az Európai Gazdasági Közösség **relatív specializáltsága 1973-ban is, 1980-ban is 8-8 esetben mutatható ki, és javulások, romlások egyaránt előfordulnak.** Feltűnő a szakosodás olyan, kifejezetten közepes technológiát igénylő termékcsoport esetében, mint a fémtermékek vagy a vegyi alapanyagok. Ugyanakkor a despecializáltság csökkenése mutatható ki a kifejezetten „alacsony bérű fejlődő országokra” jellemző ruházati kivitelben, továbbá néhány nyersanyag- és energiaigényes ágazatban (faáru, papíráru). Egyértelmű romlást mutatnak a közúti járművek, az optikai cikkek, az adatfeldolgozó gépek, amelyek egyúttal a legmagasabb fokú despecializáltságot is képviselik.

A legfeltűnőbb azonban az adatok nagyfokú homogenitása. A két szélső érték 1,25 és 0,55, de a papíráruk és a faáruk 1973. évi adatát kiszűrve csak 0,71. Ezzel szemben az Egyesült Államokban 1,74 és 0,33, Japánban 2,12 és 0,15 közötti szélső értékek adódnak, ami a termék szerkezet széles „feszítvóját” jelzi, és a szerkezet jóval nagyobb fokú mozgékonyására, valamint a versenyképességi előnyök és hátrányok egyértelmű elkülönítésére utal. Éppen az összemosódó szakosodási mutatók utalnak arra, hogy az Európai Gazdasági Közösség nem tudott megfelelő szakosodást elérni, hogy túlságosan hosszú ideig óvta a lemaradó ágazatokat, és húzódozott a termelési tényezők nagyobb méretű átcsoportosításától a húzó ága-

zatokhoz. Az adatok kizárólag az Európai Gazdasági Közösség harmadik országokba irányuló kivitelét mutatják, így az az ellenvetés sem hozható fel, miszerint az intraregionális kereskedelem közismerten „gyengébb, puhább struktúrája” torzítaná lefelé a mutatókat, és erősítené az összemosódást.

Különösen problematikusnak látszik a csúcstechnológiát képviselő ágazatokban az Európai Gazdasági Közösség versenyképessége. Számítások szerint e termékek körében az Európai Gazdasági Közösség már 1970-ben „despecializáltnak” számított. Az Egyesült Államok végig jelentős pozitív szakosodást mutatott, Japán pedig gyors ütemben építette ki exportját, és vált a hetvenes évek második felétől tekintélyes világpiaci szereplővé.

7. tábla

## A csúcstechnológiát képviselő termékek kivitelének alakulása\*

Ország (csoport)	1963.	1970.	1978.	1980.	1981.
	évben (az átlagos exportszakosodás = 1)				
Európai Gazdasági Közösség . . . . .	1,02	0,94	0,88	0,88	0,87
Egyesült Államok . . . . .	1,29	1,27	1,27	1,20	1,19
Japán . . . . .	0,56	0,87	1,27	1,41	1,37

\* Az Európai Gazdasági Közösség teljes, tehát intraregionális kereskedelmét is beleértve.  
 Forrás: Lásd: 6. jegyzet, valamint Cardiff, B.: Technological innovation in European Industry. 1982.

A tábla összefoglaló adatai mögött számos, ma még részben statisztikai-mérési, részben időbeli korlátok miatt nem összesíthető, de igen érdekes részinformáció húzódik meg. Így például a csúcstechnológiát képviselő termékek külkereskedelmében az 1980. évi adatok szerint az Egyesült Államok 16,6, Japán 19,5, az Európai Gazdasági Közösség csak 8 milliárd dolláros többletet ért el. Ha azonban a kiviteli többletet nem világviszonylatban vizsgáljuk (a többlet a fejlődő országokkal szemben ugyanis mindenütt nyilvánvaló), hanem csak a fejlett tőkés országok egymás közti kereskedelmében, úgy az Egyesült Államok 7 és Japán 9 milliárdos többletével szemben az Európai Gazdasági Közösség nem kevesebb, mint 8 milliárdos hiánya áll. Különösen figyelemre méltó, hogy a kétoldalú viszonylatok közül az Egyesült Államok 8,1, Japán pedig 3,5 milliárd dolláros többletet mondhat magáénak az Európai Gazdasági Közösség kereskedelmében. 159 kiválasztott, csúcstechnológiát képviselő termék közül Nyugat-Európa 57 esetben maradt el Japán mögött, 73 esetben vele azonos szinten áll, és mindössze 29 esetben bizonyult nála jobbnak.<sup>7</sup>

További adalékokat szolgáltat a legfejlettebb tagállam, a Német Szövetségi Köztársaság összevetése az Egyesült Államokkal és Japánnal. Amíg a világ gépkivitelében az Egyesült Államok részesedése 1970-ben 25,8 százalék, majd a mélyponton, 1973-ban csak 21,8 százalék volt, addig 1982-re már 26,3 százalékra emelkedett. Japán végig fokozta részesedését 6,3 százalékról 12,4 százalékra. Ezzel szemben a Német Szövetségi Köztársaság 1970 és 1974 között még 24-ről 26,2 százalékra bővítette hányadát, utána azonban gyors térvesztést volt kénytelen elkönyvelni: 1982-ben már csak a világ gépkivitelének 20,2 százalékát adta. Az időleges térnyerés, valamint az Egyesült Államok 1978 utáni megerősödése újabb bizonyíték

<sup>7</sup> Albert, M.: Growth, Investment and Employment in Europe in the 1980s. Megjelent: Investing in Europe's Future. Basil Blackwell. European Investment Bank. Oxford. 1983. 53. old.; az Agency of Industrial Science and Technology adatait közli: *Wirtschaftswoche*. 1983. október 10. 34. old.



arra nézve, hogy az Európai Gazdasági Közösség az első olajárrobbanást belső tartalékaiból, de lényeges szerkezeti változtatás nélkül tudta elviselni, utána azonban kifulladt, miközben versenytársai megerősödtek. A folyamatra már egy korábbi vizsgálat is utalt, amely 1964 és 1979 között elemezte a Német Szövetségi Köztársaság, az Egyesült Államok és Japán kivitelét a különböző technológiát igénylő termékek körében. A csúcstechnológiát képviselő termékek 1964-ben a Japánba irányuló nyugatnémet kivitel 2,4, 1978-ban 3,6 százalékát, az Egyesült Államok esetében 2,6, illetve 2,1 százalékát tették ki. Ezzel szemben a Japánból származó kivitelben e termékek részesedése másfél évtized alatt 1,3-ról 7,8 százalékra, az Egyesült Államokból érkező behozatalban pedig 5,6-ról 20,6 százalékra nőtt, vagyis a csúcstechnológia-mérleg deficitbe fordult.<sup>8</sup>

A szerkezeti nehézségek mellett a nyugat-európai viszonylagos lemaradásért részlegesen a partnerválasztási megfontolások is felelősek. Ez tükröződik az Európai Gazdasági Közösség kivitelének és behozatalának földrajzi irányváltásaiban. Az olajexportőr és néhány gyorsan iparosodó ország importpiacán kialakult különösen éles versenyhelyzet jó fokmérője az Európai Gazdasági Közösség nemzetközi versenyképességének. Nemcsak azért, mert itt egyrészt jelentős fizetőképes kereslettel lehet találkozni, és a szükségletek szerkezete is viszonylag „fejlett”, tehát elsősorban gépek, berendezések behozatalát jelenti, hanem azért is, mert ezeken a piacokon nincs mód a belső, regionális piac mesterséges megvédését célzó sajátos kereskedelempolitikai, protekcionista eszközök alkalmazására.

8. tábla

*Az Európai Gazdasági Közösség, az Egyesült Államok és Japán részesedése néhány fontosabb fejlődő ország behozatalából*  
(Index: adott ország összes behozatala = 100)

Vásárló ország	Eladó ország (csoport)								
	Európai Gazdasági Közösség			Egyesült Államok			Japán		
	1974	1977	1981	1974	1977	1981	1974	1977	1981
Brazília . . . . .	24,9	19,3	13,6	24,2	19,8	16,3	8,8	7,1	5,7
Mexikó . . . . .	17,6	15,1	12,5	62,4	63,1	63,9	3,7	5,6	5,0
Nigéria . . . . .	58,7	60,4	55,8*	12,3	11,1	10,7*	9,2	10,6	10,8
Szaúd-Arábia . . . . .	22,6	32,1	33,9	17,2	19,1	21,6	16,0	11,9	18,4
Irán . . . . .	38,0	43,3		20,1	16,2		15,2	16,1	
India . . . . .	18,1	24,6	24,6*	13,7	12,9	10,4*	9,3	7,4	8,3
Indonézia . . . . .	19,3	20,2	15,0	15,9	12,6	13,8	29,4	27,3	30,7
Szingapur . . . . .	13,2	11,1	9,8	14,0	12,6	12,6	17,9	17,5	18,8
Hong Kong . . . . .	14,1	12,8	1,5	13,5	12,5	10,4	20,9	23,7	23,2
Dél-Korea . . . . .	5,0	7,5	7,1**	24,9	22,6	21,9**	38,3	36,3	36,2

\* 1979. évi adat.

\*\* 1980. évi adat.

A 8. tábla 10 fejlődő ország 1974 és 1981 közötti behozatalában méri a fejlett gazdasági térségek részesedését. Közülük az Európai Gazdasági Közösség egyedül Nigériában rendelkezik meghatározó állásokkal, nem függetlenül a Loméi Szerződéstől, még inkább azonban a hagyományos angol érdekeltségtől. Az Egyesült Államoknál és Japánnál nagyobb súlyt képvisel még a szaúd-arábiai, az iráni, az

<sup>8</sup> HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung, Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Hamburg. 1981. Rövid tartalmi ismertetése: *Wirtschaftsdienst*. 1982. évi 9. sz.

indiai piacon is. Közülük azonban valójában csak a szaúd-arábiai tekinthető hosszú távon is bővülőnek. Ezzel szemben az Egyesült Államok a mexikói, Japán pedig a távol-keleti piacokon épített ki vezető pozíciókat.

Érdekesebb következtetésekre ad módot az 1974 és 1981 közötti folyamat elemzése. A 10 ország közül az Európai Gazdasági Közösség Szaúd-Arábiában, Iránban és Indiában javította helyzetét, és – igen alacsony szintről indulva – ide sorolható Dél-Korea is. Hat esetben azonban csökkent piaci részesedése. Ezzel szemben az Egyesült Államok csak két esetben növelte részesedését. Japán viszont hét piacon fokozta jelenlétét. Amíg az ígéretes szaúd-arábiai piacon mindhárman bővítették állásaikat, addig Iránban az Európai Gazdasági Közösség az Egyesült Államok rovására nyert teret (nem függetlenül a politikai tényezőktől), Indiában pedig inkább azért, mert sem Japán, sem az Egyesült Államok nem tartotta különösebben jelentősnek ezt a piacot. A valóban jelentős latin-amerikai és délkelet-ázsiai piacokon az Európai Gazdasági Közösség már jóval kevesebb sikert mondhat magáénak, itt az észak-amerikai és a japán gazdasági verseny szűk korlátok közé szorította a nyugat-európai exportöröket. (A vizsgált országok a fejlődő világ legjelentősebb importőrei, 1981-ben 11–30 milliárd dolláros egyenkénti behozattal.)

A lassú szerkezetváltás nem függetleníthető az exportörök megválasztásától sem. Önmagában az integráció nyilvánvalóan előnyben részesíti a tagállamokat, és vám- és nem vámjellegű eszközök egész sorával ismeri el versenyképesnek az egyébként – tehát az adott régió kívül – a nemzetközi piacokon nem versenyképes termelést. Azok az országok, amelyek a világpiacon versenyképes termelőket beengedik, nemcsak azért tesznek szert nyilvánvaló versenyelőnyökre, mert a fogyasztói piacon és ezen keresztül a munkabérekben is árviszafogó tendencia érvényesül, hanem elsősorban azért, mert a versenyképtelenné váló ágazatokból, vállalatokból a termelési tényezők gyorsan átáramolhatnak más, versenyképesebb szektorokba. (Japán ezt a problémát sajátos módon közelítette meg, amelynek részleteire azonban itt nem tudunk kitérni.) Ezt a mozgást az integrációs mechanizmus széles sávban automatikusan ható szabadkereskedelmi hatásai, továbbá nem kevés mesterséges, védő jellegű intézkedés kifejezetten lassítja, nemegyszer el is fojtja. Bár az elmúlt évtizedben a nyugat-európai gazdaságok belső fogyasztásában nőtt a behozatal fontossága, és ezen belül némileg fokozódott az olcsón termelő fejlődő országok jelentősége is, a fejlődő országok részesedése az Európai Gazdasági Közösség késztermék-importjában ma is töredéke az amerikai vagy akár a japán piacon mért részesedésnek. Nem kétséges, hogy ezen országok beengedése, a tőlük való vásárlások előtérbe helyezése mindenütt, ahol versenyképes termékről van szó, felgyorsítja a szerkezeti illeszkedést, és a strukturális változások, a versenyképesség között meghatározott és meglehetősen szoros kapcsolat van. Ezt egy korábbi tanulmányban részletesen vizsgáltuk,<sup>9</sup> itt csak röviden utalunk néhány lényeges vonásra.

A 9. tábla az Európai Gazdasági Közösség, az Egyesült Államok és Japán fejlődő országokból származó iparcikk-behozatalát mutatja be. Ez 1970 és 1982 között a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet egészében kerekén kilencszeresre, ugyanakkor az Egyesült Államokban több mint tízszeresre, Japánban közel tízszeresre bővült. Ezzel szemben az Európai Gazdasági Közösség importja mindössze hat és félszeresre növekedett. 1970-ben még az Európai Gazdasági Közösség piaca volt a fejlődő országok ipari kivitelének fő felvevője, 1973-ban már egy színvonalon állt az Egyesült Államokkal, 1982-ben pedig az utóbbiban már más-

<sup>9</sup> Inotai András: A fejlődő országok mint késztermék-exportőrök. *Statisztikai Szemle*. 1981. évi 5. sz. 470–487. old.

félszer több iparcikket értékesítettek a fejlődő országok, mint az Európai Gazdasági Közösség területén.

Ennél fontosabb jelenség, hogy a vezető tőkés gazdasági hatalmak ipari-termék-behozatalában a fejlődő országok részesedése igen különbözőképpen alakult. Japán behozatalában ez a hányad megközelíti az egyharmadot, az Egyesült Államok esetében túllép az egynegyeden, ugyanakkor az Európai Gazdasági Közösség behozatalában alig nyolc százalékot ér el. Ugyanilyen eltérések vannak a részarány-növekedés 1970 és 1982 között tapasztalható mértékében is: az Egyesült Államok késztermék-behozatalából a fejlődő országok részesedése 12 év alatt a kétszeresére, Japánból közel kétszeresére bővült, ezzel szemben az Európai Gazdasági Közösség importpiacán alig változott. (Ezen belül például az angol, a francia és az olasz piacon csökkent is.)

9. tábla

## A fejlődő országokból származó késztermékimport nemzetközi összehasonlításban

A vásárló ország (országcsoport)	1970.	1973.	1977.	1981.	1982.
	évben				
	Behozatal (milliárd dollár)				
Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezethez tartozó országok összesen . . . . .	10,1	21,7	41,7	87,6	90,5
Európai Gazdasági Közösség . . . . .	4,4	8,2	15,4	27,6	28,9
Egyesült Államok . . . . .	3,6	8,2	17,3	40,5	42,1
Japán . . . . .	1,0	3,0	3,8	9,9	9,5
	Index: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezethez tartozó országok összes behozatala = 100,0				
Európai Gazdasági Közösség . . . . .	43,7	37,9	36,8	31,6	31,9
Egyesült Államok . . . . .	35,8	37,6	41,5	46,2	46,5
Japán . . . . .	9,9	13,8	9,2	11,4	10,5
	Index: A vásárló országok teljes késztermék-behozatala = 100,0				
Európai Gazdasági Közösség . . . . .	6,8	6,4	6,9	7,8	8,4
Egyesült Államok . . . . .	13,9	18,2	22,0	27,1	27,9
Japán . . . . .	17,7	26,0	26,2	32,8	32,3
Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezethez tartozó országok összesen . . . . .	7,5	8,7	9,7	12,5	13,3

A behozatal részletesebb szerkezeti vizsgálata arra utal, hogy az Európai Gazdasági Közösség mint felvevő piac elsősorban a lemaradó ágazatok termékei számára jelentős: a fejlődő országokból a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet országaiba irányuló vegyipari kivitel 40, a textíliakivitel 42, a ruházati export 37 százaléka itt talál piacot. Ezzel szemben a gépek és berendezések kiviteléből mindössze 25 százalékot vesz fel (az Egyesült Államok kerekén 60 százalékot), ezen belül a korszerű technológiát alkalmazó elektromos gépek, alkatrészek esetében alig 20 százalékot (az Egyesült Államok piaca 61 százalékot). Ebből igen sajátos ellentmondás rajzolódik ki: a fejlődő országok ott szereznek viszonylag jelentősebb piacot Nyugat-Európában, ahol a nyugat-európai ipar a legnagyobb nehézségekkel küzd, és nem vitás, hogy ez a fejlődő viszonylatú termékmennyiség is szere-

pet játszott a szerkezeti problémák kiéleződésében. A foganatosított piacvédő intézkedések ellenére úgy tűnik, hogy a fejlődő országok jelenlétét nem lehetett megakadályozni vagy csökkenteni. A tényleges akadályt azonban valószínűleg az jelenti – és ez hosszabb távon is hathat –, hogy a fejlődő országok gépipari kivitele kevés elhelyezési lehetőséghez jutott Nyugat-Európában. Ebben az ipari munkamegosztás hiánya éppúgy szerepet játszik, mint a nagy földrajzi (szállítási) távolság, még inkább azonban az európai fejlett tőkés országok gépgyártása, amely majdhogynem „belső piacának” tekinti az Európai Gazdasági Közösség gépipari piacát.

A fejlődő országok távolmaradása a gépipari piactól kettős következménnyel jár: egyrészt a kivitel nagy részét a hagyományos ágazatokra összpontosítja, és – ellentétben a nyugat-európai kívánságokkal, továbbá az igen különféle tilalmak és korlátozások ellenére – a legproblematicusabb ágazatokra zúdítja a nemkívánatos versenyt; másrészt akadályozza a strukturális előrehaladást a nyugat-európai gépiparban, aminek következtében ennek nemzetközi pozíciói – mégha ezt az európai eladások „akadálymentessége” egyelőre el is leplezi – hosszú távon fokozatosan romlanak.

Valószínű, hogy tudatosabb iparpolitikával és erőteljesebb munkamegosztási törekvésekkel nemcsak a gépipari együttműködést lehetett volna erősíteni, és ezzel a nyugat-európai gépipar szerkezetét javítani, versenyképességét emelni. Hanem meg lehetett volna próbálni mérsékelni a munkaigényes termékek piacára nehezedő versenynyomást is.

Úgy tűnik, ezt a nyomást semmiféle védelmi intézkedés nem küszöbölheti ki. Így azután a nyugat-európai piacra való visszavonulás gondolata nemcsak azért illuzórikus, mert ettől a harmadik piacokon nem javítható az Európai Gazdasági Közösség versenyképessége, hanem azért is, mert az összehasonlító előnyökkel rendelkező termelők a kereskedelempolitikai védőövezeteket rövidebb-hosszabb időn belül átlyuggatják.

A nem megfelelő partnerválasztás a szakosodási különbségek fennmaradásához vezethet, ez pedig azt eredményezheti, hogy az Európai Gazdasági Közösség fokozatosan kiszorul abból a „vérkeringési rendszerből”, amely a nemzetközi gazdasági kapcsolatokon belül az utóbbi években az ipari munkamegosztásban kialakulni látszik. Mivel pedig a fejlődő országok megjelenése és térhódítása a nemzetközi iparcikk-kereskedelemben kétségkívül növekedésgyorsító és szerkezetátalakító tényező, ennek hatásai is kevésbé érik az európai tőkés országokat. A gazdasági növekedés fő hajtóerőinek Európán kívülre helyeződése, a csendes-óceáni térség mint növekedési centrum kifejlődése közel sem független a nemzetközi ipari munkamegosztás itt bemutatott folyamatától. A jelenlegi trendek fennmaradása az új növekedési központ további erősödését eredményezheti.

Az Európai Gazdasági Közösség iparpolitikai koncepciói, amelyek az elmúlt években a strukturális alkalmazkodás nehézségeinek tompítására irányultak (de úgy, hogy többnyire valójában lassították a szükséges igazodási folyamatokat, ahelyett, hogy gyorsították volna őket), továbbá az a nyugat-európai kereskedelempolitikai elképzelés, amely szerint a kiutat az „Európába való visszahúzódás” jelentheti, aligha segíti az Európai Gazdasági Közösség problémáinak megoldását, és nem javítja nemzetközi versenyképességét. Nyugat-Európa „balkanizálódásának” folyamatát erősíti – ahogyan néhányan fogalmazznak –, a technológiai lemaradást elmélyíti, újabb kereskedelmi akadályokat emel.

Az a kereskedelempolitikai eszköztár, amely jelenleg rendelkezésre áll, és amely a felmerülő és egyre szaporodó gazdasági problémák láttán újabb és újabb rest-

rikciókban véli a nehézségek orvoslását megtalálni, nem előre mutat, nem segíti a fejlődést, hanem egy lemaradó, a világgazdaság fő csatornáiból kimaradó, „poszt-európai” (Nyugat-)Európához vezet.<sup>10</sup>

A legutóbbi években vagy inkább hónapokban erősödő integrációs törekvések (mindenekelőtt az ESPRIT-program) alapvetően és rövid távon aligha alkalmasak a fentebb bemutatott kedvezőtlen irányzatok megfordítására. Egyrészt az ilyen kezdeményezések sikere és hatékonysága ma még nem ítéhető meg. Másrészt azt is látni kell, hogy a közösségi iparpolitika egyik – bár fontos – részterületéről van szó, amely az Európai Gazdasági Közösség általános világgazdasági szerepét csak mérsékelten tudja befolyásolni. Végül, harmadrészt úgy gondoljuk, hogy a versenyképességi problémák gyökere sokkal mélyebbre nyúlik: különben érdekes, előremutató programok elfogadásával, sokszor akár végrehajtásával sem lehet automatikusan összekötni a gazdasági közeg szükségszerű változását, amely a mainál jobb világgazdasági szereplést alátámasztja. E téren Nyugat-Európa a legutóbbi hónapokban legfeljebb az első lépéseket tette meg.

TÁRGYSZÓ: Versenyképesség. Nemzetközi szervezet.

## РЕЗЮМЕ

В последние годы возросло количество симптомов, показывающих, что Западная Европа и в том числе Европейское Экономическое Сообщество теряют свои позиции в мировой экономике и отстают в международной технической революции. Целью настоящего очерка является систематизация отдельных факторов этого процесса, статистическая оценка важнейших направлений, а также исследование экономических и общественно-политических условий этого региона.

Хотя отставание Западной Европы не подтверждается во всех областях, данные со всей определенностью свидетельствуют об утрате структурных позиций: о том, что Европейское Экономическое Сообщество сумело удержать свое прежнее место в изделиях, воплощающих средний технический уровень, далее в предметах потребления, удовлетворяющих высокие качественные запросы и в материалах. Наряду с отличающейся от северо-американской и тихоокеанской экономической и общественной среды в этом сыграл роль и сам механизм интеграции, поскольку в значительной зоне свободной торговли производственные и сбытовые предприятия — под влиянием таможенного союза — или вообще не ощущали или ощущали с опозданием понижение своей конкурентоспособности. Этому способствовала внутрорегиональная замкнутость внешней торговли, которая часто препятствовала обоснованному появлению на западно-европейском рынке развивающихся стран, предлагавших более дешевые товары, а также значительные по техническому уровню результаты.

В наши дни как отдельные страны-члены, так и сообщество в целом осознали свое относительное отставание по сравнению с Соединенными Штатами, Японией, более того также и тихоокеанским регионом. В обоих плоскостях можно обнаружить первые шаги, направленные на укрепление конкурентоспособности. Однако пока еще было бы рано на основании начальных стремлений извлекать далекоидущие выводы.

## SUMMARY

The signs of losing ground and backwardness in international technical revolution proliferated in recent years in Western Europe and thus within the European Economic Community. The study aims at summarizing these individual factors, evaluating the most important tendencies as well as analysing the economic and socio-political conditions underlying the figures presenting themselves on the surface.

<sup>10</sup> Industrial Strategies of the EEC and Japan. Report 4: Emerging Industrial Nations and the EEC. *European Trends*. 73. sz. 1982. november, 41–60. old.; *Messine, Ph. – Deville, G.*: i. m. 5. old.

Although the backwardness of Western Europe cannot be proved in every field, the data definitely refer to its losing ground in structural aspect. It means that the European Economic Community could keep its former position mostly in the field of consumer goods and materials, representing mediocre technical development or meeting higher quality demands. In addition to the economic and social environment, differing from that in North America or in the Pacific area, the integration mechanism itself also took part in this process, namely the producers and sellers in this important free-trade region, due to the customs union, did not experienced the decrease of their competitiveness or did it with delay. Moreover, the „Western Europe oriented” foreign trade turnover did not allow in certain cases the needful gaining ground of developing countries, producing cheaper goods and realizing technologically significant results.

The relative backwardness against the United States, Japan and even increasingly against the wider Pacific area has been realized by our days on the level both of the member states and of the integration. Examples of the first steps in order to strengthen competitiveness can now be found in both field. It would be premature however, to come to far-reaching conclusions on basis of these initial efforts.

## ÁTTEKINTÉS AZ INPUT-OUTPUT KUTATÁSOK FEJLŐDÉSÉRŐL ÉS JELENLEGI IRÁNYAIRÓL\*

RICHARD STONE

Tanulmányomban az input-output elemzés mai színvonalát, történeti összefüggéseit, majd ezt követően jövőbeni kérdéseit vizsgálom. Noha az input-output elemzéssel foglalkozó közgazdászok és statisztikusok a jövőben is foglalkozni fognak az őket érdeklő múltbeli problémákkal, a halmozódó új ismeretek hatásai valószínűleg jelentős mértékben módosítják az input-output elemzés tárgyát.

### A háttér

Az input-output elemzés Leontief 1936-ban írott tanulmányával (1) és az azt öt évvel később követő híres könyvével (2) kezdődött. Gyakran hivatkozunk *François Quesnay-re*, kinek a XVIII. század közepén megalkotott *Tableau Économique-jét Phillips (3)* és *Barna (4)* rendezte input-output formába. *Walras (5)* és *Dmitrieff (6)* is javasolta egy ráfordításokat és kibocsátásokat leíró egyenletrendszer összeállítását, és a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala ki is adta a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének „saktábla” mérlegét (7)<sup>1</sup>. Ezek az „előfutárok” azonban nem jutottak el az input-output elemzésig. *Nyemcsinov* a matematikának a közgazdaságtanban való felhasználásáról írt tanulmányában (8) felsorolja, hogy véleménye szerint mivel gazdagította Leontief eredeti módon az input-output kutatások tárgyát. Ebbe beleérti az első, a ráfordításokat és kibocsátásokat összekapcsoló modell megfogalmazását, amely lehetővé tette mind a közvetlen, mind a közvetett ráfordítások kiszámítását, és ezzel megnyílt az út sok, ma már ismert elemzés előtt, amelyek csak ennek alapján lehetségesek.

Tehát már jó 40 éve annak, hogy Leontief kidolgozta az input-output modellt, és elkészítette az Egyesült Államok 1919. és 1929. évi kis mérlegét. Az új kezdeményezést elfogadták és számos területen gyorsan továbbfejlesztették.

### Az input-output táblák összeállítása

Leontief könyvének második (1951. évi) kiadásában (2) közölte az Egyesült Államok 1939. évi mérlegét, és még ugyanebben az évben megjelent az Egyesült Államok első hivatalos mérlegének leírása is, amelyet a Munkaügyi Minisztérium

\* A cikk eredeti címe: *Where are we now? A short account of the development of input-output studies and their present trends.* Megjelent: *Proceedings of the Seventh International Conference on Input-Output Techniques.* U. N. New York. 1984. 472 old.

<sup>1</sup> A szovjet népgazdaság 1923–24. évi mérlegének részletes ismertetését lásd: *Statisztikai Szemle.* 1958. évi 4. sz. 315–322. old. (A szerk. megj.)

(Bureau of Labor Statistics) készített 1947-es adatok alapján (9). Az első próbálkozások közé tartozik Dániában a Statisztikai Hivatal (Department of Statistics) (14), (15), Olaszországban *Chenery, Clark és Cao Pinna* mérlege (18), Hollandiában a Központi Statisztikai Hivatal (Central Bureau of Statistics) táblája (16), (17) és az Egyesült Királyságban *Barna* (10), (11), a Központi Statisztikai Hivatal (Central Statistical Office) (12) és *Stewardt* (13) táblája. Egyre több ország lépett erre az útra, és később az ENSZ Statisztikai Hivatala kiadta e táblák jegyzékét és főbb jellemzőit (19), (20).

### *Input-output nómenklatúra*

A táblák összeállításával kapcsolatos munka számtalan kérdést vetett fel a szektorbontással, a definíciókkal és a különböző változatokkal kapcsolatban. Az OEEC Közgazdasági és Statisztikai főosztálya (Economics and Statistics Division of the Organization for European Economic Co-operation)<sup>2</sup> a nemzeti elszámolások standardizált rendszerének publikálása után (21), *Milton Gilbert* vezetésével konferenciát szervezett a teljes rendszer összeállításának speciális kérdéseiről. Kitént, hogy az input-output rendszert illetően az idő még nem érett meg a nómenklatúra kérdéseinek tisztázására. Az országok nagy része még nem rendelkezett elegendő tapasztalattal, és inkább azokban a kérdésekben értettek egyet, amelyek nem képezhették széles körű vita tárgyát. Az ENSZ is csak jóval később próbált szembenézni ezekkel a kérdésekkel (19), (20).

### *Az input-output és a nemzeti elszámolások*

Eleinte sokan úgy vélték, hogy az input-output teljesen független a nemzeti elszámolásoktól, néhány országban az input-output táblákat összeállító szakemberek teljesen függetlenül dolgoztak a nemzeti elszámolásokat végző kollektívaktól. Ennek a gyakorlatnak voltak kezdeti előnyei, mert biztosította, hogy mindkét diszciplína a saját keretei között fejlődjön. A gazdaság sok aspektusát felölelő dezaggregált modellek kifejlesztésével azonban az elkülönülés zavaróvá lett, mert a különböző adattömegek léte a saját nómenklatúrák kialakítását tette szükségessé, és az összehasonlíthatóság érdekében egyre több munkát kellett elvégezni. *Stone* és *Utting* készített egy tanulmányt az első nemzetközi input-output konferenciára (Driebergen, Hollandia, 1950.) az input-outputnak a nemzeti elszámolásokon belüli helyéről (22). Az első konferencia még szerény, kedélyes összejövétel volt. *Jan Tinbergen* kezdeményezte az összehívását, és körülbelül 27 résztvevő volt jelen. Ha ezt összehasonlítjuk a jelenlegi, hetedik input-output konferencián résztvevők számával, jól láthatjuk, hogy három évtized alatt milyen fejlődésen ment keresztül ez a téma.

Az input-output elhelyezése a nemzeti elszámolás keretei között fontos szerepet játszott *Stone* egyik jelentésében, melyet az OEEC publikált, és az ötvenes évek vitáiból nőtt ki. A Cambridge Growth Project<sup>3</sup> számításait végző szakembercsoport újra gondolta a problémákat az Egyesült Királyságban szerzett tapasztalatok és adatok alapján, és közzétette a „társadalmi elszámolási matrix”-ot (social accounting matrix – SAM), mely a fő adatbázisa lett az Egyesült Királyság gazdaságáról készített modellnek (24). Ez a tanulmány több gondolattal hozzájárult az ENSZ nemzeti elszámolási rendszerének 1968-ban közzétett revíziójához.

<sup>2</sup> A jelenlegi OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) elődje.

<sup>3</sup> Lásd: *Richard Stone: A cambridge-i növekedési modell fejlődése. Statisztikai Szemle, 1978. évi 3. sz. 236–250. old.*



## Árak és mennyiségek

Kezdetől fogva közismert volt, hogy párhuzamosan a mennyiségi modellel – mely a végső felhasználás ismeretében lehetővé teszi a bruttó termelés levezetését – létezik egy ármodell, melynek alapján minden termék teljes fajlagos költsége vagy ára levezethető az elsődleges fajlagos input költségek ismerete alapján. Így mód nyílik az árviSSzahatásoknak és az inflációs nyomás toVagyűrűzésének tanulmányozására. Ezzel kapcsolatban érdekes korai eredmények találhatók *Goodwin* (26), (27) és *Rasmussen* (28) munkáiban. Másfelől a modellrendszer alapot teremt az árindexek (index number of prices) és a mennyiségek konzisztens rendszerének kiszámítására, ahogy azt *Stone* (29) és az ENSZ Statisztikai Hivatala (25) leírta.

Az indexszámoknak ez a megközelítése, amely mind az input, mind az output mérését magába foglalja, természetesen a kétszeres deflálás módszeréhez vezet. Feltételezhető, hogy ez a módszer mindig jobb, mint az egyszeri deflálás, melyben egyetlen mutatószámot rendelünk a nettó output súlyához. De ahogy azt *Hill* ki-mutatta (30), ennek az az előfeltétele, hogy ezek a mutatószámok nem hibásak; ha azok, úgy előnyösebb egyedül a kibocsátási vagy ráfordítási jelzőszámot használni.

## A dinamikus input-output modell

*Leontief* megfogalmazta a modell dinamikus változatát (31) azzal, hogy a tőkekoeficiens matrixával beszorzott output vektor révén új elemet vitt a rendszerbe. Ez két fejleményhez vezetett: egyrészt a dinamikus modell matematikai tulajdonságainak elméleti tárgyalásához, másrészt a tőkekoeficiens matrixának összeállításával kapcsolatos empirikus munkákhoz. A dinamikus elemzést az input-output módszertanban *Dorfman*, *Samuelson* és *Solow* (32), valamint *Stone* és *Brown* (34) vezették be, és a Cambridge Growth Projecttel kapcsolatban felmerülő számos aspektusát tárgyalta egy cambridge-i publikáció (33). A dinamikus inverz *Leontief* tanulmányában jelent meg (35).

## A koeficiensok stabilitása, időbeni továbbvezetése és az előrejelzés

Az input-output koeficiensok változnak; ennek okai és következményei kezdetől fogva foglalkoztatják a kutatókat. Foglalkozott vele *Leontief* (31), *Arrow* és *Hoffenberg* (36), *Tilanus* (37) és *Carter* is (38). *Sevaldson* tanulmány sorozatot közölt a koeficiensok stabilitásáról norvég tapasztalatok alapján. *Barker* tanulmányaiban (39), (40) eredmények találhatók a közbenső felhasználás időbeni továbbvezetéséről és előrejelzéséről a brit tapasztalatok alapján. A különböző módszerek felhasználásáról ad rövid összefoglalót *Stone* (41).

## Területi elemzések

Az input-output elemzést már a kezdeti stádiumtól fogva is használták területi elemzésként. A szerző szerint az első ilyen modellt *Isard* alakította ki 1951-ben (42). E modell az Egyesült Államokat három régióra és mindegyik régiót még további 20 ágazatra bontotta. Mivel ez rögzített koeficiensokkal dolgozó modell volt, bármelyik körzethez tartozó ágazat az általa igényelt ráfordítást (inputot) rögzített árnyokban kapta meg az azt előállító többi régiótól. *Leontief* és mások (31) másfajta modellt írtak le: ez különbséget tesz a javak helyi és népgazdasági mérlege kö-

zött. Ami a népgazdasági szintű mérleget illeti, ez a modell valamennyi régió export és import vektorát megjeleníti, de nem mutatja meg az import forrását, vagy az export rendeltetési helyét. Moses egyik tanulmányában (43) az előző modellt kiegészítő változat ismerhető meg, amely minden termék esetében megadja az egyes régiókat páronként összekötő kereskedelmi partner-kapcsolatokat is.

Ezen elméleti fejlemények után nem sokkal megjelentek az első helyi és regionális táblák. Ilyen például az Amsterdami Városi Statisztikai Hivatal (Municipal Bureau of Statistics for Amsterdam) munkája (44), Artle Stockholmról (45), Bauchet Korraire körzetére (46), Chenery, Clark és Cao Pinna Olaszországra (18), Derwa Liège körzetére (47), (48), a Kansai Economic Federationnak Kinki körzetére és Japán többi részére (49), Moore és Petersen Utah államra (50) készített munkája. Az ilyen típusú tevékenység folytatódik, és ez időre már nagyon sok regionális tábla készült.

Szélesebb nézőpontról az egyes országok nagyobb térség régióinak tekinthetők, és termelési struktúrájukat standardizált input-output táblák segítségével össze lehet hasonlítani. Egy ilyen célra szolgáló módszert javasolt Chenery és Watanabe (51). A kérdést megvitatták az 1971-ben tartott ötödik input-output konferencián, de az a terjedelmes anyag, melyet Ambica Ghosh az ENSZ Ázsiai és Csendes-óceáni Gazdasági Bizottságának (ESCAP – Economic Commission for Asia and the Pacific) tagországairól, Nyitrai Ferencné dr. a KGST-tagországokról, Vittorio Paretti az Európai Gazdasági Közösség tagországairól és Jiri Skolka és szerzőtársai az európai országokról készített, nem került a konferencia anyagaiban publikálásra. Némi információ található Ghosh tanulmányában (52) az ESCAP-régióról.

A táblák standardizálása (egységesítése) a nemzetek feletti táblákat készíti elő. Ezt elsőként az OEEC-országokra végezték el Kirschen és társai 1953-ban (53).

Természetesen más témák is foglalkoztatták az input-output szakértőket az elmúlt 30 év során, de az említett 7 kérdés fedi a fő témákat. Mégis, a diszciplína fejlődése folyamán mind újabb témák kelnek életre. Elsőként kell megemlítenünk az input-output modell kifejlesztését, amely olyan dezaggregált modellnek tekinthető, amely főleg a termékáramlásokkal és a fenntartásukhoz szükséges elsődleges inputokkal foglalkozik. Másodszor említhető a modell kiterjesztése a környezet-szennyeződés vizsgálatára vagy olyan kérdésekre, mint a jövedelemelosztás vagy a pénzügyek kérdései, melyekkel a múltban az általános gazdasági modellek dezaggregált bázison nem foglalkoztak. Harmadszor megemlíthető az input-output elszámolási technika alkalmazása a demográfiai és a társadalmi adatok körére, valamint a társadalmi és a demográfiai modellek felállítása. Végül pedig szólni kell az alkalmazott számítógépi eljárásokról, amelyek felölelik az adatfeldolgozást, a modell építését és a modell megoldását. Nézzük meg most ezeket egyenként.

#### *Az input-output modell kifejlesztése*

Korai szakaszában az input-output modell anyagfelhasználás flow-kból állt, amelyet jobb oldalán egy vagy több végsőfelhasználási vektor, alul pedig egy vagy több elsődleges ráfordítási vektor határolt, mint az amortizáció és a közvetett adók vektorai. A ráfordítási együtthatókat egyszerű módon számították ki. Az anyagfelhasználási termék vektorelemeit osztották a megfelelő összes kibocsátással. Eltekintve néhány aritmetikai és elszámolási azonosságtól, ezek a koefficiensek képeztek a modell összefüggésrendszerét. Ezek matrixba rendezhetők, melyet rendszerint  $A$ -val jelölünk, és ebből a Leontief-inverz vagy matrix multiplikátor, az  $(I-A)^{-1}$  ki-

számítható, ami egykor sokkal több idővel és bajjal járt, mint manapság. A modell mennyiségi változatában ez az inverz a végső felhasználást az összes kibocsátásokká transzformálja, az ármodell változatban pedig az elsődleges inputokat és a hasonló fajlagos költségeket transzformálja teljes fajlagos költségekké vagy árakká. Sok más érdekes számítás is elvégezhető ezzel az inverzzel. A legfontosabbakat Stone tanulmánya illusztrálja (23).

Negyvenöt évvel ezelőtt Tinbergen elindította a gazdasági modellek összeállítását. Az elsőt Hollandiára dolgozta ki; e modell különböző változatai az (54), (55), (56) alatti tanulmányaiban találhatók. Nem sokkal később, 1939-ben készítette el jól ismert tanulmányait a Népszövetség részére (57), (58). Ezek a korai modellek és hasonló szellemű változataik a gazdaság számos aspektusát felölelték, de azokat viszonylag kis számú makrováltozóval ragadták meg. A modellek dinamikusak voltak, és gazdaságpolitikai elemzések és előrejelzések céljára szolgáltak, így a mai makrogazdasági, rövid távú előrejelző modellek előfutárainak tekinthetők.

Az input-output modellek a dezaggregált középtávú tervezési modellekbe nőttek át. Ez az átalakulás számos lépést foglal magába, melyek közül a legfontosabbak a következők.

#### *Az exogén változók endogenizálása*

Ahelyett, hogy a végső felhasználást adottnak vennénk, beépíthetünk a modellbe magyarázó tényezőket, legalább is néhányat. Erre kézenfekvően kínálkoznak a fogyasztói kiadások.

A lineáris kiadási rendszer ugyanis kényelmes megfogalmazást jelent, mivel rögzített árak mellett valamennyi jószágra fordított fogyasztói kiadás a teljes kiadás lineáris függvénye. Stone e tárgyról írt első tanulmányát (59) a második konferenciára nyújtotta be. Ma már tudjuk Deaton munkájából (60), hogy az egyszerű rendszernek komoly hibája van. Ez minden olyan rendszerre jellemző, amely nagyon szigorú korlátokat állít fel a teljes kiadási elaszticitásokra. A jól kezelhetőség érdekében dönthetünk úgy, hogy a saját árelaszticitásokhoz viszonyítva elviseljük a lineáris kiadási rendszer hibáit, vagy más keresleti egyenletekkel dolgozunk annak ellenére, hogy azok nem illeszkednek pontosan egy általános modellbe. Végül olyan módosított modellt is kereshetünk, amely mindkét előnyt kombinálja. Deaton és Muellbauer majdnem ideális keresleti rendszere (Almost Ideal Demand System – AIDS) (61) az egyik lépés ebben az irányban.

Megfelelő erőfeszítéseket tehetünk a végső felhasználás többi komponensével kapcsolatban is. Lásd például Barker tanulmányát a külkereskedelemről (62), melyet az ötödik konferenciára nyújtott be. Úgy tűnik azonban, hogy a javakra és szolgáltatásokra szánt folyó kormányzati kiadásokat igen nehéz modellezni; legjobb, ha ezeket a kormányzati szándékok kinyilvánítására vagy valamilyen trendelőirányzatra alapozzuk.

#### *Kölcsönös kapcsolatok és visszahatások*

Ha a végső felhasználás komponensei nem exogén módon rögzítettek, akkor szabadon változhatnak attól függően, hogy mi történik a modellben: ahogy az output függ a végső felhasználástól, úgy függ a végső felhasználás a jövedelmektől, melyek ugyanakkor nagymértékben függenek az outputtól, valamint az adóktól és más transzferektől. Emiatt be kell építeni a modellbe egy fogyasztási függvényt, amely bezárja az output – jövedelem – fogyasztás kört.

### Az input-output termelési függvény általánosítása

A ráfordítási koefficiensek változásának korai felismeréséről, valamint tárgyidőszaki aktualizálásukra és előrejelzésükre tett erőfeszítésekről már szóltunk. A használt módszerek olyan megoldási utat képviselnek, amelyeken végig kell menni, noha többnyire teljesen empirikusak, és nem tárják fel a működő oksági tényezőket. Például teljesen nyilvánvalónak tűnik, hogy az arányok hatnak a ráfordítási együtthatókra. Ez felveti, hogy az input-output táblából levezethető egyszerű összefüggéseket általánosítani kell, és kísérletet kell tenni ezen általánosítás tesztelésére.

Ugyanakkor egy másik tényezőt is figyelembe kell venni. A kiinduló modellben a kibocsátás egységére jutó elsődleges ráfordítások vagy exogének, vagy reziduálisak. Megmagyarázásuk érdekében felállíthatunk egy termelési függvényt, amely összeköti a hozzáadott értéket és az elsődleges ráfordításokat. Ebben az esetben azonban az elsődleges ráfordításokra és az anyagráfordításokra különböző függvényeket kapunk. Ezért sok minden szól amellett, hogy ne a hozzáadott értékkel kezdjük, hanem a bruttó kibocsátással, és azt kapcsoljuk össze az összes inputtal. Ezt tette Wigley, miközben a termelés évjáratmodelljét használta (63).

Ezt a megközelítést használta később Peterson a hatodik konferenciára benyújtott anyagában (64). Shephardot követve (65) a termelési függvényekről áttért a költségfüggvényekre és a Diewert által javasolt (66) általánosított Leontief-függvényt alkalmazta, amely bizonyos feltételek mellett az input-output elemzés fix koefficiens hipotézisére redukálódik. Számítástechnikai okok miatt Peterson a ráfordításokat először öt csoportba aggregálta – új beruházási javak, üzemanyagok, anyagok, szolgáltatások és a munka –, majd ezt követően kétlépcsős eljárást alkalmazott. Az első szakaszban a termelők eldönik, hogy ezek közül hány aggregált inputra van szükség. Ez a kibocsátások várt szintjétől függ, és rögzít egy csoport árindexsorozatot is. A második szakaszban az egyes inputok iránti keresletről döntenek, figyelembe véve az első szakaszban hozott döntéseiket és ezen inputok árait.

A módszert lehet módosítani és a szakaszolást az ellenkező sorrendben is lehet alkalmazni. Például a jelen konferenciára benyújtott előadások egyikében az első szakaszban megbecsülték 15 ipari és 2 végső felhasználási aggregátum, valamint a kormányzat és a háztartások 7 fajta üzemanyag inputját az 1955–1975-ös évek brit adatai alapján. Az eredmények mutatják, hogy ezen igények kialakításában milyen fontos szerepe van a technikai változásnak, továbbá azt, hogy mennyire irreális az a feltevés, miszerint az üzemanyagra rögzített arányokban van szükség. A második szakaszban kellett megbecsülni minden felhasználó csoport energia egyenletét, azaz egyes üzemanyagfajták aggregátumait. Ezek az egyenletek jól illeszkednek, és azt mutatják, hogy sok esetben az arányok, a hőmérséklet és a reziduális időtrendek épp olyan fontosak, mint az output színvonal. A két szakasz kombinálásával megbecsülhető valamennyi felhasználói csoport összes üzemanyag inputja.

### A termelési tényezők és a termékek árai

Az input-output ármodell lehetővé teszi az egyes termékek árainak mint a kibocsátások egységére jutó halmozott input költségeknek kiszámítását. A legegyszerűbb esetben bizonyos árak, mondjuk az import árak feltételezésünk szerint nőnek, és ennek a hazai árakra való visszahatását olyan feltételezés mellett számoljuk ki, hogy a hazai termelési tényező árak nem nőnek. Ez természetesen nem nagyon

valószínű, de egy másik extrém feltételezés is kialakítható, nevezetesen az, hogy a hazai termelési tényező árak oly mértékig nőnek, amely szükséges a hazai termelési tényezők vásárló erejének szinten tartásához. A feltevéshez a háztartási szektort endogénként kell kezelni. Ez esetben a hazai termelési tényező árak az import árakkal együtt fognak nőni, és a nemzetközi inflatorikus nyomás működésbe jön. De valószínűleg ez sem fog bekövetkezni. A feladat az, hogy megállapítsuk: mennyire fognak megváltozni a termelési tényezők árai a gazdaság egyes területein.

Nehéz kérdés ez, és helyt kell adni a modellezők azon kívánságának, hogy a termelési tényező árak exogén kezelését választhassák. E kérdésben igen fontos az ár- és béregyenletekkel foglalkozó irodalom, ugyanis ez az irodalom szolgál bá- zisul a modell ezen aspektusának tökéletesítéséhez.

### A dinamizálásról

A korai dezaggregált tervmodellek egy jövőbeli, kiválasztott évre koncentráltak anélkül, hogy megvizsgálták volna a jelentől a kiválasztott évig vezető növekedési pályát. Még ha tartalmaztak is ezek a modellek számos egyenletükben időbeli késleltetést, és így jelen voltak bennük a dinamikus elemek, ez még nem volt elegendő a növekedési pályák meghatározásához, hacsak nem tettek igen erős megszorító feltételezéseket a gazdaság fejlődéséről és a tervév szabályosságáról. Például egy statikus modellben a készletképződés rögzített koefficiensekkel való meghatározása elfogadhatónak látszik, jóllehet a készletalakulás a valóságban valószínűleg a gazdaságra dinamikusan ható elemek között igen tűnékeny, mondhatni átmeneti elem.

A dinamizálás bevezetésével a dezaggregált modellek átvették a Tinbergen-típusú makroökonómiai modellek egyik fontos tulajdonságát. Ezek ugyanis mind dinamikusak voltak, noha időhorizontjuk rendszerint nem volt több 8–24 hónapnál.

### A modell tesztelése

Ha valaki természettudósoknak próbálja megmagyarázni az ökonometriai modellt, akkor ők azonnal a modell tesztelhetőségéről érdeklődnek. Erre rendszerint azt mondhatjuk, hogy a modell egyes darabjait ellenőrizzük, azaz megnézzük, hogy a fogyasztási, a termelési vagy a külkereskedelmi függvények a megfigyelési időszakban és még inkább a későbbi években jól illeszkednek-e, ha rendelkezésünkre állnak a kiválasztott meghatározandó változók megfigyelt idősorai. Nehéz azonban elvégezni és értelmezni az egész modell tesztelését, ha a modell korlátozott, azaz ha explicit vagy implicit módon, de mindig szabályos évre vonatkozik, vagy ha a fontos változásokat feltevések rögzítik. Egy komplett dinamikus modell lehetővé teszi, hogy ezeken a nehézségeken túljussunk, mert az exogén változók várható értéke mindig adott, így ezekkel és nem kifinomult előrejelzésekkel végezhetünk becsléseket. A modell a megfigyelési időszak kezdetén indítható, és haladhat a jövő felé. Ekkor látható, hogy miként működnek például a fogyasztási függvények, ha ezekben tápláljuk a rendelkezésre álló jövedelmeket és más olyan endogén magyarázó változókat, amelyeket a modellel együtt alakítottunk ki, szemben a parciális teszttel, ahol a változók megfigyelt értékei játsszák ezt a szerepet.

### A gazdaságpolitikák szimulálása, vezérlés és optimalizálás

Az ökonometriai modellek összeállításának egyik célja segítségnyújtás a gazdaságpolitika kialakításához. Ezt különböző utakon lehet megkísérelni.

Az első a gazdaságpolitikák szimulációja. Ez lényegében olyan kutatói technika, mely nem igényel sem vezérlést, sem optimalizálást. E művelet a modell különböző feltételezések melletti futtatását jelenti. A feltételezések közül különösen fontosak azok, melyek a vitatott gazdaságpolitikai kérdéseknél alkalmazható eszközökre vonatkoznak. A módszer hasznos, de hátránya, hogy mind addig, amíg maguk a kérdések és a kezelésükhöz szükséges eszközök nincsenek pontosan definiálva, a végrehajtandó szimuláció-változatok száma igen nagy lehet.

A második módszer az úgynevezett cél- és eszközmódszer (target and instrument approach), melyet Tinbergen vezetett be (67), (68), a modellező számára tisztább képet ad a tekintetben, hogy mit is kell elérnie. Ennek lényege, hogy több célt kell felállítani, olyanokat mint a fizetésimérleg-egyenleg szintje, a foglalkoztatottak száma stb., és ezt követően ki kell dolgozni, hogy miként állítsuk be a gazdaságpolitika eszközeit ahhoz, hogy ezeket a célokat elérjük. Livesey tanulmányában (69) képet kaphatunk arról, hogy miként kell ezt tenni, továbbá ugyanitt bőveges illusztrációkat találhatunk a brit gazdaság cambridge-i növekedési modelljének statikus változatával végzett vizsgálatokból. A módszer dinamikus modellekre való kiterjesztése nagyobb probléma, mert a célokhoz és eszközökhöz tartozó időbeli lefutásban kell gondolkodni. Ilyen alkalmazást még nem kíséreltek meg, noha ez elvileg nem jelent nehézséget.

Ezzel a módszerrel az a fő probléma, hogy míg az eszközökkel kapcsolatban kidolgozhatók alternatívák, a módszer nem teremt bázist a célok közötti alternatívák kidolgozásához.

A harmadik módszer, mely ezen számításokat lehetővé teszi, a programozás. Ez azonban feltételezhetően túl sok információt kíván, mivel fel kell tudni írni egy olyan hasznossági függvényt, amely iránytűt ad annak megválasztásához, hogy milyen mértékig közelítsük a különböző célokat. A probléma számítástechnikai feladatát is meg kell oldani. Így például a standard kvadratikus programozási probléma megköveteli, hogy a változók ne legyenek negatívak, a korlátok lineárisak legyenek, és a hasznossági függvény a lineáris és a kvadratikus forma összege legyen, aminek negatív definitnek kell lennie, ha egyetlen globális optimumhoz kívánunk eljutni. A jelenlegi helyzetben e módszer alkalmazása nehéz és bizonytalan. Nehéz, mert nem lehet előre látni, hogy miként tudjuk megkonstruálni hasznossági függvényünket. Bizonytalan, mivel korlátozó feltételeket kell beiktatni ahhoz, hogy megoldáshoz jussunk.

### *Az input-output modell kiterjesztése*

Az előző részben az volt a szándékunk, hogy kövessük az eredeti input-output modellben végbement változásokat. Ez a rész azzal foglalkozik, amit nyugodtan kiterjesztéseknek nevezhetünk abban az értelemben, hogy az itt következőket kezdetben nem tekintették az input-output elemzés részének.

### *Környezetszennyezési elszámolások*

A környezetszennyezőknek és a velük kapcsolatos környezetvédelmi szolgáltatásoknak az input-output táblába való beillesztését Leontief javasolta (70). Lényege az, hogy beveszünk a táblába több pótlólagos oszlopot, amelyek a környezetvédelmi szolgáltatások költségstruktúráját tartalmazzák, továbbá ugyanannyi sort is beveszünk, melyek azon szennyezőanyag-kibocsátásokat tartalmazzák, amelyek az említett szolgáltatásokkal közömbösíthetők. A szennyezőanyag-kibocsátások a különböző ágazatok költségelemei között jelennek meg saját outputjuk azon költ-

ségeiként, melyeket a szennyezést közömbösítő környezetvédelmi szolgáltatásokra kell fordítani. Ez az elv alkalmazható mind a végső felhasználókra, mind a termelő tevékenységekre.

Ez a megoldás nyitva hagyja a kérdést, hogy az összes szennyezők közül hányat kell itt figyelembe venni. Ha az összes szennyezési kibocsátás megjelenik a költségszerkezetben, akkor ez azt implikálja, hogy ezeket mind közömbösíteni kell, de a közösség dönthet úgy, hogy csak részben közömbösíti őket, és ezek konzekvenciájaként több forrást szentel a „szabályos” javak és szolgáltatások termelésére. Annál is inkább, mert a közösséget valószínűleg jobban érdekli a levegő, a föld vagy a vizek állapota, mint a végrehajtott közömbösítés volumene. Ezekről a kérdésekről vitatkozott Stone (71) és Meade (72).

Gyakorlati szempontból van egy további kérdés is. A környezetszennyezés egy bizonyos mennyiségét mindig vagy maga a szennyező, vagy valamilyen közületi szolgáltatás közömbösíti. Érdekes összefoglalót ad *Cremeans* tanulmánya (73) azokról a fogalmi és statisztikai kérdésekről, melyek a környezetvédelmi méréseknél felbukkannak, továbbá azon nemzeti kiadásokról, melyeket az Egyesült Államok Kereskedelmi Minisztériuma (United States Department of Commerce) készített elő 1972 óta a környezetszennyezés csökkentése, illetve ellenőrzése érdekében. Világos, hogy Leontief eredeti javaslatának teljes megvalósítása rendkívül nehéz vállalkozás lenne.

A környezetszennyezésről szóló előadások szép számban fordultak elő az utolsó két konferencián. Köztük volt a Leontief-séma alkalmazása a levegőszennyezés problémájára (Leontief és Ford (74)). A hatodik konferencia anyagából *Cumberland* és *Stram* (75), *Hartog* és *Houweling* (76) és *Thoss* (77) tanulmányait kell megemlíteni. *Thoss* további eredményeit *Thoss* és *Wiik* tanulmányában találhatjuk meg (78).

### A jövedelemeloszlás

Eredetileg az input-outputot a termelő rendszer elemzésére szolgáló eszköznek szánták, a dezaggregációt a termelés ágazataira és termékeire alakították ki. Ehhez nincs szükség a szektorok jövedelem- és kiadási számláinak dezaggregálására; a nemzeti számlarendszerben nincs is ilyen. Még az SNA revideált rendszere is (25) csak kis számú ágazatot tartalmaz, és nem bontja fel a háztartási szektort. Abban az időben az Egyesült Nemzetek Statisztikai Hivatala a háztartási jövedelemeloszlás kiegészítő statisztikai rendszerén dolgozott, az ideiglenes útmutatót 1977-ben publikálták (79).

Ha a szükséges információ adott, felállítható a jövedelmi és kiadási elszámolások input-output rendszere azokra a szektorokra, amelyek jövedelmekhez jutnak, transzfereket hajtanak végre egymás között, fogyasztásra költenek és megtakarítanak. Ezt mutatja ki *Pyat*, *Roe* és társai (80), és ezt illusztrálja az az előadás, amelyet a társadalmi elszámolási módszerek tervezésbeli alkalmazásáról szóló konferenciára készítettek. Ez a konferencia 1978 tavaszán volt Cambridge-ben a Világbank kutatási programjának keretében.

További fejlemény ezen a területen, amely sokkal inkább rokon a korábban tárgyalt társadalmi–demográfiai modellekkal, a jövedelmek kezelésének Markov-folyamatokként való megragadása. Ezt *Champernowne* javasolta az 1930-as években egy tézisében, amely akkor nem került publikálásra, de egy revideált formában megjelent 1973-ban (81). E szerzőtől több publikáció is megtalálható erről a témáról (82), (83). Többek között ezt a módszert alkalmazta *Vandome* (84), *Esberger* és *Malmquist* (85) és *Shorrocks* (86) is.

### A vagyon és a pénzeszközök áramlása

Ahogy ezt Stone hangsúlyozta (87), a tőkével kapcsolatos elszámolások és a mérlegadatokat input-output formátumba illeszthetők, és jó alapot jelentenek a vagyon és a pénzeszközök áramlásának egyszerű lineáris modelljéhez. Ezt a kérdéstípust az ötödik konferencián Isayev (88) és Roe (89) tanulmánya tárgyalta. Roe levont néhány következtetést az egyszerű modellel kapcsolatban, melyet brit adatok alapján dolgozott ki (90). Ahogy várható volt, ez a modell bepillantást enged a strukturális összefüggésekbe, de a koefficiensek változása miatt nem kielégítő előrejelző eszköz. Nem kétséges, hogy valamit lehet tenni, amennyiben a termelőrendszerre vonatkozó alkalmazásról van szó, de kétséges, hogy ebben az esetben jól működne-e, mivel a pénzügyi koefficiensek valószínűleg rendkívül változékonyak, így egy sokkal kifinomultabb modellre van szükség.

### Nemzetközi kereskedelmi és világmodellek

Noha a nemzetközi kereskedelmi és világmodellek mindig tárgyai voltak az input-output elemzésnek, a világkereskedelmi modellek a 10 évvel ezelőtti időkhöz egészen kis méretűek voltak. Taplin tanulmányában (91) ajánlotta, egy multiregionális, soktermékes modell összeállítását 10 vagy 12 régióra és 6 termék kategóriára. Hasonló lépést írt le Thorbecke és Field (92). Modelljük rövid távú, keresletorientált modell, amely az 1953–1967-es időszak éves adataira épül, és úgy tűnik, nagyon jól működik a megfigyelési időszakban.

Közben létrehozták a MEGISTOS nevű jövedelmi és kereskedelmi világmodellt, melyet a (93) tanulmány ír le részletesen. Ennek célja az volt, hogy a fő gazdasági aggregátumok előrejelzésének koherens rendszerét biztosítsa az 1975-ös évre és az egész világra. A világ országait 12 regionális körzetre osztották fel, és a kereskedelmen, valamint a kölcsönügyleteken keresztül kapcsolták össze. Egy másik típusú modell a LINK-projekt (94), (95). A két kötet közül az első leírja azokat a fogalmi kereteket, amelyekben belül megvalósul az egyes országmodellek integrációja, és bemutat néhány idevágó empirikus munkát. A másik azokat az egyenleteket ismerteti, amelyeket a 13 együttműködő ország modelljében használtak az 1973-as helyzetnek megfelelően. Felhasználták ehhez az UNCTAD által a fejlődő területek számára készített regionális modelleket is.

A témát a hatodik konferencián Tokoyama és mások (96), Petri (97) és Pan-chamukhi (98) előadásai tárgyalták. Az egyik legutóbbi tanulmány Nyhusé (99).

E területen az egyik legfrissebb eredmény a „Világgazdaság jövője” (The Future of the World Economy) című, Leontief és mások által készített tanulmány (100). Ez rendkívül dezaggregált modell 15 régióval és 45 gazdasági tevékenységgel. A modell statikus, és nem tartalmaz explicit visszacsatolási mechanizmust vagy optimalizálást. Exogén népességi becslésekre épít, és a nemzetközi kereskedelmet egyetlen nemzetközi kereskedelmi „tároló” (pool) formájában ábrázolja, melybe minden export beáramlik, és melyből minden import származik. Először környezeti kérdések tanulmányozására hozták létre, és javasolják is, hogy ezzel számítsák ki a környezetszennyezés csökkentésének költségeit. A modell általános közgazdasági célú, de a gazdasági fejlődés elemzésére is felhasználható.

### Meghódítandó új területek

Körülbelül 15 éve kezdődött el az a munka, amely azt vizsgálja, hogy miként áramlanak át a tanulók és a diákok a brit oktatási rendszeren. Ez azt mutatta,



hogy az input-output séma nagyon hasznos lehet az ilyen típusú információk szervezésében (101). Később egy előadást nyújtottak be a negyedik konferenciára arról, hogy mit nevezhetünk demográfiai input-outputnak (102). Röviddel ezután *Philip Redfern* javaslatára – aki ugyanilyen problémákkal foglalkozott (103) – módosult a modell formája, de a séma lényegében dinamikus maradt. Egy későbbi változatban a lakosság nyitó és záró stock vektorait összekapcsolták az év folyamán végbement flow-kal. Ahogy a gazdaság mennyiségi modelljében a matrix multiplikátor alakítja át a végső keresletet bruttó kibocsátásokká, úgy a demográfiai modellben is az alakítja át az új belépőket, azaz az adott évi születéseket és bevándorlásokat a záró népesség stock vektorává. Ahogy a gazdasági modell esetében, itt is van egy ármodell, mely a mennyiségmodellel kombinálva létrehozza a „nemzeti jövedelem és nemzeti kiadások” azonosságának megfelelő demográfiai egyenlőséget.

Ahogy a (104) és (105) tanulmányokból látható, ennek a modellnek a társadalmi–demográfiai statisztikában való alkalmazási lehetőségei majdnem korlátlanok. Ezekben az alkalmazásokban az input-output koefficiensek helyét az átmenetarányszámok (transition proportions) veszik át, és ha ezeket valószínűségekként interpretálhatjuk, akkor a tanulmányozott folyamat az elnyelő Markov-láncok egy példája. *Thonstad* tanulmánya (106) ebből a szempontból a norvég oktatási rendszert elemzi.

A számos szerző között, akik ilyen típusú elemzésekhez hozzájárultak, meg kell említeni *Andorka* és *Illés* munkáját (107), *Colemannak* az ötödik konferenciára benyújtott előadását (108), *Cooper* és *Schinnar* (109), *Fox* (110), *Rees* és *Wilson* (111), *Schinnar* (112), (113), *Shishido* és mások (114) tanulmányait.

#### A modellépítés és -elemzés automatizálása

Az utóbbi időben a gazdasági és társadalmi modellépítés rendelkezésre álló adatok mennyisége nagy mértékben megnőtt, és a modellek is egyre nagyobbak lettek. Ahogy az *Barker*, *Peterson* és *Winters* jelen<sup>4</sup> konferenciára benyújtott első előadásából látható az MDM3 Cambridge-i sokszektoros dinamikus modell jelenlegi verziója 2759, köztük 759 sztochasztikus egyenletet tartalmaz, továbbá 7484 változója és 12 884 koefficiense van. A modellt évről évre a Gauss–Seidel-féle iteratív módszerrel oldják meg. Mindegyik évre a megfelelő konvergencia 10 vagy 25 iterációt tesz szükségessé, és 4–6 másodperc gépidőt igényel.

A modellek méretének növekedése két konzekvenciával jár. Először is óriási mértékben megnöttek az adatfeldolgozás, az adatbecslés, a megoldás és a tesztelés méretei. Másodszer a nagy modellek nem kényelmesek olyan kísérleti célokra, melyeknél a részletek mennyisége irreleváns. Szerencsére ugyanakkor a számítógépek sebessége és kapacitása is nőtt, és új algoritmusokat, programozási módszereket alakítottak ki. Ezek a fejlemények számos olyan eljárást tettek lehetővé, amelyek nagy mértékben megkönnyítik a modellező feladatát.

#### A társadalmi elszámolási matrixok összeállítása

A társadalmi elszámolási matrixokat (SAM) több forrásból állítják össze, és ez igaz olyan részeikre is, mint az input-output táblák. Elkerülhetetlen, hogy a felhasznált adatok bizonyos fokig hiányosak, inkonzisztensek és különböző megbízhatóságúak. Ha a darabokat összerakjuk, számos hiba kerül napvilágra, és van néhány

<sup>4</sup> Első Nemzetközi Input-Output Konferencia, Innsbruck, 1977. július 7.

lyuk is: nemrégiben még jónéhány ország a fogyasztói kiadásokat reziduális tényezőként becsülte. A hibák kiküszöbölhetőek a kondicionált megfigyelések klaszszikus korrekciós technikájával, felhasználva a legkisebb négyzetek módszerét, feltéve ha hajlandó valaki a hibák szórásmatrixát szubjektív módon becsülni. Ezt az alkalmazást javasolta Stone, Champernowne és Meade (115), és több alkalommal kis példákat dolgoztak ki a módszer illusztrálására. Különböző okok miatt ez nem terjedt el. Ezek közül legfontosabb a szükségessé vált számítások mennyisége volt. Ezt a nehézséget Byron küzdötte le (116), amennyiben a problémát újraformulázta egy négyzetes veszteségfüggvényben, és a konjugált gradiens algoritmust használta. A módszer, amelyet Byron egy 46-os matrixra alkalmazott, képes egy óriás matrix, például 1000-es rendű tábla adjusztálására.

### *Input-output táblák és modellek generálása*

1962 óta folyik egy kutatás a müncheni IFO-intézetben, mely annak lehetőségeit vizsgálja, hogy automatizálható-e a táblák összeállítása és a megfelelő modell paramétereinek becslése. 1975-ben ezeket az ötleteket alkalmazni kezdték az interregionális táblák összeállításánál, ahogy az Gehrig és mások jelen konferenciára benyújtott előadásában olvasható. Elismerik, hogy a táblák olyan statisztikákon alapulnak, melyek különböző megbízhatóságú forrásokból származnak, és olyan közelítésekre épülnek, amelyek különböző mértékben használtak fel szakértői becsléseket. Ily módon a számítógép részére részletes utasításokat kellett adni nemcsak az összeállításra kerülő táblák típusaihoz használt definíciókról és osztályozási rendszerekről, hanem az alapadatok kombinálási eszközeiről is. Ez ismét a fent tárgyalt problémához vezet vissza.

Ezek a fejlemények valószínűleg igen értékesnek bizonyulnak, mert a napokban összeállítás alatt álló nagy modellek legtöbbje tovább szeretne élni. Ez csak az ökonometriai modellépítés megjavulása esetén lehetséges. Ilyen modellek karbantartása folytonosan igényli a legutóbbi év adatainak bekapcsolását, a múlt adatainak felülvizsgálását, az indexszámok bázisának megváltoztatását stb. Még jó munkalapok és adatbankok esetében is nagyon munkaigényes folyamatról van szó, olyanról, amit nem lehet könnyen végrehajtani bármelyik pillanatban, amikor egy új adattömeg beérkezik. Ugyanez érvényes a paraméterek újrabecslésére is. Ha a modellezők mindig azonos szabályokhoz tartják magukat, akkor megszűnnek azok a problémák, amelyek a személyi változások miatt állnak elő.

### *Program a modell megoldására*

Barker, Peterson és Winters a Cambridge Growth Project modellsorozatának megoldásánál szerzett tapasztalatokat a konferenciára benyújtott második előadásukban felhasználták egy általános program megírására, amely bármely általános MDM típusú modell megoldására alkalmas. Ez azért volt hasznos, mert végig kellett gondolniok egy nagy ökonometriai modell megoldásának minden aspektusát. Reméljük, másoknak is hasznos lesz, akik energiájukat szívesebben szentelik modelljük alapstatisztikáinak és közgazdasági feltételezéseinek, mint egy hatékony megoldási módozat kialakításának.

### *A sűrített forma*

Ahogy nőnek az ökonometriai modellek méretei, úgy lesz egyre nehezebb átlátni, hogy mi megy bennük végbe, és úgy lesznek egyre kevésbé kényelmesek kí-

sérleti célokra. Érdemes lenne megismerni, vajon a modellt le tudnánk-e egyszerűsíteni, makrováltozókat összekapcsoló néhány egyenletre anélkül, hogy tönkretennénk lényegi vonásait, és többet vesztenénk, mint a részleteket.

A modellnek ezt a modelljét a <117>-ben „sűrített formának” (condensed form) nevezték, és egy statikus modellre alkalmazták. E konferenciára benyújtott első előadásukban *Barker, Peterson és Winters* ezt alkalmazták az MDM3-ra, a legutolsó dinamikus modellünkre. Amint látható, az eredmények kétséget kizáróan kielégítőek, mivel az MDM-3 viszonylag egyszerű struktúrájú, noha nagyon nagy. Úgy gondolom, ez a forma hasznos lesz pedagógiai és kísérleti célokra.

### Következtetések

Az input-output elemzés igen életképes. A legegyszerűbb kezdetektől az egyre bonyolultabb formációkig jutott el. Noha eredeti célja más volt, meg tudta világítani a társadalomtudományok egyes területeit is, feltárta a számítógép-felhasználásának új lehetőségeit; ezek voltak azok, amik nagy sikereit ösztönözték.

A hagyományos témák még jó ideig élni fognak, de reméljük, hogy hamarosan megoldjuk a „hogyan készítsünk input-output táblát és nómenklaturát” című kérdéseket. Úgy tűnik, hogy az input-output modell olyan irányokba fejlődik, ahol az input-output gyökér egyre kevésbé felismerhető.

Ennek így is kell lennie, mert azt mutatja, hogy a kezdetben használt nagyon egyszerű összefüggéseket életszerűbbé lehet tenni. De azt sem szabad elfelejteni, hogy éppen ezek az egyszerű összefüggések indították útjukra a dezaggregált ökonometriai modellek összeállítását, és nélkülük még sokáig nem tehattük volna meg az első lépéseket. Az input-output gondolatának kiterjesztése a gazdaság más területeire jól mutatja e gondolat erejét. A fejlődés minden bizonnyal sokkal korszerűbb megfogalmazásoknak nyit majd utat. Úgy tűnik a társadalmi–demográfiai alkalmazás területe szorosabban kötődik a Markov-láncokhoz, mint az input-output-hoz; ennek az utolsó három konferencia szentelt is szekciókat, és a téma ezen a konferencián is képviselve van. Továbbá az input-outputnak köszönhető az a felismerés, hogy minden mennyiségi egyenlethez található egy megfelelő költség-egyenlet. Ami a számítástechnikai fejleményeket illeti, ezek további kibontakozása ott várható, ahol nagyvolumenű adatfeldolgozásra, paraméterbecslésre és nem lineáris egyenletekből álló nagy rendszerek megoldására van szükség.

Bizonyítottunk látjuk, hogy az input-output negyvenegynéhány éves története során óriási fejlődésen ment keresztül. Sajnálatos, hogy ezen áttekintés elkészítésénél a lehető legegyszerűbb irodalom állt csak rendelkezésemre, már ami a forrásokat és azok nyelvét illeti. Mindenki azon teljesítmények megemlézésére hajlamos, amelyek számára a legismerősebbek. Remélhetőleg más szerzők korrigálják majd ezt az egyoldalúságot.

### IRODALOM

- (1) *Leontief, W. W.*: Quantitative input and output relations in the economic system of the United States. *Review of Economic Statistics*. 1936. évi 3. sz. 105–125. old.
- (2) *Leontief, W. W.*: The structure of American economy (1919–1939). 2. kiad. Oxford. University Press. New York. 1951.
- (3) *Almarin, Ph.*: The tableau économique as a simple Leontief model. *Quarterly Journal of Economics*. 1955. évi 1. sz. 133–144. old.
- (4) *Barna, T.*: Quesnay's tableau in modern guise. *Economic Journal*. 1975. évi 339. sz. 485–496. old.
- (5) *Walras, L.*: *Éléments d'économie politique pure*. Allen and Unwin. 1954.
- (6) *Dmitrieff, V. K.*: Economic essays on value. Competition and utility. Cambridge University Press. 1974.
- (7) Transactions of the USSR Central Statistics Board. 29. köt. Balance sheet of the national economy.

- (8) Nemchinov, V. S.: The use of mathematical methods in economics. Megjelent: *The Use of Mathematics in Economics*. Oliver and Boyd, Edinburgh, 1964.
- (9) The 1947 interindustry relations study. D. C. Bureau of Labour Statistics, Washington, 1951.
- (10) Barna Tibor: The interdependence of the British economy. *Journal of the Royal Statistical Society*, 1952. 29–81. old.
- (11) Barna Tibor: Experience with input-output analysis in the United Kingdom. Megjelent: *Input-Output Relations*. Stenfert Kroese, Leiden, 1953.
- (12) National income and expenditure. Central Statistical Office, London, HM Stationery Office, 1952.
- (13) Stewart, J. G.: Input-output table for the United Kingdom, 1948. *Times Review of Industry*, London and Cambridge Economic Bulletin, 28. sz. 7–9. old.
- (14) Nationalproduktet og Nationalindkomsten 1930–46, Statistiske Meddelelser, Denmark, Department of Statistics, 4. sorozat 129. köt. 1948.
- (15) Nationalproduktet og Nationalindkomsten 1946–49. Statistiske Meddelelser, Denmark, Department of Statistics, 4. sorozat 140. köt. 1951.
- (16) Statistische en econometrische onderzoekingen, Netherlands, Central Bureau of Statistics, 1946.
- (17) National accounts of Netherlands 1948–1949, Central Bureau of Statistics, 1952.
- (18) Chenery, H. B. – Clark, G. P. – Cao Pinna, V.: The structure and growth of the Italian economy. United States Manual Security Agency, Rome, 1953.
- (19) Problems of input-output tables and analysis. *Studies in Methods* (F sorozat 14. sz.) United Nations, Sales, 66. sz. XVII. 8.
- (20) Input-Output Tables and Analysis. *Studies in Methods*. (F sorozat 14/1. sz.) United Nations, Sales 73. sz. XVII. 11.
- (21) A standardised system of national accounts. OEEC, Paris, 1959.
- (22) Stone, R. – Utting, J. E.: The relation between input-output analysis and national accounting. Megjelent: *Input-Output Relations*. Stenfert Kroese, Leiden, 1953.
- (23) Stone, R.: Input-output and national accounts. OEEC, Paris, 1961.
- (24) A social accounting matrix for 1960. University of Cambridge, Department of Applied Economics, A Programme for Growth, 2. sz. Chapman and Hall, London, 1962.
- (25) A systems of national accounts. *Studies in Methods*. (F sorozat 2–3. sz.) United Nations publication, Sales 69. sz. XVII. 3.
- (26) Goodwin, R. M.: A note on the theory of the inflationary process. *Economia Internazionale*, 1952. évi 1. sz. 3–21. old.
- (27) Goodwin, R. M.: Static and dynamic linear general equilibrium models. Megjelent: *Input Output Relations*. Stenfert Kroese, Leiden, 1953.
- (28) Rasmussen, P. N.: Studies in inter-sectoral relations. North-Holland Publishing, Amsterdam, 1956.
- (29) Stone, R.: Quantity and price indexes in national accounts. OEEC, Paris, 1956.
- (30) Hill, T. P.: The measurement of real product. OECD, Paris, 1971.
- (31) Leontief, W. W. és szerzőtársai: Studies in the structure of the American economy. Oxford University Press, New York, 1953.
- (32) Dorfman, R. – Samuelson, P. A. – Solow, R. M.: Linear programming and economic analysis. McGraw-Hill, New York, 1958.
- (33) A computable model of economic growth. Department of Applied Economics, University of Cambridge, A Programme for Growth, 1. sz. Chapman and Hall, London, 1962.
- (34) Stone, R. – Brown, J. A. C.: Output and investment for exponential growth in consumption. *Review of Economic Studies*, 1962. évi 80. sz. 241–245. old.
- (35) Leontief, W. W.: The dynamic inverse. *Contributions to Input-Output Analysis*. (Szerk.: Carter, A. P. – Bródy, A.). North-Holland Publishing, Amsterdam, 1970.
- (36) Arrow, K. J. – Hoffenberg, M.: A time series analysis of interindustry demands. North-Holland Publishing, Amsterdam, 1959.
- (37) Tilanus, C. B.: Input-output experiments: The Netherlands 1948–1961. University Press, Rotterdam, 1966.
- (38) Carter, A. P.: Structural change in the American economy. Harvard University Press, 1970.
- (39) Barker, T. S.: Some experiments in projecting intermediate demand. Megjelent: *Estimating and Projecting Input-Output Coefficients*. (Szerk.: Allen, R. I. G. – Gossling, W. F.) Input-Output Publishing, London, 1975.
- (40) Barker, T. S.: An analysis of the updated 1963 input-output transactions table. Megjelent: *Estimating and Projecting Input-Output Coefficients*. (Szerk.: Allen, R. I. G. – Gossling, W. F.) London, Input-Output Publishing, 1975.
- (41) Stone, R.: Input-output analysis and economic planning, a survey. Megjelent: *Mathematical Programming and its Economic Applications*. (Szerk.: Castellani, G. – Mazzoleni, P.) Franco Angeli, Milan, 1981.
- (42) Isard, W.: Interregional and regional input-output analysis a model of a spaceeconomy. *Review of Economics and Statistics*, 1951. évi 4. sz. 318–328. old.
- (43) Moses, L. N.: The stability of interregional trading patterns and input-output analysis. *American Economic Review*, 1955. évi 5. sz. 803–832. old.
- (44) Stedelijke jaarekeningen van Amsterdam (Regional accounts for Amsterdam). Kwartaalbericht van het Bureau van Statistiek der Gemeente Amsterdam, Supplement 4. sz. Municipal Bureau of Statistics, Amsterdam, 1953–1954.
- (45) Artle, R.: Studies in the structure of the Stockholm economy. Stockholm School of Economics, Business Research Institute, Stockholm, 1959.
- (46) Bauchet, P.: Les tableaux économiques. Analyse de la région Lorraine. Genin, Paris, 1955.
- (47) Derwa, L.: Une nouvelle méthode d'analyse de la structure économique. *Revue du Conseil Economique Wallon*, 1957. évi 28. sz. 16–42. old.
- (48) Derwa, L.: Technique d'input-output et programmation linéaire. *Revue du Conseil Economique Wallon*, 1958 év. 34. sz.
- (49) Interregional input-output table for the Kinki area and the Rest of Japan (in Japanese). Japan, Kansai Economic Federation, Osaka, 1958.
- (50) Moore, F. T. – Petersen, J. W.: Regional analysis and interindustry model of Utah. *Review of Economics and Statistics*, 1955. évi 4. sz. 368–383. old.
- (51) Chenery, H. B. – Watanabe, T.: International comparisons of the structure of production. *Econometria*, 1958. évi 4. sz. 487–521. old.
- (52) Ghosh, A.: Development planning in South-East Asia. University Press, Rotterdam, 1974.
- (53) Kirschen, E. S.: The structure of European economy in 1953. OEEC, Paris, 1959.

- (54) Tinbergen, J.: Quantitative Fragen der Konjunkturpolitik. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 1935. évi 1. sz. 316–399. old.
- (55) Tinbergen, J.: An econometric approach to business cycle problems. Hermann. Paris. 1937.
- (56) Tinbergen, J.: Selected papers. (Szerk.: Klaassen, L. H. – Koyck, L. M. – Witteveen, H. J.) North-Holland Publishing. Amsterdam. 1959.
- (57) Tinbergen, J.: A method and its application to investment activity. League of Nations. Geneva. 1939.
- (58) Tinbergen, J.: Business cycles in the United States of America, 1919–32. League of Nations. Geneva. 1939.
- (59) Stone, R.: Linear expenditure systems and demand analysis an application to the pattern of British demand. *Economic Journal*. 1954. évi 255 sz. 511–527. old.
- (60) Deaton, Angus: A reconsideration of the empirical implications of additive preferences. *Economic Journal*. 1974. évi 334. sz. 338–348. old.
- (61) Deaton, Angus – Muellbauer, John: An Almost ideal demand system. *American Economic Review*. 1980. évi 3. sz. 312–326. old.
- (62) Barker, T. S.: Foreign trade in multisectoral models. Megjelent: Input-output Techniques. (Szerk.: Bródy, A. – Carter, A. P.) North-Holland Publishing. Amsterdam. 1972.
- (63) Wigley, K. J.: Production models and time trends of input-output coefficients, in input-output in the Kingdom. (Szerk.: Gossling, W. F.) Cass. London. 1970.
- (64) Peterson, A. W. A.: Factor demand equations and input-output analysis. Paper presented at the Sixth International Conference on Input-Output Techniques. Vienna. 1974.
- (65) Shephard, R. W.: Theory of Cost and Production Functions. Princeton University Press. 1970.
- (66) Diewert, W. E.: An application of the Shephard duality theorem: a generalised Leontief production function. *Journal of Political Economy*. 1971. évi 4. sz. 481–507. old.
- (67) Tinbergen, J.: On the theory of economy policy. North-Holland Publishing. Amsterdam. 1952.
- (68) Tinbergen, J.: Economic Policy: Principles and design. North-Holland Publishing. Amsterdam. 1956.
- (69) Livesey, D. A.: Solving the model. Economic Structure and Policy. 2. sz. Cambridge Studies in Applied Econometrics. (Szerk.: Barker, T. S.) Chapman and Hall. London. 1976.
- (70) Leontief, W. W.: Environmental repercussions and the economic structure an input-output approach. A Challenge to Social Scientists. (Szerk.: Tsuru, S.) Asahi. Tokyo. 1970.
- (71) Stone, R.: The evaluation of pollution: balancing gains and losses. *Minerva*. 1972. évi 3. sz. 412–425. old.
- (72) Meade, J. E.: Citizens' demands for a clean environment. *L'industria*. 1972. évi 3–4. sz. 145–152. old.
- (73) Cremeans, J. E.: Conceptual and statistical issues in developing environmental measures – Recent U. S. experience. *Review of Income and Wealth*. 1977. évi 2. sz. 97–115. old.
- (74) Leontief, W. W. – Ford, D.: Air pollution and the economic structure empirical results of input-output computations. Megjelent: Input-Output Techniques. (Szerk.: Bródy, A. – Carter, A. U.) North-Holland Publishing. Amsterdam. 1972.
- (75) Cumberland, J. H. – Stram, B. N.: Empirical application of input-output models to environmental problems. Megjelent: Advances in Input-Output Analysis. (Szerk.: Polenske, K. R. – Skolka, J. V.) Ballinger. Cambridge. Mass. 1976.
- (76) Hartog, den H. – Houweling, A.: Pollution, pollution abatement, and the economic structure of the Netherlands. Megjelent: Advances in Input-Output Analysis. (Szerk.: Polenske, K. R. – Skolka, J. V.) Ballinger. Cambridge. Mass. 1976.
- (77) Thoss, R.: A generalized input-output model for residuals management. Megjelent: Advances in Input-Output Analysis. (Szerk.: Polenske, K. R. – Skolka, J. V.) Ballinger. Cambridge, Mass. 1976.
- (78) Thoss, R. – Wiik, K.: Optimal allocation of economic activities under environmental constraints in the Frankfurt metropolitan area. *Econometric Contributions to Public Policy*. (Szerk.: Stone, R. – Petersor, A. W. A.) Macmillan. London. 1978.
- (79) Provisional guidelines on statistics of the distribution of income, consumption and accumulation of households. *Studies in Methods*. M. sorozat 61. sz. United Nations publication. Sales 77. sz. XVII. 11.
- (80) Pyatt, G. – Roe, A. R. és mások: Social accounting for development planning with special reference to Sri Lanka. Cambridge University Press. 1977.
- (81) Champernowne, D. G.: The distribution of income between persons. Cambridge University Press. 1973.
- (82) Champernowne, D. G.: A model of income distribution. *Economic Journal*. 1953. évi 318–351. old.
- (83) Champernowne, D. G.: Estimation and university in economics. Oliver and Boyd. Edinburgh. 1969.
- (84) Vandome, P.: Aspects of the dynamics of consumer behaviour. *Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics*. 1958. évi 1. sz. 65–105. old.
- (85) Esberger, S. E. – Malmquist, S.: A statistical study of the development of incomes. Berlingska Boktryckeriet. Lund. 1972.
- (86) Shorrocks, A. F.: Income mobility and the, Markov assumption. *Economic Journal*. 1976. évi 343. sz. 566–578. old.
- (87) Stone, R.: The social accounts from a consumer's point of view. *Review of Income and Wealth*. 1966. évi 1. sz. 1–33. old.
- (88) Isayev, B. J.: Material-financial balance of a union republic. Megjelent: Input-Output Techniques. (Szerk. Bródy A. – Carter, A. P.) North-Holland Publishing. Amsterdam. 1972.
- (89) Roe, A. R.: Enforcement of the balance-sheet identity in financial analysis. Megjelent: Input-Output Techniques. (Szerk.: Bródy, A. – Carter, A. P.) North-Holland Publishing. Amsterdam. 1972.
- (90) The financial interdependence of the economy, 1957–1966. University of Cambridge. Department of Applied Economic. A Programme for Growth. 11. sz. Chapman and Hall. London. 1971.
- (91) Taplin, G. B.: Models of world trade. *International Monetary Fund Staff Papers*. 1967. évi 433–455. old.
- (92) Thorbecke, E. – Field, Jr. A. J.: A ten-region model of world trade. Megjelent: International Trade and Finance. (Szerk.: Sellekaerts, W.) Macmillan London. 1974.
- (93) Duprez, C. – Kirschen, E. S.: MEGISTOS. A World Income and Trade Model for 1975. North-Holland Publishing. Amsterdam. 1970.
- (94) Ball, R. J.: The international linkage of national economic models. North-Holland Publishing. Amsterdam. 1973.
- (95) Waelbroeck, J. L.: The models of project LINK. North-Holland Publishing. Amsterdam. 1976.

- (96) *Tokoyama és mások: Structures of trade, production and development.* Megjelent: *Advances in Input-Output Analysis.* (Szerk.: *Polenske, K. R. – Skolka, J. V.*) Ballinger. Cambridge, Mass. 1976.
- (97) *Petri, P. A.: A multilateral model of Japanese American trade.* Megjelent: *Advances in Input-Output Analysis.* (Szerk.: *Polenske, K. R. – Skolka, J. V.*) Ballinger. Cambridge, Mass. 1976.
- (98) *Panchamukhi, V. R.: A multisectoral and multicountry model for planning ECAFE production and trade.* Megjelent: *Advances in Input-Output Analysis.* (Szerk.: *Polenske, K. R. – Skolka, J. V.*) Ballinger. Cambridge, Mass. 1976.
- (99) *Nyhus, D.: A detailed model of bilateral commodity trade and the effects of exchange rate changes.* Megjelent: *Econometric Contributions to Public Policy.* (Szerk.: *Stone, R. – Peterson, A. W. A.*) Macmillan. London. 1978.
- (100) *Leontief, W. W. és mások: The future of the world economy.* Oxford University Press. New York. 1977.
- (101) *Stone, R.: Input-output and demographic accounting a tool for educational planning.* *Minerva.* 1966. évi 3. sz. 365–380. old.
- (102) *Stone, R.: Demographic input-output: an extension of social accounting.* Megjelent: *Contributions to Input-Output Analysis.* (Szerk.: *Carter, A. P. – Bródy, A.*) North-Holland Publishing. Amsterdam. 1970.
- (103) *Redfern, P.: Input-output analysis and its application to education and manpower.* CAS Occasional Paper. 5. sz. HM Stationery Office. London. 1976.
- (104) *Stone, R.: Transition and admission models in social demography.* *Social Science Research.* 1973. évi 2. sz. 185–230. old.
- (105) *Towards a system of social and demographic statistics.* *Studies in Methods.* F. sorozat. 18. sz. United Nations. 74. sz. XVII. 8.
- (106) *Thonstad, T.: Education and manpower.* Oliver and Boyd. Edinburgh. 1969.
- (107) *Andorka, R. – Illés, J.: Attempts at systematization in social statistics.* Megjelent: *Input-Output Techniques (Proceedings of Second Hungarian Conference on Input-Output Techniques.)* Budapest. (MTA házi kiadás.)
- (108) *Coleman, J. S.: Flow models for occupational structure.* Megjelent: *Input-Output Techniques.* (Szerk.: *Bródy, A. – Carter, A. P.*) North-Holland Publishing. Amsterdam. 1972.
- (109) *Cooper, W. W. – Schinnar, A. P.: A model for demographic mobility analysis under patterns of efficient employment.* *Economic of Planning.* 1973. évi 3. sz. 139–173. old.
- (110) *Fox, K. A.: Social indicators and social theory.* Wiley. New York. 1974.
- (111) *Rees, P. H. – Wilson, A. G.: Spatial population analysis.* Arnold. London. 1977.
- (112) *Schinnar, A. P.: A multidimensional accounting model for demographic and economic planning interactions.* *Environment and Planning.* 1976. évi 4. sz. 455–475. old.
- (113) *Schinnar, A. P.: An eco-demographic accounting-type multiplier analysis of Hungary.* *Environment and Planning.* 1977. évi 4. sz. 373–384. old.
- (114) *Shishido, S. és mások: Changes in the regional distribution of population in Japan and their implications for social policy.* Megjelent: *Econometric Contributions to Public Policy.* (Szerk.: *Stone, R. – Peterson, A. W. A.*) Macmillan. London. 1978.
- (115) *Stone, R. – Champernowne, D. G. – Meade, J. E.: The precision of national income estimates.* *Review of Economic Studies.* 1942. évi 2. sz. 111–125. old.
- (116) *Byron, R. P.: The estimation of large social account matrices.* *Journal of the Royal Statistical Society.* 1978. évi 3. sz. 359–367. old.
- (117) *Barker, T. S.: Economic structure and policy.* *Cambridge Studies in Applied Econometrics.* 2. sz. Chapman and Hall. London. 1976.

TÁRGYSZÓ: Input-output modell.

## РЕЗЮМЕ

Публикуемый очерк является переводом доклада, представленного автором на VII Международной конференции по межотраслевому балансу (9–13 апреля 1979 г., Инсбрук). На английском языке доклад издан в томе „Proceedings of the Seventh International Conference on Input-Output Techniques”. U. N. New-York, 1984, стр. 472.

Автор рассматривает историю и результаты межотраслевого анализа, а затем останавливается на его предстоящих перспективах.

## SUMMARY

The study is the Hungarian version of the lecture given by the author on the Seventh International Conference on Input-Output Techniques (Innsbruck 9–13 April 1979). The lecture was published in English in the Proceedings of the Seventh International Conference on Input-Output Techniques, UN. New York. 1984. p. 472.

The study analyses the history, results and future perspectives of input-output analysis.

## KORINEK LÁSZLÓ KANDIDÁTUSI ÉRTEKEZÉSÉNEK VITÁJA

DR. SIPOS BÉLA

A Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottságának Bíráló Bizottsága 1984. november 29-én nyilvános vitára bocsátotta Korinek Lászlónak, a Pécsi Janus Pannonius Tudományegyetem adjunktusának „A látens bűnözés vizsgálata” című kandidátusi értekezését.

A Bíráló Bizottság tagjai voltak: Gödöny József, az állam- és jogtudomány doktora (elnök), Nagy Ferenc, az állam- és jogtudomány kandidátusa (titkár), Szabó András, az állam- és jogtudomány doktora, Kovacsicsné Nagy Katalin dr. és Balázs József, az állam- és jogtudomány kandidátusai. Az opponensek Vigh József, az állam- és jogtudomány doktora és Irk Ferenc, az állam- és jogtudomány kandidátusa voltak.

## AZ ÉRTEKEZÉS TÁRGYA

Az össz-bűnözés tíz éve tartó emelkedése, valamint számos minőségi mutató (visszaesők, fiatalkorúak aránya, nyomozati felderítési ráta) tartósan negatív tendenciája hazánkban is reflektorfénybe állította a bűnözés mind intenzívebb kutatását. Tekintettel arra, hogy a hivatalos statisztikai adatokból hiányzik a látens bűnözés – amit a szerző a nyomozó hatóságok tudomására nem jutott ügyek elméleti számával azonosít –, ezért a bűnügyi statisztikára építő tudományok, de főleg azok következtetései szükségszerűen csak részterületek igazságait tükrözik.

A jelölt törekvései e terület megismerésére szerencsésen találtak a hivatalos támogatással, mert a Művelődési Minisztérium Tudományszervezési Intézetének anyagieszközeivel 1982-ben Baranya megyében 3600 14 éves és idősebb, véletlenszerűen kiválasztott magyar állampolgárt kérdezett meg önkéntes kérdőívek segítségével.

A kulcskérdés az volt, hogy a megkérdezett sérelmére követtek-e el az elmúlt 12 hó vagy egész életútja során tíz konkrétan megnevezett jogsértést úgy, hogy azt nem jelentette fel az arra illetékes nyomozó hatóság-

nál. Értelemszerűen ezek után a legizgalmasabb kérdés a feljelentések elmaradásának oka és a rejtve maradási arányszám lett.

A vizsgálat (azonos kérdőívek alapján) időközben nemzetközivé szélesedett. Hasonló felvételt hajtottak végre az Egyesült Államokban (Texasban) és a Német Szövetségi Köztársaságban (Baden-Württembergben). A magyar állami támogatásán túl a nyugatnémet Max Plank Társaság és a Humboldt Alapítvány 3, illetve 7 hónapos kutatási ösztöndíjat adományozott a jelöltnek a felvétel előkészítésére, majd a nemzetközi összehasonlítások elvégzésére.

A dolgozat, a szerző bevallott szándéka szerint interdiszciplináris jellegű. Ez a szándék kétségkívül megvalósul, mert szociológiai, pszichológiai, statisztikai téren látványos eszköztár használatát kísérheti végig az olvasó.

A munka gerincét alkotó empirikus anyag nemcsak az elméleti fejtegetések megalapozását szolgálja, hanem egyben új következtetésekhez vezető kutatási tárgy is, éppen ezért a dolgozat logikai értelemben véve alapvetően induktív jellegű.

Az értekezés I. fejezete a probléma fontosságának vázolásával kezdődik, valamint e fejezetben olvasható a szocialista országok kutatóinak álláspontja a látens bűnözésről. Ugyancsak „pozitivistá” kutatási módszerrel tárja fel a jelölt a kapitalista országok eredményeit is. Abban, hogy a lehetőségekhez képest összefüggő képet adhasson róluk, lényegesen nagyobb teret szentel ezeknek az országoknak, mert közel negyven év empirikus kutatását kellett kritikailag feldolgozni. A függelékben 79 felvételt ismertet a legfontosabb szempontok szerint tematikusan feldolgozva.

Az értekezés II. fejezete a megfigyeléseket, a kikérdezéseket, valamint a hibaforrások kritikai feltárását írja le.

Az értekezés III. fejezetében a tömegészlelés statisztikai módszereit alkalmazza. Bemutatja a reprezentatív vizsgálatot mint matematikai statisztikai módszert, valamint a

felvételek szervezésének elvi és gyakorlati kérdéseit.

Az értekezés IV. fejezete mindenekelőtt a felhasznált kérdőívre adott válaszokat ismerteti. Az itt alkalmazott leíró módszereket egy ponton túllépi, amikor a jogsértések időbeli felidézhetőségénél idősoelemzési függvényvizsgálatot végez.

Az értekezés V. fejezete a vizsgált sokaság belső összefüggéseit tárja fel matematikai statisztikai módszerekkel. Az alkalmazott eljárás a faktor-, a klaszter- és a diszkriminanciaanalízis.

Valamennyi fejezetben törekszik a problémák vizuális bemutatására is, melyet 10 ábra segítségével végez el.

Az értekezés szerkezeti felépítése úgy érvényesíti a történeti és a logikai elv összekapcsolását, hogy tisztázza a téma kutatásának elmélettörténeti hátterét, és az általa végzett konkrét vizsgálat empirikus eredményei segítségével vázolja a magyar népesség bűnügyi magatartásrendszerének főbb jellegzetességeit.

A kritikai szakirodalmi részben bebizonyítja, hogy a számbajöhető módszerek közül miért a később választott megoldás a legcélravezetőbb, de egyúttal ismerteti ennek fogypotékokosságait is.

A konkrét megállapítások közül a következőket emeljük ki:

- a vizsgálatba vont jogsértések vonatkozásában a látens mező mértéke átlagosan tízszeres;
- a súlyosabb jogsértések feljelentési aránya jobb, mint az enyhítetteké, illetve megfordítva a látens arány negatív korrelációban áll a jogsértések súlyával;
- a megkérdézettek kétszer olyan magas látens arányról számolnak be az ellenük elkövetett jogsértéseknél, mint a mások sérelmére bekövetkezettek esetén;
- az a tény, hogy egy adott jogsértésről hányan szereznek tudomást, mindenekelőtt a kérdéses cselekmény súlyosságától függ;
- a rövid távú áldozati múlt szigorúbb reakciókat hoz felszínre;
- a latencia kialakításában feltehetően szerepet kap a hatósági input szűrő (a szelekció) is;<sup>1</sup>
- minél többször volt valaki áldozat, annál toleránsabb a bűnözőkkel szemben, és annál ritkábban tesz feljelentést;<sup>2</sup>
- a biztonságérzet az optimisták, a fiatalok, a vezető beosztásúak, a szakmunkások, az anyagilag tehetősebbek és a férfiak jellemző sajátossága;
- a legelégedetlenebb népcsoport tagjai olyan szociális környezetben élnek, ahol a gyakori áldozattá válás hétköznapi eseménynek számít;
- a bűnözés megítélése távolról sem objektív információk eredménye, hanem különféle manipulatív hatások (tömegtájékoztatás) eredőjeként alakul ki, amelybe az illető személy teljes bűnözési előtörténete is belejátszik;
- az emberek több mint kétszer olyan erősen félnek a közlekedési balesetektől, mint a lényegesen gyakoribb bűncselekményektől;

<sup>1</sup> Lásd: Korinek László: A bűnügyi statisztika valósággyökere. *Statisztikai Szemle*. 1984. évi 7. sz. 734-744. old.

<sup>2</sup> Lásd: Korinek László: A magyar népesség viktimizációjának néhány aspektusa. *Jogtudományi Közlemények*. 1985. évi 1. sz. 10-14. old.

- a népesség nagy részére jellemző egyfajta „sebezhetetlenségi mítosz”;<sup>3</sup>

- a magyar népesség bűnözési magatartásrendszerében három típus különíthető el: a nagyvárosi, a kisvárosi és a falusi típus;

- a magyar népesség 93,2 százaléka tartja a halálbüntetést fontosnak;

- a büntető bíróságok ítélkezési gyakorlatát - nemzetközi összehasonlításban - leginkább a magyar népesség helyesli, de a rendőrség munkájával a magyarok a legelégedetlenebbek.

A szerző nem csupán a „diagnózis” bemutatására szorítkozik, hanem „terápiát” is javasol. Kifejti, hogy a disszertáció - alapvetési jellegéből fakadóan - hozzájárulhat:

a kriminológia területén:

- a lakosság biztonságérzetének értékeléséhez,
- a feljelentési motívumok struktúrájának jobb megértéséhez,
- a kriminális attitűd-rendszer eddig feltáratlan kérdésének megismeréséhez;

a konkrét bűnüldözés területén:

- a bűnözési stratégiák felülvizsgálatához,
- a feljelentések elmaradásának csökkentéséhez,
- a szelekciós vizsgálatok beindításához,
- a kapacitások ésszerűbb allokálásához.

#### VIGH JÓZSEF OPPONENSI VÉLEMÉNYE

Vigh József opponensi véleményéből az alábbi gondolatokat emeljük ki.

A kriminológia egyik régi és sokat vitatott problémája a látens bűnözés. Joggal merülnek fel a kérdések, hogy vajon az ismertté vált bűnözés reprezentálja-e minden tekintetben (dinamika, struktúra, okság stb.) a tényleges bűnözést. Vagy mekkora a látens mező, mi a büntető eljárás alá vont elkövetőknek az eljárást elkerülő elkövetőkhöz viszonyított aránya, s hogy a lakosság jelentős hányada követ-e el bűncselekményt vagy csak néhány százaléka, s miért nem kerül minden elkövető eljárás alá? Ilyen és hasonló kérdések elemzésére tett kísérletet a jelölt a látens bűnözéssel kapcsolatban.

A jelölt vizsgálja a lakosság biztonságérzetét, a bűnüldöző és az igazságügyi szervekről alkotott véleményét.

A vizsgálat tárgyának ilyen vázlatos ismertetése is jelzi, hogy a jelölt nagyon időszerű és fontos témát dolgozott fel disszertációjában. Az elemző munka sokoldalúan mutatja be a vizsgált terület összefüggéseit, de ezen túl elősegíti a kriminológia alapvető kérdéseiben elfoglalt egyik-másik álláspont teljesebbé tételét is.

Az opponens kiemelte a jelölt által használt kutatási és feldolgozási módszereket. Megállapította: „Hasonló munkával ritkán lehet találkozni a kriminológiai szakirodalomban. Itt ugyanis a szakirodalom mélyreható

<sup>3</sup> Lásd: Korinek László: A közvélemény értékítélete a bűnözéssel és a bűnmegelőzéssel kapcsolatban. Megjelent: A bűnmegelőzésről II. Igazságügyi Minisztérium. Budapest. 1984. 221 old.



ismeretének és egy nagyszabású empirikus kutatásnak a szerencsés ötvözetéről van szó oly módon, hogy a jelölt a matematikai statisztika széles körű eszköztudását használta fel a tények elemzéséhez, az összefüggések, az asszociációk kimutatásához”.

Az egész disszertáción – igen helyesen – végigvonul a jelöltnek az a szemlélete, hogy a kutatási eredmények csak megközelítően tükrözik az objektív valóságot. A statisztikai adatok, a kérdőívekből nyert információk különböző okok miatt jelentős hibalehetőségeket tartalmaznak, s ezért a megállapítások, a következtetések is gyakran csak feltételezettek lehetnek.

A továbbiakban az opponens az alábbi megállapításokat tette.

1. Az első nagyon fontos kérdés, hogy az ismertté vált bűnözés reprezentálja-e az össz-bűnözést. Hazánkban ezzel kapcsolatban eddig az volt az általános felfogás, hogy megközelítően igen, s hogy ez a reprezentáció elsősorban az okok körében érvényesül. Az opponensnek is ez volt eddig az álláspontja. A jelen disszertáció azonban egyértelműen bizonyítja, hogy ezt az álláspontot fel kell adnunk, mert a látens bűnözés sem morfológiailag (struktúra, dinamika stb.), sem oksági szempontból nem azonos az ismertté vált bűnözéssel.

A jelölt világosan érzékelteti – állapítja meg a bíráló –, hogy helyes, ha az ismertté vált bűnözésnek is két kategóriáját különböztetjük meg: a hatóság tudomására jutott jogsérelmeket és a bűnügyi statisztikában is testet öltő „ismertté vált” bűncselekményeket. A két kategória ugyanis helytől és időszaktól függően jelentősen eltérhet egymástól.

2. A második problémakör a látencia-mező behatárolása. A jelölt több oldalról közelíti meg a látencia mértékét. Külön vizsgálja a kérdőív kitöltését megelőző évben és a korábbi években elkövetett jogsértések feljelentett, illetve fel nem jelentett hányadát. Megkülönböztet továbbá a megkérdezett sérelmére és mások sérelmére elkövetett jogsértéseket. S mindezeket a mutatókat a leggyakrabban előforduló 10 különböző bűncselekmény-kategóriára vetíti ki. Az empirikus adatok szerint a megkérdezett sérelmére az előző évben elkövetett jogsértések átlagosan 75 százalékos látencia-fokot mutatnak, míg a mások sérelmére elkövetett jogsértéseknél ez a mutató csupán 38,4 százalék. A különböző bűncselekmények látencia-fokáról készített rangsorban például a betörés a kisebb látenciájú jogsértések körében található, vagyis az egyszerűség kedvéért a 10-es szorzószámot túlzás nélkül országos átlagnak is tekinthetjük.

3. A jelölt kitűnő elméleti megvilágításban tárgyalja a feljelentés és a látencia kapcso-

latát, hasznos útmutatásokat ad a bűnüldözés, a bűnmegelőzés gyakorlata számára is. A feljelentések elmaradásának okait vizsgálva kitűnik, hogy az okok között első helyen a bűncselekmény vagy a kár csekély volta áll (30,70%). Ez a látens bűnözés kisebb súlyát bizonyítja. A második helyen 26,9 százalékkal a nyomozó hatóság munkájával kapcsolatos kifogások állnak. A jelölt szerint ez mutatja azt a sajátosan negatív körülményt is, hogy a feljelentést elmulasztók egynegyedének – függetlenül az ügyek jellegétől – kedvezőtlen tapasztalatai vagy előítéletei vannak bűnüldözés munkamódszereiről.

4. A disszertációnak talán legérdekesebb és az opponens szerint talán az egyetlen vitatható része a bűnözéstől való félelem problémáiról, az állampolgárok biztonságérzetéről szóló rész.

A jelölt itt is többféle mutatószámmal kísérelte meg a kérdés tisztázását. Az adatok szerint a megkérdezettek 3,2 százalék éjjel csak szorongásait legyőzve mer kilépni az utcára, 8,3 százalékuk szerint a lakókörzetben van olyan hely, ahová nappal is félnek egyedül elmenni, de a lakásában is fél a bűnözőktől (néha, gyakran vagy mindig) a lakosságnak mintegy 45,3 százaléka, vagyis közel fele.

5. A disszertáció leglényegesebb mondanivalója és értéke az ötödik fejezetben fogalmazódik meg, amelyben a vizsgálati anyag kombinációs összefüggései tárulnak fel. Már a magyar népesség bűnözéssel kapcsolatos magatartásrendszerének jellemzésénél is találkozhattunk tipizálási törekvésekkel. E fejezetben pedig a legfőbb ismérvek kiemelésével és a településtípusok (Pécs, falu, kisváros) kialakításával a jelölt mintegy kiteríti az ismeretek hálóját az olvasó elé. Felszínre hozza a rendelkezésre álló adathalmazból mindazt, ami relevánsnak tűnik. A jelölt már a bevezetőjében említi, hogy az általa elvégzett elemzés „nem kauzális kapcsolatok irányára derít fényt, mivel descriptív jellegű” (197. old.), hanem asszociációt mér, logikáját tekintve azonban kauzális kapcsolatot tételez fel. Valóban a kauzális összefüggések a mennyiségi kapcsolódások értelmezésén túl minőségi elemzéseket is igényelnek. A jelölt elemzésében ezek az összefüggések is rendszerint felszínre kerültek.

Az opponens összefoglalva a disszertációról alkotott véleményét megállapítja, hogy olvasmányos, jó stílusban megírt, tiszteletre méltó, rendkívül sok új ismeretet tartalmazó, jól megválasztott módszerekkel dolgozó disszertációt bíralt el. Reméli, hogy a disszertáció hamarosan megjelenik könyv formájában, így hozzáférhetővé válik a széles szakmai közönség számára is. Végezetül javasolta az opponens az értekezés vitára bocsátását és elfogadását.

## IRK FERENC OPPONENSI VÉLEMÉNYE

Irk Ferenc ugyancsak hangsúlyozta opponensi véleményében a témaválasztás időszerűségét. Ezzel kapcsolatban megállapította, hogy a szocialista országokban mintegy negyedszázada folyó intenzív kriminológiai kutatómunka mind ez ideig csekély figyelemre méltatta a bűnügyi statisztikában közvetlenül nem jelentkező jogsértéseknek azt a részét, amely – noha a büntető törvénykönyvek szerint a büntetendő cselekmények körébe tartozik, de – különféle okok miatt nem kerül a bűnüldöző szervek reflektorfényébe. A látens bűnözés megismerése a szocialista kriminológiai kutatásokban tehát mind ez ideig „fehér folt” volt, ami több okra is visszavezethető. Ezek közül kettő kívánczok kiemelésre. Az egyik: a kriminológia művelőinek első feladata az volt, hogy megteremtse azt a szilárd elméleti alapokon nyugvó háttérbázisát, amelynek segítségével valamely viszonylagos önállósággal rendelkező területen az alapkutatások elindíthatók, illetve eredményesen folytathatók. A másik: érthető módon a sürgető igény elsődlegesen a felismert vagy társadalmi veszélyességgel rendelkező bűncselekmények kriminológiai értékelése iránt merült fel. E két szemponthoz társítható egy harmadik is, amelynek meg-alapozottságát talán éppen a szóban forgó disszertáció bizonyítja leginkább. Idő kellett ahhoz, hogy olyan kutatómódszertani és -technikai háttérbázis szerveződjön a kriminológiai kutatások köré, amely eredményesen meg tud bírkozni a nagy mintavételt igénylő adatfelvétellel. Az opponens számára nagy öröm, hogy bizonyítottan látja: ez az idő kétségkívül elérkezett.

Az opponens megállapítja, hogy a dolgozat egyszerre rendkívül izgalmas és nagyon fárasztó olvasmány. Ez utóbbi jelző nemcsak azért indokolt, mert a mű tanulmányozójától a matematikai statisztikai módszerek alkalmazói szintű ismeretét tételezi fel, hanem azért is, mert az adatok özöne zúdul az olvasóra. Viszont éppen a rengeteg – olykor meglehetősen, olykor más kutatásokkal összehangban levő – tény készíti az érdeklődő szakembert arra, hogy saját tudását állandóan egybevesse részint a tényekkel, részint a szerző véleményével.

Az opponens véleménye szerint a szerző valójában nem egy, hanem legalább két disszertációra való ismeretanyagot tesz közzé. Hiszen, amíg a munka első része a latenciakutatás történeti áttekintésén kívül beszámol a Baranya megyében folytatott tényfeltáró munkának a latenciát tartalmazó részéről, addig a másik – viszonylag önálló – rész ehhez kapcsolódva ugyan, de alapvetően a lakosság „jogérzésének”, jogbiztonságának feltárásáról szól. (E kettőn kívül említhető har-

madikként a kutatás-módszertannal – a munka különböző helyein – foglalkozó rész, amely szintén hézagpótló.)

Az általános értékelés során még egy lényeges kérdés kiemelése látszik szükségesnek. Ez pedig a kutatási minta reprezentativitása abban az értelemben, hogy a kutatás során – a szerző közlése szerint – összegyűlt mintegy félmillió adat valóban a címben megadott körből ad-e információkat?

Különféle jogszociológiai munkákból (elsősorban Kulcsár Kálmán és Sajó András elemző értékeléséből) tudjuk, hogy a lakónépesség jogtudata – ideértve a bűncselekménnyé nyilvánítás kritériumait is – meglehetősen hiányos. Ennek a ténynek pedig minden, a jogtudattal legcsekélyebb mértékben is foglalkozó kutatót a lakossági vélemények értékelésekor óvatosságra kell intenie. A szerző a beérkezett eredményeket általában megfelelő kritikával kezeli. Igen tanulságos, hogy az egyébként sok mutatóval bizonyítottan reprezentatív minta e területen mekkora torzítást ad. A dolgozat 86. oldalán található tábla arra utal, hogy – 1 százalékos mintáról lévén szó – Baranya megyében a betörések számának évi 9000 körül kellene lennie. Már a lakossági adatok alapján becsült feljelentések elméleti száma is alig több, mint az előzőnek a fele. A rendőrség által ténylegesen regisztrált esetszám viszont a feljelentettnek jelzett betörések számának alig 5 százaléka, ilyen súlyos bűncselekmény esetében nyilvánvalóan minden logikus megfontolást nélkülöz a számokból adódó latencia nagyságának elfogadása.

A disszertáció összehasonlítva értékeli a Baranya megyében, a Baden-Württembergben és Texasban végrehajtott latencia-kutatás eredményeit. E munka úttörő jellegű, hiszen hazánkban mindeddig csupán egy vagy két hasonló jellegű kutatást sikerült megszervezni és eredményesen végrehajtani.

A hatékony prevenció kérdése (ami legfőbb célkitűzés a kriminológus számára), a dolgozatnak a lakosság bűnözéssel kapcsolatos magatartásrendszerét tartalmazó része a leginformatívabb.

A szerző által feltárt összefüggésekkel kapcsolatban feltétlenül szükséges arra utalni, hogy eleve elhibázott az a prevenciósi politika, amely általában és mindenkit meg akar védeni a bűncselekmények elkövetésétől, az áldozattá válástól. A disszertáció faktor-, de különösen diszkriminancia-elemzése egyértelműen utal arra, hogy vannak különösen veszélyeztetett közösségek, csoportok. A megelőzésnek elsődlegesen feléjük kell irányulnia. Ehelyütt már teljesen közömbös, hogy a mintavétel mennyire terjed túl a kriminális cselekményeken. Jogsértésekről van szó, amelyek igen gyakran a bűncselekményben részesektől teljesen független, tehát vé-

letlenszerű tényezők által determináltak lesznek egyszer bűncselekmények, másszor „csak” ilyen kritériumokat ki nem merítő jogsértések. Sőt, a dolgozat alapjául szolgáló kutatásnak a szerző által ismertetett eredményei fényében noha nem bizonyított, de a valószínűség magas fokán állítható: a sértetteknek van egy jól behatárolható köre, amely – ismét csak jórészt a véletlen függvényeként – egyszer tettesi, másszor sértetti pozícióban szerepel. Ők a szerző tipológiájában a „mindig” áldozatok soraiban kereshetők elsősorban.

Az anyag tartalmi részét illetően bizonyára vannak vitatható megállapítások. Ezek elsősorban a mintában részt vevőknek az egyes bűncselekményekről alkotott elképzelései, valamint a kodifikált büntetőjogi normasértések közötti fogalmi eltérésekre vezethetők vissza. Vitatkozni a megállapításokkal mégsem tudok, mert a szerző a felmérésnek ezt a hiányosságát – ha ugyan annak lehet nevezni – maga is többször hangoztatja, következtetéseit ennek tudatában vonja le.

Végezetül az opponens kiemelte, hogy a jelölt egy fontos, szocialista országokban alig figyelemre méltatott kérdéskörrel – impozáns módszertani apparátus felhasználásával – igen magas színvonalon számolt be a dolgozatában. A látens bűnözés feltárásán túl közvéleménykutatást, jogtudat- és jogi attitűd vizsgálatot is végzett.

Munkája fontos adalék az eddigi és a további viktimológiai kutatásokhoz. A kapott eredményeket a szerző kritikával értékeli. Éppen ezért a tényadatok csak hasonló elméleti és módszertani háttérbázissal megalapozott újabb kutatással cáfolhatók meg.

Az opponens elfogadásra javasolta a disszertációt.

#### KORINEK LÁSZLÓ VÁLASZA

*Korinek László* válaszában hangsúlyozta: munkája során mindvégig tudatában volt a tapasztalati vizsgálatok kétes értékűségének. Az empirikus módszer veszélyeinek tudatában adatai összegyűjtésénél és ellenőrzésénél többszörös biztonságra törekedett, amivel korántsem kívánja azt állítani, hogy minden tétele ki fogja állni az idő próbáját, de minthogy statisztikailag–számítástechnikailag valamennyi fontos szakmai előírást igyekezett korrekten betartani, a lelkiismerete nyugodt, és őszintén reméli, hogy következtetései többsége valós.

A jelölt megköszönte *Vigh Józsefnek*, amikor kimondta helyette is, hogy a látens bűnözés struktúrája olyan mértékben eltolódik a kisebb súlyú bűnözés irányába, hogy az elkövetést előidéző konkrét körülményekben is szükségszerűen lényeges eltéréseknek kell lenniük, továbbá, hogy a bűnözés nem né-

hány elvetemült egyén tevékenysége, hanem a társadalom széles rétegeire kiterjedő jelenség, s hogy a büntető felelősségre vonás márcsak a széles körű látencia miatt sem lehet a bűnmegelőzés alapvető eszköze.

A következőkben megállapította azt, hogy a felvétel bizonyította, a félelem – vagy ellentétje a biztonságérzet – a testi erő, a különféle testi-lelki képességek szubjektív önértékeléséből fakad. A jogsértésektől leginkább félők az adatok szerint az idősebbek, a nők, a kis településeken élők, vagyis akik a társadalmi mozgásoknak relatíve kevésbé vannak kitéve. Mindez azért szembeötlő, mert mint tudjuk, a bűncselekmények sértettjei között a fiatalabbak, a férfiak és a városi lakosok fordulnak elő gyakrabban.

Azt az ellenvetést, miszerint az állampolgárok országonként változó jogtudata a nemzetközi összehasonlítást zavarhatja, mindenképpen el kell fogadnia, ezzel csak azt a tényt lehet szembeállítani, hogy – felfogása szerint – egy-egy országban a lakossági bűnügyi attitűdök úgy alakulnak ki, hogy azok formálásában az érvényben levő büntető törvénykönyv is fontos szerepet kap, és mindenképpen szuverén egységet képez vele.

Feltehetően a kriminális érzékenységi küszöbhez képest alakul ki például a feljelentési magatartás. Megítélése szerint ahhoz, hogy érvényes nemzetközi összehasonlítást végezzünk, ezen küszöbértékeknek nem kell szükségszerűen egybeesniük, mert valójában azt kívánjuk csak mérni például a fel nem jelentésnél, hogy az állampolgár hány esetben érezte úgy, hogy most elmulasztotta a feljelentést. Ez pedig összehasonlítható. Felfogása szerint az érvényes nemzetközi összehasonlításhoz valóban szükség van arra, hogy a vizsgálatok helyszínén tartalmilag azonos deviáns magatartásmódok megítélése történjék. Ezt a maga részéről úgy törekedett elérni, hogy mind büntetőjogi, mind nyelvi, mind pedig kérdőív szerkesztési szempontból igyekezett összehangolni a két másik felvétellel a sajátját.

A kriminálstatistikai összehasonlítások egyik csapdája az a probléma, hogy kénytelenek követni az aktuális büntető kódexek kényszerpályáját. A jogszociológiai alapon álló mérések – a Selling–Wolfgang-indexig visszanyúlóan – épp ettől a nehézségtől szabadítják meg a statisztikát, amikor például magával az állampolgárral helyeztetik el – az ő szubjektív értékkáláján – az adott jogsértést, mérlegelve vele annak relatív súlyát. Ebből a szempontból aztán közömböskévé válnak az egyes országok büntetési rendszereiben mutatkozó eltérések, mert a nemzetközi összehasonlítás már ezeket az objektívizálódott skálákat helyezi képletesen egymás mellé, és azt hasonlítja össze, hogy

melyiken hol van például elhelyezve valamilyen jogsértés, vagy hányszor nem jelentettek fel áldozati eseményt.

A Bíráló Bizottság a jelölt választ elfogadta, egyetértett az opponensekkel a diszsertáció értékeit és jelentőségét illetően, és

javasolta a Tudományos Minősítő Bizottságnak, hogy *Korinek Lászlónak* az állam- és jogtudomány kandidátusa címet ítélje oda.

A Tudományos Minősítő Bizottság 1985. január 11-i ülésén foglalkozott a Bíráló Bizottság javaslatával, és annak alapján *dr. Korinek Lászlót* az állam- és jogtudomány kandidátusává nyilvánította.

## MAGYAR SZAKIRODALOM

BAGOTA BÉLA – GARAM JÓZSEF:

MIT KELL TUDNI AZ 1985. ÉVI  
NÉPGAZDASÁGI TERVRŐL?

(Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1985. 198 old.)

A szerzők könyvük előszavában hangsúlyozzák, hogy az 1985. évi népgazdasági terv szerepét és jelentőségét tekintve a következő évek meghatározó előzménye: nem csupán azért, mert a hatodik ötéves terv befejező éve, hanem a gazdaság átfogó korszerűsítésének lényeges időszaka is. „Az 1985. évi népgazdasági terv legfőbb célja a népgazdaság külső pénzügyi egyensúlyi helyzetének további javítása, a gazdaság belső egyensúlyi viszonyainak konszolidálása, a gazdasági növekedés szerény élénkítése, a nemzeti jövedelem belső felhasználása csökkenésének megállítása. E fő célok a folyamatosság mellett bizonyos tendenciaváltozást jeleznek a gazdaságpolitika cél- és eszközrendszerének egyes elemeiben.” (6. old.)

A népszerűsítő, közérthető stílusú könyv jól tagolt, szerkezete a gazdaságpolitika súlypontjait követi. A tizenegy fejezet sorra veszi a gazdaság és a társadalom fejlesztésének lényeges területeit. A kéziratot 1985. január 7-én zárták le, így belekerült a könyvbe valamennyi fontos, politikailag és gazdaságilag indokolt fejlesztési cél, cselekvési program.

Az első fejezet a népgazdaság 1984. évi fejlődését tekinti át. A szokásos tagolásban tárgyalja, hogy mennyiben felelt meg az éves tervnek a népgazdaság fejlődése. A fejezet fontosabb mondanivalói megegyeznek a Központi Statisztikai Hivatal „Jelentés a népgazdaság 1984. évi fejlődéséről” című, 1985. január 25-én közzétett hivatalos jelentésével.<sup>1</sup>

Összességében sikerült teljesítenünk a tervet, de néhány területen a célok nem valósultak meg. A külgazdasági egyensúlyi helyzet kevésbé javult, mint ahogy a terv előírta, mégis részben lehetővé vált az 1981-ben bevezetett adminisztratív importkorlátozások

feloldása. A gazdaságban élénkülés következett be, de az ipari többletermelés kivételében nehézségeink voltak, a termelés fokozódása pedig az energiaigényességnek a korábbinál lassúbb javulásával járt. A belső felhasználás nem mérséklődött az előirányzat szerint, sőt a lakosság fogyasztása a tervezettnél jobban nőtt. Mindenképpen pozitív, hogy a belső egyensúlyi viszonyok javultak; a fogyasztási árualap és vásárlóerő egyensúlyban maradt, bár a fogyasztói árak a tervezettnél nagyobb mértékben emelkedtek. Nem elhanyagolható azonban, hogy gazdálkodásunk külső feltételei tovább romlottak, külpiaci mozgásterünk nem javult. A következő évekre is döntő hatású, hogy a világgazdasági egyensúly javulása a belső felhasználás és az import visszafogásából ered. Az elosztás egyensúlyt javító tartalékaiban azonban már kimerültek. Az 1984. évi tervteljesítést a szerzők alfejezetenként tárgyalják. Szólnak a nemzeti jövedelem termeléséről, a termelőágazatok fejlődéséről, az életszínvonal, az életkörülmények alakulásáról, bemutatják a jövedelem és a fogyasztás fontosabb mutatóit.

A szerzők a felhalmozás alakulását a beruházások előirányzatainak teljesítésével, a nemzetközi gazdasági kapcsolatokat a rubel elszámolású és konvertibilis elszámolású behozatalunkkal és kivitelnünkkel, a további cserearányromlással, míg az ár-, pénzügyi és jövedelmi folyamatokat a termelői árszínvonal alakulásával, a költségvetés egyensúlyi helyzetével és a vállalatok differenciált pénzügyi helyzetével írják le.

A második fejezet már az 1985. évi népgazdasági terv fő gazdaságpolitikai céljait, a gazdasági növekedés ütemét és arányait foglalja össze. „Az 1985. év gazdasági fejlődésére vonatkozó elgondolások kidolgozása szorosan összekapcsolódott a XIII. kongresszus előkészítésével, valamint a középtávra szóló társadalom- és gazdaságpolitikai mondanivaló kimunkálásával, a hetedik ötéves terv készítésének munkálataival.” (36. old.) Az ez évi terv fő céljait, a fejlődés lehetőségeit, a termelés és felhasználás fő arányait nagymértékben befolyásolják a külső és belső feltételek, amelyeket a nép-

<sup>1</sup> Lásd: *Statisztikai Szemle*. 1985. évi 3. sz. 300–308. old.

melyiken hol van például elhelyezve valamilyen jogsértés, vagy hányszor nem jelentettek fel áldozati eseményt.

A Bíráló Bizottság a jelölt választ elfogadta, egyetértett az opponensekkel a diszsertáció értékeit és jelentőségét illetően, és

javasolta a Tudományos Minősítő Bizottságnak, hogy *Korinek Lászlónak* az állam- és jogtudomány kandidátusa címet ítélje oda.

A Tudományos Minősítő Bizottság 1985. január 11-i ülésén foglalkozott a Bíráló Bizottság javaslatával, és annak alapján *dr. Korinek Lászlót* az állam- és jogtudomány kandidátusává nyilvánította.

## MAGYAR SZAKIRODALOM

BAGOTA BÉLA – GARAM JÓZSEF:

MIT KELL TUDNI AZ 1985. ÉVI  
NÉPGAZDASÁGI TERVRŐL?

(Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1985. 198 old.)

A szerzők könyvük előszavában hangsúlyozzák, hogy az 1985. évi népgazdasági terv szerepét és jelentőségét tekintve a következő évek meghatározó előzménye: nem csupán azért, mert a hatodik ötéves terv befejező éve, hanem a gazdaság átfogó korszerűsítésének lényeges időszaka is. „Az 1985. évi népgazdasági terv legfőbb célja a népgazdaság külső pénzügyi egyensúlyi helyzetének további javítása, a gazdaság belső egyensúlyi viszonyainak konszolidálása, a gazdasági növekedés szerény élénkítése, a nemzeti jövedelem belső felhasználása csökkenésének megállítása. E fő célok a folyamatosság mellett bizonyos tendenciaváltozást jeleznek a gazdaságpolitika cél- és eszközrendszerének egyes elemeiben.” (6. old.)

A népszerűsítő, közérthető stílusú könyv jól tagolt, szerkezete a gazdaságpolitika súlypontjait követi. A tizenegy fejezet sorra veszi a gazdaság és a társadalom fejlesztésének lényeges területeit. A kéziratot 1985. január 7-én zárták le, így belekerült a könyvbe valamennyi fontos, politikailag és gazdaságilag indokolt fejlesztési cél, cselekvési program.

Az első fejezet a népgazdaság 1984. évi fejlődését tekinti át. A szokásos tagolásban tárgyalja, hogy mennyiben felelt meg az éves tervnek a népgazdaság fejlődése. A fejezet fontosabb mondanivalói megegyeznek a Központi Statisztikai Hivatal „Jelentés a népgazdaság 1984. évi fejlődéséről” című, 1985. január 25-én közzétett hivatalos jelentésével.<sup>1</sup>

Összességében sikerült teljesítenünk a tervet, de néhány területen a célok nem valósultak meg. A külgazdasági egyensúlyi helyzet kevésbé javult, mint ahogy a terv előírta, mégis részben lehetővé vált az 1981-ben bevezetett adminisztratív importkorlátozások

feloldása. A gazdaságban élénkülés következett be, de az ipari többletermelés kivételében nehézségeink voltak, a termelés fokozódása pedig az energiaigényességnek a korábbinál lassúbb javulásával járt. A belső felhasználás nem mérséklődött az előirányzat szerint, sőt a lakosság fogyasztása a tervezettnél jobban nőtt. Mindenképpen pozitív, hogy a belső egyensúlyi viszonyok javultak; a fogyasztási árualap és vásárlóerő egyensúlyban maradt, bár a fogyasztói árak a tervezettnél nagyobb mértékben emelkedtek. Nem elhanyagolható azonban, hogy gazdálkodásunk külső feltételei tovább romlottak, külpiazi mozgásterünk nem javult. A következő évekre is döntő hatású, hogy a világgazdasági egyensúly javulása a belső felhasználás és az import visszafogásából ered. Az elosztás egyensúlyt javító tartalékaiban azonban már kimerültek. Az 1984. évi tervteljesítést a szerzők alfejezetenként tárgyalják. Szólnak a nemzeti jövedelem termeléséről, a termelőágazatok fejlődéséről, az életszínvonal, az életkörülmények alakulásáról, bemutatják a jövedelem és a fogyasztás fontosabb mutatóit.

A szerzők a felhalmozás alakulását a beruházások előirányzatainak teljesítésével, a nemzetközi gazdasági kapcsolatokat a rubel elszámolású és konvertibilis elszámolású behozatalunkkal és kivitelnünkkel, a további cserearányromlással, míg az ár-, pénzügyi és jövedelmi folyamatokat a termelői árszínvonal alakulásával, a költségvetés egyensúlyi helyzetével és a vállalatok differenciált pénzügyi helyzetével írják le.

A második fejezet már az 1985. évi népgazdasági terv fő gazdaságpolitikai céljait, a gazdasági növekedés ütemét és arányait foglalja össze. „Az 1985. év gazdasági fejlődésére vonatkozó elgondolások kidolgozása szorosan összekapcsolódott a XIII. kongresszus előkészítésével, valamint a közéletre szóló társadalom- és gazdaságpolitikai mondanivaló kimunkálásával, a hetedik ötéves terv készítésének munkálataival.” (36. old.) Az ez évi terv fő céljait, a fejlődés lehetőségeit, a termelés és felhasználás fő arányait nagymértékben befolyásolják a külső és belső feltételek, amelyeket a nép-

<sup>1</sup> Lásd: *Statisztikai Szemle*. 1985. évi 3. sz. 300–308. old.

gazdasági terv igyekezett messzemenően figyelembe venni.

A gazdasági fejlődés külső feltételeit vizsgálva nem számíthatunk alapvetően új és kedvező helyzetre. Számos jel arra mutat, hogy a tőkés világ gazdaságban mutatkozó javuló, élénkülő gazdasági helyzet ellenére továbbra is számolnunk kell az exportcikkeinket sújtó protekcionizmussal. A fejlődő országok közül sokan továbbra is fizetési problémákkal küszködnek. „Figyelemre méltó, hogy a fellendülés hordozói — írják a szerzők — mindenütt azok a műszaki haladás élvonalába tartozó termékek, amelyeknek aránya a mi termelésünkben viszonylag csekély, s ez egyfelől nehezíti az adódó piaci lehetőségek kihasználását, másfelől fokozza a lépéstartás jövőbeni követelményeit.

Ahhoz, hogy a technikai megújulás világ-szerte zajló folyamatában helytálljunk, külkereskedelmünk szerkezetét és gazdaságunk egészét kell ütőképesebbé tennünk. Ez nagymértékben attól függ, hogy sikerül-e a szükséges strukturális változtatásokat végrehajtani, és ha igen, milyen minőségi színvonalon, milyen termékszerkezet irányába.” (40. old.)

A magyar népgazdaság számára változatlanul stratégiai jelentőségű a Szovjetunióval folytatott kereskedelem. Ez rubel elszámolású forgalmunknak 60 százalékát, teljes külkereskedelmünknek pedig 34 százalékát jelenti.

A KGST-tagországok integrációs kapcsolatai fontos stabilizáló tényezőt jelenthetnek népgazdaságunk fejlődésében. Bízató jelnek tekinthető, hogy a szocialista országok összességükben javították nemzetközi pénzügyi helyzetüket, 1983-ban adósságállományukat 7 milliárd dollárral — mintegy 60 milliárdra — csökkentették. A KGST felső szintű gazdasági értekezlete meghatározta az együttműködés fő irányait. Lényeges eredménynek tekinthető, hogy az importőr országok ellátása a legfontosabb energiahordozókból és nyersanyagokból a következő időszakban sem fog csökkenni.

A *belső feltételek* elemzése során a szerzők először a hatodik ötéves terv eddigi négy évének eredményeit foglalják össze, majd rátérnek a további fejlődés gátjait jelentő feszültségekre, így:

- a beruházások hatodik éve tartó visszafogása jelentősen korlátozta a műszaki fejlesztést, sőt a felhasználásnak a nemzeti jövedelem felhasználásán belüli 10–12 százalékos aránya már az egyszerű újratermelést is veszélyezteti;

- egyes társadalmi rétegek jövedelmi helyzete romlott, az inflációs folyamatok felgyorsultak;

- a külgazdasági egyensúlyt csak a belső egyensúly rovására lehet javítani; romlott ez exportgazdaságosság; a külkereskedelmi mérleg javulása extenzív típusú növekedés eredménye;

- gazdasági fejlődésünk üteme veszélyesen lelassult;

- a vállalati gazdálkodás feltételei — a pénzügyi és adminisztratív szabályozás következtében is — tovább nehezültek.

1984. évi gazdasági-társadalmi helyzetünket elemezve a legfelső párt- és állami szervek a fő gazdaságpolitikai célokat a következők szerint határozták meg:

- a népgazdaság külső pénzügyi egyensúlyi helyzetének további javítása, nem rubel viszonylatban 600–700 millió dollár kiviteli többlet elérése, nemzetközi tartozásainknak mindkét viszonylatban történő csökkentése;

- a gazdaság belső egyensúlyi viszonyainak konszolidálása és erősítése;

- a gazdasági növekedésnek — termelésnek és felhasználásnak — az elmúlt évek átlagához képest történő szerény élénkítése, a versenyképesség javulását eredményező tevékenységek kibontakoztatására építve;

- a nemzeti jövedelem belső felhasználása csökkentésének megállítása, illetve kismértékű bővítése, ezen belül a beruházások szinten tartása;

- a gazdaság teljesítményére és a rendelkezésre álló forrásokra alapozva az elért társadalmi vívmányok megszilárdítása, továbbfejlesztése, a lakosság életkörülményeinek javítása, reáljövedelmének emelése, az átlagos reálbérek elért szintjének megőrzése. (51–52. old.)

Igen nagy társadalompolitikai és gazdasági érdek fűződik ahhoz, hogy 1985-ben

- érezhető előrelépés történjék a konvertibilis valutákban fennálló nettó adósságállomány csökkentésében;

- a reálbér több éve tartó csökkenését megállítsuk, és megőrizzük mind a reálbér, mind a szocialista szektor beruházásainak 1984. évi színvonalát;

- megőrizzük a túlelosztást, és elkerüljük az évközi korlátozó intézkedések alkalmazását, az úgynevezett visszazabályozást;

- a termelőszférában a forrásképződés felgyorsuljon. (52. old.)

A terv a reálbér, a beruházások, a tőkés import csökkentése terén tapasztalt kedvezőtlen tendenciák megváltoztatására, a termeléspolitika és az export-import előirányzatok közötti összhang javítására törekszik.

Az 1985. évi terv szerint a nemzeti össztermelés — összehasonlítva áron — 2,4–2,8 százalékkal nő, és mintegy 13 százalékkal lesz magasabb az 1980. évinél. A nemzeti jövedelem 2,3–2,8 százalékkal bővül, és 10–11 százalékkal haladja meg az 1980. évit. A nemzeti jövedelem növekedését az ipari termelés 3, a mezőgazdasági termékek termelésének 1, az országos építési-szerelési teljesítmények 1–2 százalékos növekedése alapozza meg. A munka termelékenysége a népgazdaság egészében és az anyagi ágakban egyaránt 3–4 százalékkal javul. (53–54. old.)

A gazdasági lehetőségekkel, az elosztható forrásokkal összhangban a lakosság fogyasztása 1–1,5 százalékkal emelkedik. Az egy lakosra jutó reáljövedelem 1,5–2,0 százalékkal nő, az átlagos reálbér — a korábbi évek csökkenésével szemben — az elért színvonalon marad. A kivitel 5–6 százalékkal, a behozatal 2–3 százalékkal emelkedik. Ezen

belül: a rubelelszámolású kivitel 5–6 százalékkal, a behozatal mindössze 1 százalékkal, a nem rubel elszámolásokban a kivitel 5 százalékkal, a behozatal – alapvetően a technika importja – a kivitel alakulásától függően emelkedik. (54. old.)

A szerzők a népgazdasági terv számszerű előirányzataihoz részletes magyarázatot is fűznek, és a lényegesnek ítélt változásokra külön ki is térnek. Így például hangsúlyozzák, hogy a terv egyik sajátos vonása, hogy a belföldi felhasználás több éven át tartó csökkenése megáll, s elmozdulás következik be a népgazdaság egyelőre szerény ütemű dinamizálása és kiegyensúlyozott fejlődése irányába.

Ez a feltehető tendenciaváltozás fokozatosan elvezethet az általános kibontakozáshoz, a gazdasági növekedés fokozatos dinamizálásához.

A könyv harmadik fejezete a tervezett növekedési ütemet az egyensúlyi viszonyok javításának lehetőségei alapján vizsgálja. „A kényszerű egyensúlyjavítás politikájával és gyakorlatával elkerülhetetlenül együtt járt a gazdasági fejlődés ütemének mérséklése, sőt ez elengedhetetlen feltétele... volt az egyensúlyi viszonyok javításának. A gyakorlat ennek helyességét teljes mértékben igazolja, hiszen egyensúlyi viszonyaink... javultak. Ez azt mutatja, hogy az egyensúlyi viszonyok kezdeti javítása alacsony növekedési ütemmel volt elérhető, de... az egyensúly stabilizálása, tartós javítása már nemigen.

Dinamikus... egyensúlyt főként hosszabb távon alacsony növekedési ütemmel elérni lehetetlen. Ez utóbbi ugyanis egy bizonyos ponton túl fékezheti a strukturális változásokra, a technikai korszerűsítésekre, az exportképesség növelésére, a jövedelemtöbbletek elérésére irányuló azon törekvéseket, amelyek hosszú távon a dinamikus egyensúly alapvető feltételeit képezik.” (63. old.)

Arra a kérdésre, hogy mire alapozhatjuk a gazdasági fejlődés gyorsítását, néhány lehetőséget különösen figyelemre méltónak ítélnék:

- a tudományos–technikai haladás meggyorsítása, a szellemi potenciál, illetve kapacitás jobb kihasználása,
- a forrásképzés fokozása a termelésben,
- a termelés tényezőinek (eleven és holt munka) célszerűbb, hatékonyabb kombinálása, az eszközök és a munkaerőforrás jobb kihasználása,
- a tőkehatékonyság jelentős javítása, a növekedésnek a beruházási ráta lényeges emelése nélkül történő élénkítése,
- a kevésbé tőkeigényes megoldások előtérbe helyezése, beleértve a rekonstrukciót, a korszerűsítést,
- a gazdálkodási, a munka- és technológiai feyelem erősítése, a szervezethez, a belső kooperációs kapcsolatok javítása,
- a termelési és értékesítési folyamatok jobb összehangolása, esetenként integrálása, a piaci értékesítési munka javítása, a piac funkciózavarainak megszüntetése,

– a gazdaság mikroszférájában olyan gazdasági környezet kialakítása, illetve olyan hajtóerők mozgásba hozása, amelyek egyidejűleg ösztönöznek és kényszerítenek a megújulásra; a jövedelemteremtő képesség fokozása olyan eszközeinek intenzívebb alkalmazására, mint a struktúrafejlesztés, a korszerű technika alkalmazása, a termelési kultúra színvonalának emelése. (70. old.)

A következő fejezetben a szerzők a népgazdaság fejlődésének legfontosabb kérdéseit – felhasználva a Központi Statisztikai Hivatal adatait – részleteiben is tárgyalják, kitérnek a műszaki és struktúrafejlesztés, az energia- és anyaggazdálkodás, a foglalkoztatáspolitikai és a felhalmozás nehézségeire és ezekkel kapcsolatban a tervben kitűzött tennivalókra.

Műszaki színvonalunk mai átlagos állapota jelentősen elmarad a legfejlettebb országok gazdaságáétól, közepes fejlettségünket tükrözi. Az ipari tevékenységek gépesítetttsége, az egy fizikai foglalkoztatottra jutó gépek és berendezések állományának bruttó értéke 1978 és 1982 között évenként átlagosan 9,4 százalékkal nőtt. Ennek hatására 1982. szeptember 30-án az állami ipar alapüzemi berendezéseinek életkora 9,9 év volt, a kisegítő üzemi berendezéseké pedig 9,6 év.

Az energiateljesítmény felhasználás 1985-ben legfeljebb 1,5 százalékkal haladhatja meg az 1984. évit. Ezen belül számottevően nő a villamos energia és a földgáz felhasználása, csökken a fűtő- és a tüzelőolajé. Az ipar és a mezőgazdaság fajlagos energiateljesítmény felhasználása tovább mérséklődik. A lakossági és a kommunális energiateljesítmény felhasználás az átlagot meghaladóan emelkedik. A szükségletek kielégítéséhez a hazai források 3,5 százalékos bővülésével számol a terv. Az energiateljesítmény behozatala alig, mintegy 0,5 százalékkal növekszik.

Az energiamegtakarítást célzó beruházások haszna 1984-ben elérte a népgazdasági felhasználás 1 százalékát. Az energiateljesítmény helyettesítését célzó beruházások jelentős mennyiségű, drága energiateljesítmény helyettesítését teszik lehetővé. Arra kell törekedni, hogy a nemzeti jövedelem minél nagyobb hányada az energia és az anyagok takarékosabb felhasználása révén jöjjön létre. Ebben továbbra is kiemelkedő szerepet játszik a kormány energiateljesítménygazdálkodási programjának végrehajtása. (88. old.)

A teljes foglalkoztatás ma már nem választható el a hatékony foglalkoztatás követelményétől. A teljes foglalkoztatottság nem azt jelenti, hogy mindenki változatlanul ugyanazt a munkát, ugyanott és ugyanúgy végezheti, mint korábban, hanem ösztönzést, esetleg kényszert is jelent az átképzésre, szakmaváltásra, mobilitásra.

A népgazdaság teherbíró képessége 1985-ben sem teszi lehetővé a beruházások szá-

mottevő növelését, de a csökkenés megáll. 1985. január 1-től a beruházások új, korszerűsített rendszerben bonyolódhatnak:

– erősödik a vállalatok önállósága, felelőssége és kockázatviselő képessége, egyidejűleg a közvetlen állami döntések szerepe tovább mérséklődik a versenyszférában;

– jelentősen változik a beruházások kategorizálása, s ennek alapján lehetővé válik a döntési rendszer optimalizálása, ezen belül a központi és a vállalati döntések következetes szétválasztása, a vegyes döntések súlyának és mennyiségének csökkentése;

– megfelelő feltételek alakulnak ki a vállalkozásokhoz, mivel egyrészt a beruházási döntések többsége vállalkezési döntéssé válik, másrészt a beruházások tervezése és kivitelezése pályázaton alapuló versenytárgyalások útján történik;

– a vállalati fejlesztéseknek elsősorban üzleti vállalkozásokként kell megvalósulniuk;

– jobban összhangba kerülnek a beruházási döntések és az ezekhez kapcsolódó felelősségi rendszer.

*A termelőágazatok fejlődése* című nyolcadik fejezetben áttekintést nyer az olvasó az ipar, az építőipar, a mezőgazdaság, élelmiszer, a termelői struktúra, a foglalkoztatottság, életszínvonal, az idegenforgalom, a nemzetközi gazdasági kapcsolatok, az ár- és pénzügyi folyamatok tervezett alakulásáról, a részletes fejlesztési elképzelésekről, a várható nehézségekről.

Az 1985. évi rubel elszámolású külkereskedelmi forgalom alakítása szempontjából alapvető követelmény, hogy az előirányzott termeléshez szükséges behozatal a megfelelő mennyiségben és összetételben rendelkezésre álljon. Ez a cél a behozatal mennyiségének a tavalyihoz képest körülbelül 2–3 százalékos növelésével érhető el. Ilyen növekedéshez a nem csökkenő, illetve KGST-kapcsolatainkban növekvő egyensúlyi követelmények mellett a kivitel múlt évi növekedését megközelítő, 5–6 százalékos emelkedése szükséges.

A nem rubel elszámolású behozatal az export előirányzott bővülése esetén mintegy 5 százalékkal nőhet. Ezen belül a termelést szolgáló anyagbehozatal 2,5–3 százalékkal, a beruházási célú gépek importja körülbelül 20–25 százalékkal bővíthet. Az utóbbi elsősorban a Világbank hiteleiből finanszírozott beruházások megvalósításához szükséges gépek behozatalát teszi lehetővé. Továbbra is igen korlátozottak a lehetőségek a lakosság fogyasztási célú behozatalának bővítésére. Változatlanul igen fontos, hogy folytatódjék az energia- és anyagmegtakarításra, a behozatal helyettesítésére irányuló akciók végrehajtása, ezek kiszélesítése. (145. old.)

Az árváltozások alapján kismértékű cse-rearányromlás, 30–40 millió dollár árvesztés várható. Főleg a mezőgazdasági importárak növekedése miatt.

Külön fejezetet szentelnek a szerzők azoknak a *változásoknak*, amelyek a gazdaságirányításban, illetve a vállalati szabályozó

rendszerben várható. Előbbre kell lépni a központi irányítás eredményesebbé tételében és a vállalkozóbb vállalati magatartás kialakításában.

E kettős követelmény feltételeit a következőkben látják: a központi tervezés javítása; a piac hatáskörének szélesítése; a gazdálkodó szervek önállóságának és a vállalkozóbb szellemű vezetésnek a bővítése; az állam irányító és a gazdálkodó kapcsolatainak lényeges módosítása; a valóságos teljesítményhez jobban alkalmazkodó vállalati és a vezetői jövedelmek nagyobb differenciálása. (147. old.) A szabályozó rendszer 1985. évi módosítása egyébként nem egyszerűen a minden évben bekövetkező kisebb-nagyobb szabályozórendszerbeli kiigazítás, hanem a következő ötéves terv és a gazdasági irányítás egészének továbbfejlesztési munkálataiba illeszkedő lényeges átrendezési folyamat.

A kijelölt feladatok között vannak számkra rendkívül újszerűek, ilyen például a bankrendszer modernizálása, átszervezése, a piacfelügyelet új értelmezése, az árrendszer szerepének megnövekedése, a tisztességtelen hasznot szerző vállalatokkal, gazdálkodó szervekkel szembeni eljárás rendje stb., mégis a legtöbbet vitatott, tárgyalta téma az új vállalatirányítási módszerekre való áttérés körül tapasztalható. A részletes feladatokat a szerzők hat téma köré csoportosítva tárgyalják.

A tárgyalta témák:

- az új vállalatirányítási módszerekre való áttérés,
- a vállalati jövedelemszabályozás,
- az árrendszer változásai,
- fejlesztési szabályozás,
- keresetszabályozás,
- változások az élelmiszer-gazdaság szabályozásában.

A *tizedik fejezet* a pártszervek és -szervezetek gazdaságpolitikai feladatairól szól. Itt röviden összefoglalják az elmúlt években végzett politikai munka és a kialakult gyakorlat tapasztalatait. Válaszolnak arra, hogy a szocializmus építésének jelenlegi szakaszában, a megváltozott körülmények között miben áll a párt gazdasági szerepe, és hogyan, milyen módon gyakorolhatják ezt a leghatékonyabban a pártszervezetek? Meddig és milyen területeken érvényesítse a pártszervezet a befolyását, hogyan lelkesítsen, aktivizáljon és vegyen részt a kádermunka demokratikus formáiban?

A könyv utolsó, *tizenegyedik fejezete* gyakorlati hasznú segédlet. Itt található az a jogszabályok, amelyek a jelenleg érvényes gazdasági szabályozó rendszerrel kapcsolatosak.

Dr. Belyó Pál



SZEBEN ÉVA – TÓTHNÉ SIKORA GIZELLA –  
MAUSECZ ZSUZSA:

AZ ÉRTELMISÉG ANYAGI ÉRDEKVISZONYAI

(Gazdaságstatisztikai füzetek. Kossuth Könyvkiadó.  
Budapest. 1984. 125 old.)

Viták, nyilatkozatok, újságcikkek, magánbeszélgetések gyakori témája a különböző társadalmi rétegek, így például az értelmiségiek (diplomások) kereseti, jövedelmi helyzete. E helyzetben dicséretes, hogy a Kossuth Könyvkiadó gondozásában megjelent *Szében Éva, Tóthné Sikora Gizella és Mausecz Zsuzsa: „Az értelmiség anyagi érdekvizonyai”* című munkája, amely ha nem is valamennyi, de a fontosabb értelmiségi csoportok kereseti viszonyairól statisztikai adatok (köztük jelentős részben a Központi Statisztikai Hivatal kiadványai) alapján nyújt áttekintést.

A könyv három fejezetre tagolódik. Az előben a magyar értelmiség kereseti viszonyait a nemzetközi tapasztalatok tükrében ismerhetjük meg. E fejezet a témakör magyar szakirodalomban hézagpótló, hiszen az értelmiségiek kereseteinek elemzésénél a széles körű nemzetközi összehasonlítások szinte teljesen hiányoznak. Az adatok egyértelműen bizonyítják, hogy a képzettség szerinti bérkülönbségek százalékos mértéke a fejlett országokban az utóbbi néhány évtizedben számottevően csökkent. E folyamat kibontakozásának számos oka van. A növekvő átlagjövedelem automatikusan a jövedelmkülönbségek csökkenését eredményezi, a képzettségi különbségek mérséklődése, a szakszervezetek bérharca, a technika fejlődésének a fizikai és a szellemi munka közötti távolság csökkentésére gyakorolt hatása és még számos más tényező is ebbe az irányba hat.

A nemzetközi tendencia túlhangsúlyozása azonban – s ez nagyon lényeges megállapítása a könyvnek – nem szolgálhat indoklásul a hazai képzettség szerinti bérkülönbségek rendkívüli összeszűküléséhez, az értelmiség nagyobb részének alacsony kereseteihez. E jelenség okainak taglalásánál a szerző mindenekelőtt a társadalompolitikai és szociálpolitikai preferenciák összekeverését emeli ki. E pontnál az olvasónak hiányérzete támad, hiszen a diplomások előnytelen anyagi helyzetének számos oka van, ezek egy helyen történő felsorolása (vagy legalább vázlatos kifejtése) sajnos hiányzik. Ennek kapcsán utalni kellene a munkaerőpiaci hatásokra, arra, hogy az utóbbi másfél évtizedben a fizikai munka iránti kereslet jóval meghaladja a kínálatot, ennek bérfelhajtó hatása nyilvánvaló. Az értelmiségi pályáknak csak kis töredékére jellemző hasonló munkaerőpiaci helyzet. A diploma társadalmi megbecsülését erősen csökken-

tette a különböző nem fizikai munkakörökkel szemben támasztott képesítési követelmények indokolatlan emelése; a munkáltatók gyakran diplomásokkal töltenek be olyan munkaköröket is, amelyek ellátásához érettségi és valamilyen szaktanfolyami végzettség is elegendő lenne. (Igaz, ebben a képzési rendszer hiányosságai is szerepet játszanak.) A munkahelyek a felsőfokú végzettségűek képzési költségeiből semmit sem érzékelnek, gazdasági kényszer a legtöbb esetben nem hat a diplomások képzettségének megfelelő kihasználására. A felsorolásból nem hagyható ki egy sajátos történelmi körülmény sem: az anyagi jólétbe kerülés lehetősége jelentős tömegek számára az elmúlt évtizedben vált realitássá, ennek óhatatlanul következménye lett az anyagi értékek túlhangsúlyozása, ami más oldalról erősen csökkentette az értelmiségi pályák többségének vonzerejét. Ez tükröződik az alacsony keresetekben, ami viszont sokakat távol tart a foglalkozásoktól.

E fejezet szerzőjének érdeme, hogy nem elégszik meg a probléma leírásával, hanem a terápiára is javaslatot tesz. Kiindulópontja, hogy az értelmiségi munka általánosan nagyobb anyagi megbecsülésére van szükség, de oly módon, hogy a keresetek emelését egy-egy rétegen belül a legtöbbet nyújtók javára kell megvalósítani. Leginkább a pedagógusok kereseti hátrányának mérséklése indokolt (ennek első lépése 1984 szeptemberében megtörtént). A szerzők véleménye szerint a vállalatnál foglalkoztatott értelmiségiek (döntő többségben mérnökök és közgazdászok) esetében is rendkívül indokolt a bérek emelése, melynek anyagi fedezetét a vállalatok megfelelő működés esetén könnyen ki tudják termelni. Ez azért is elengedhetetlen, mert az elkövetkező években arra van szükség, hogy az innovációs tevékenység, a racionális gazdálkodás minden területen éppen a vállalatoknál gyorsuljon meg.

Színvonalas munka a második fejezet is, amely az iparban foglalkoztatott mérnökök bér- és jövedelmi viszonyaival foglalkozik. E fejezet első pontjában az említett réteg létszámalakulásának tendenciáit mutatják be a szerzők, döntően népszámlálási adatok alapján. Hosszabb elemző rész vázolja azt a folyamatot, amelynek következtében az iparban dolgozó mérnökök kereseti helyzete fokozatosan romlott. Szerepet játszott ebben az is, hogy a különböző időpontokban végrehajtott központi bérrendezések minden esetben a fizikai dolgozók és a közvetlen termelésirányítók javára módosították a kereseti arányokat. A diplomás, de nem vezető beosztású mérnökök 1949-ben 50, 1957-ben 31, 1980-ban 25 százalékkal kerestek többet, mint a szakmunkások. Lényeges ösz-

szetevője volt a kereseti skála összehúzódásának, hogy a munkaerőpiaci hatások szerepe fokozatosan nőtt. Ez többek között abban is megnyilvánult, hogy „Az utóbbi évtizedekben a kereseti arányok eltolódásának fő iránya a munka fizikai nehézsége, a munkakörülmények súlyának a növekedése a képzettség és a felelősség rovására”. (75. old.)

Értekes részét képezik ennek a fejezetnek a vállalati műszaki értelmiség munkaerő-értékesítési stratégiájáról írottak. A szerzők szerint a mérnökök magatartását az 1970-es évek első felében a foglalkozáshoz és a munkahelyhez való nagyfokú kötődés jellemezte, ez – összefüggésben e réteg relatív helyzetének romlásával – fokozatosan átalakult, s követte az ipari munkások már korábban kialakult kettős munkaerő-értékelési stratégiáját. Bár ez a megállapítás valószí-

nűleg igaz, de úgy gondolom, hogy a pontos tájékoztatás megkövetelné annak közlését, hogy az említett állítást csak részben támasztják alá empirikus vizsgálatok eredményei (mivel az 1970-es évek első felében a kifejezetten munkaerőpiaci vizsgálatok hiányoztak az empirikus társadalomkutatás vizsgálódásaiból), ezért nagyrészt csak logikai alapokon nyugszik.

A könyv harmadik fejezete az egészségügyben és az oktatásban dolgozó diplomások – elsősorban az orvosok és a pedagógusok – létszámáról (népszámlálási adatok alapján) és kereseti viszonyairól ad tömör áttekintést. Az utóbbi témakör adatai 1980-ra vonatkoznak, így csak valószínűsíthető, hogy a leírt alapvető tendenciában azóta lényegesebb változások nem voltak.

Dr. Késedi Ferenc

## SZEMÉLYI HÍREK

**Kitüntetések.** A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 40. évfordulója alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül a Központi Statisztikai Hivatal, illetve a felügyelete alá tartozó szervek alábbi dolgozóinak az

### ÁPRILIS NEGYEDIKE ÉRDEMREND

kitüntetést adományozta: *Kecskés Józsefnek*, a Statisztikai Kiadó Vállalat igazgatójának; *Pesti Lajosnak*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettesének; *dr. Szegedi Pálnak*, a Győr-Sopron megyei Igazgatóság igazgatójának; *Tóth Györgynek*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály főosztályvezető-helyettesének és *dr. Túű Lászlónénak*, az Iparstatisztikai főosztály osztályvezetőjének; a

### MUNKA ÉRDEMREND

arany fokozata

kitüntetést adományozta: *dr. Árvay Jánosnak*, az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága szakértőjének; *dr. Gömbös Ervinnek*, a Személyzeti és Oktatási főosztály főosztályvezetőjének; a

### MUNKA ÉRDEMREND

ezüst fokozata

kitüntetést adományozta: *Alföldi Istvánnak*, a KSH Számítóközpont osztályvezetőjének; *Bakos Lászlónénak*, a Hajdú-Bihar megyei Igazgatóság igazgatójának; *dr. Baranyai Istvánnak*, a Közgazdasági főosztály osztályvezetőjének; *Dedinszky Henriknének*, az Iparstatisztikai főosztály osztályvezető-helyettesének; *dr. Gyöngyösi Lászlónak*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat Pécsi Számítóközpontja igazgatójának; *Kalas Zoltánnak*, a Számítóközpont igazgatójának, *Nyirán Lászlónak*, a Szabolcs-Szatmár megyei Igazgatóság igazgatóhelyettesének; *dr. Pető Mártonnak*, a Gazdaságkutató Intézet főosztályvezetőjének; *dr. Pukli Péternek*, a Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztály osztályvezetőjének; *Rajki Péternek*, a

Számítástechnika Alkalmazási Vállalat főosztályvezetőjének; a

### MUNKA ÉRDEMREND

bronz fokozata

kitüntetést adományozta: *Baracza Lajosnének*, a Számítóközpont osztályvezetőjének; *dr. Bartócz Józsefnének*, az Igazgatási és Költségvetési főosztály csoportvezetőjének; *Császár Józsefnének*, a Tájékoztatási főosztály főelőadójának; *Fazekasné Kovács Katalinnak*, a Közgazdasági főosztály csoportvezetőjének; *dr. Kristóf Imrének*, az Iparstatisztikai főosztály osztályvezetőjének; *Molnár Lászlónénak*, a Statisztikai Kiadó Vállalat művezetőjének; *Primus Károlynénak*, a Személyzeti és Oktatási főosztály osztályvezető-helyettesének; *Szekeres Imrének*, a Számítóközpont osztályvezetőjének.

A Központi Statisztikai Hivatal elnöke, valamint a művelődési miniszter, a KISZ megalakulásának 28. és hazánk felszabadulásának 40. évfordulója alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül a

### KIVÁLÓ MUNKAÉRT

kitüntetést adományozta *Ambrus Károlynak*, az Állami Népegyenlítő Hivatal osztályvezetőjének; *Baranyai Antalnénak*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat csoportvezetőjének; *Berta Ottónak*, a Gazdaságkutató Intézet osztályvezető-helyettesének; *Csomósne Balla Jolánnak*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály főelőadójának; *Fajth Gáspárnak*, a Közgazdasági főosztály főelőadójának; *Fehér Jánosnak*, a Szolnok megyei Igazgatóság igazgatóhelyettesének; *Füzesi Antalnak*, a Fejér megyei Igazgatóság igazgatójának; *Gyalóky Csabánénak*, a Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztály főmunkatársának; *Gyimesi Kálmánnak*, a KGST Titkárság Statisztikai Osztálya szakértőjének; *Hetei Gabriella óvónőnek*; *Honti Gézánnak*, a Statisztikai Kiadó

Vállalat csoportvezetőjének; *Imre Jánosnak*, a Társadalmi Statisztikai főosztály főelőadójának; *dr. Jeney Andrásnének*, a KSH Levéltár igazgatójának; *Keszeg Gábornak*, a Gazdasági–Műszaki Ellátó Szolgálat irodagép-műszerészének; *dr. Klinger Andrásnak*, a Népesedésszisztkai főosztály főosztályvezetőjének; *König Ferencnének*, a Számítóközpont osztályvezetőjének; *Láng Andrásnak*, a Heves megyei Igazgatóság igazgatójának; *Melkovics Margitnak*, a Győr–Sopron megyei Igazgatóság főelőadójának; *Mihályfy Lászlónak*, a Népszámlálás csoportvezetőjének; *Molnár Endrénének*, a Nemzetközi Kapcsolatok Önálló osztálya előadójának; *Pétervári Lászlónak*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat osztályvezetőjének; *Pintér Lászlónének*, a Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos ügyintézőjének; *Róth Péternek*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat Székesfehérvári Számítóközpontja osztályvezetőjének; *Sánta Józsefnek*, a Statisztikai Rendszerfejlesztő és Koordináló főosztály csoportvezetőjének; *Somfai Gézának*, a Számítástechnika-alkalmazási főosztály osztályvezető-helyettesének; *Szabó Ottónak*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály osztályvezetőjének; *Szabó Zoltánnének*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat osztályvezető-helyettesének; *Szlabon Ferencnek*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat osztályvezetőjének; *Themleitner Lászlónének*, a Társadalmi Statisztikai főosztály csoportvezetőjének; *Tompai Bélánének*, a Számítástechnika-alkalmazási

Vállalat főosztályvezetőjének; *Tóth Árpádnak*, a KSH Levéltár szakalkalmazottjának; *Vajda Lászlónének*, az Iparstatisztikai főosztály előadójának, valamint *Varga Imrénnek*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály osztályvezető-helyettesének.

A Központi Statisztikai Hivatal elnöke *Szilágyi Józsefet*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály osztályvezetőjét nyugállományba vonulása alkalmából, eredményes munkája elismeréséül a

#### KIVALÓ MUNKAÉRT

kitüntetésben részesítette.

**Címadományozás.** A Központi Statisztikai Hivatal elnöke *dr. Fekete Gyulának*, a Közgazdasági főosztály főelőadójának, 1985. április 1-i hatállyal a *statisztikai tanácsosi* címet adományozta.

**Elnöki dicsérek.** A Központi Statisztikai Hivatal elnöke kiemelkedő munkájuk elismeréseként *elnöki dicséretben* részesítette *Garrai Péternét*, a Statisztikai Rendszerfejlesztő és Koordináló főosztály csoportvezetőjét; *Györky Ildikót*, a Számítóközpont osztályvezető-helyettesét; *Irtzl Károlynét*, a Számítóközpont osztályvezetőjét; *Kiss Annát*, a Számítóközpont főelőadóját; *Pekár Józsefet*, a Központi Fizikai Kutató Intézet hardwarefejlesztő mérnökét, valamint *Sopronfalvi Zoltánt*, a Számítóközpont főelőadóját.

### SZERVEZETI HÍREK – KOZLEMÉNYEK

**Dr. Kádas Kálmán (1908–1985).** 1985. március 7-én, életének 77. évében elhunyt, *dr. Kádas Kálmán* állami díjas, ny. egyetemi tanár, a Statisztikai Szemle Szerkesztő Bizottságának tagja.

Kádas Kálmán gimnáziumi érettségi után a József Műegyetemen gépészmérnöki, majd közgazdasági mérnöki diplomát szerzett. Ugyanitt 1936-ban közgazdasági doktor lett. 1943-ban a Közgazdaságtudományi Kar magántanárrá habilitálta. 1961-ben megszerezte a műszaki tudomány kandidátusa, 1974-ben a műszaki tudomány doktora címet.

Fél évszázadon át oktatott a Műszaki Egyetemen. Ezt a munkát *Heller Farkas* professzor mellett, a Nemzetgazdaságtan és Pénzügytan tanszéken kezdte. A felszabadulás után részt vett az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Közlekedésmérnöki Karának megszervezésében. Itt 1955-ben a Közlekedésgazdaságtan Tanszék vezetője lett. 1957–1964-ben a Kar dékánja, 1967–1970-ben a Budapesti Műszaki Egyetem rek-

torhelyettese, 1971–1974-ben az Ágazati Gazdaságtani Tanszékcsoport vezetője, 1976-tól nyugdíjba vonulásáig (1979) a Közlekedés- és Vállalati Gazdasági Osztály senior professzora. Oktatói és tudományos munkáját egészen haláláig folytatta.

Sokoldalú tevékenységében kiemelkedő helyet foglal el ökonometriai és statisztikai munkássága. Nevét az áralakulás ökonometriai modellezésével, a piaci egyensúly vizsgálatával, illetve a Cobb–Douglas-féle törvény világviszonylatban is elsők közötti alkalmazásával, valamint a reprezentatív statisztikai módszer gyakorlati hasznosításával alapozta meg.

Nagyszámú tudományos munkája közül is kiemelkednek a „Közlekedésgazdaságtan” (1972) és „A közlekedésszisztkika módszerei” (1974) c. művei, melyeket más területek dolgozói, kutatói is haszonnal forgatnak.

Számos akadémiai bizottságban tevékenkedett. Az MTA Statisztikai Bizottságának –

a Bizottság megalakulása, 1967 óta – tagja, illetve alelnöke volt. A felszabadulás után újjászervezett Magyar Közgazdasági Társaság alelnöke, illetve Elnökségének tagja, s ebben a tisztségében nagy figyelemmel kísérte, támogatta a Statisztikai Szakosztály munkáját.

Fontosnak tartotta a statisztikai gyakorlati kapcsolatot. A felszabadulás után néhány évig a Központi Statisztikai Hivatal munkatársa, majd szakértője, másfél évtizeden át a *Statisztikai Szemle Szerkesztő Bizottságának* tagja volt.

Állandó, aktív résztvevője volt a statisztikai tudományos konferenciáknak, tanácskozássoknak. Nagy tudományos felkészültségével messzemenően támogatta az elméleti és gyakorlati statisztikai kutatások terén tevékenykedők munkáját.

Kádas professzor bel- és külföldön ismert és elismert tudós volt. Állami díjas, és számos kormány- és egyéb magas kitüntetés birtokosa, a Drezdai Közlekedési Egyetem tiszteletbeli doktora.

Tudományos eredményeinek, ökonometriai, statisztikai munkásságának elismeréseképpen taggá választották az Ökonometriai Társaság (The Econometric Society), a Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI), az Amerikai Statisztikai Társaság (American Statistical Association) és más tudományos társaságok. (Kádas professzor statisztikai munkásságának értékelésére visszatérünk.)

**Allami Díj.** *Kulcsár Kálmán* akadémikust, a Magyar Tudományos Akadémia főtitkár-helyettesét, a Minisztertanács hazánk felszabadulásának 40. évfordulója alkalmából a Magyar Népköztársaság Allami Díjával tüntette ki a hazai jogszociológiai és a mai magyar társadalom kutatása terén elért kiemelkedő eredményeiért, jelentős tudományos-politikai és társadalompolitikai tevékenységéért.

**Az Alkotó Ifjúság pályázat eredményei.** Befejeződött a Központi Statisztikai Hivatalban meghirdetett 1984. évi Alkotó Ifjúság pályázatának értékelése. A Hivatal főosztályainak, kutatóintézeteinek, illetve területi szerveinek dolgozói által benyújtott pályaművek közül

*I. díjat* (5000–5000 Ft) kapott *Ujvári József* – *Csicsman József*: „Faktor- és klaszterelemzés egy társadalomstatisztikai alkalmazása”; *dr. Soós Lőrinc*: „A megyehatárokat átlépő társadalmi–gazdasági jelenségek vizsgálata, tekintettel a vonzással bíró hátrányos települések és környezetük kapcsolatára” című tanulmánya;

*II. díjat* (4000–4000 Ft) kapott *Rácz Gábor*: „A cserearány-változások és transzferek hatása a magyar népgazdaságra”; *Sepsey György*: „A Központi Statisztikai Hivatal szervezeti struktúrájának elemzése” c. dolgozata;

*III. díjat* (3000–3000 Ft) kapott *Szentgáli Tamás*: „A népesség gazdasági aktivitásának elemzése a

második világháború utáni Magyarországon”; *Domború László*: „A különböző fizikai foglalkozási csoportokban foglalkoztatott munkaerő szakképzettségének megfelelő foka szerinti vizsgálat”; *dr. Forgón Mária*: „Az ágazati kapcsolati mérlegek előrebekelése és az ezzel összefüggő tervezési kérdések” című tanulmánya.

A KSH Számítóközpontjából benyújtott dolgozatok közül:

*I. díjat* (5000–5000 Ft) kapott *Kovács István*: „A többdimenziós milliósítási probléma megoldása”; *Somogyi Péter*: „Tárolási jellemzők katalógusa” c. tanulmánya;

*II. díjat* (4000 Ft) kapott *Heim Ferenc*: „Felhasználói segédprogramok és procedúrák MARK-IV. környezetben” c. dolgozata;

*III. díjat* (3000–3000 Ft) kapott *Barna Gyula*: „Az információgazdaságtan vázlata. (Kísérlet egy új közgazdasági tanulmány értelmezésére)”; *Somogyi Péter*: „Paraméterezett, több funkciót ellátó, újraindítható JOB-ok készítésének módszere” című tanulmánya.

**Az 1984. évi mikrocenzus főbb eredményei.** A kiadvány összefoglaló jelentés a Központi Statisztikai Hivatal 1984. október 1-i eszmei időpontban végrehajtott kis népszámlálásának eredményeiről. A szokásos népszámlálási témakörök – a népesség szűkebb értelemben vett demográfiai szerkezete, iskolázottsága, foglalkoztatottsága, valamint a háztartások – családok összetétele, lakásvizonyok – adatai mellett számos új információt is tartalmaz.

Tájékoztató – többek között – a népesség egészségi állapotának néhány jellemzőjéről, a felsőfokú végzettség hasznosításának mértékéről a mindennapi munkában, az ingázás alakulásáról, a munkába, illetve az iskolába járással összefüggő utazás időtartamáról és a közlekedés módjáról.

Bemutatja továbbá a gyermekek napközbeni ellátásának, gondozásának formáit; a nyugdíjaskorúak és a nyugdíjasok helyzetét, valamint számot ad a háztartások, családok lakásváltoztatási terveiről.

(Az 1984. évi mikrocenzus főbb eredményei. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 75 old.)

**A statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből** c. sorozat 70. kötete az Európai Gazdasági Bizottság Európai Statisztikusok Értekezlete 32. plenáris ülésén előterjesztett elvi–módszertani témák alapszövegét, a kiegészítő hozzászólásokat és az elhangzott vita összefoglalását tartalmazza.

(Az Európai Gazdasági Bizottság Európai Statisztikusok Értekezlete 32. plenáris ülésén előterjesztett elvi–módszertani témák alapszövegét, a kiegészítő hozzászólásokat és az elhangzott vita összefoglalását. Statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből. (Ismertetések és fordítások.) 70. sz. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 203 old.)

**Lakás, lakókörnyezet, lakásminőség** címmel adatgyűjtemény jelent meg, mely az

életmód és a rétegződés bemutatása céljából az 1981 nyarán lebonyolított komplex felvételsorozatnak a lakásról és a környezetről, valamint a munkaerő-felvételről szóló eredményeit, adatait tartalmazza.

Az adatgyűjtemény két részből áll: az első részben a lakások, a másodikban a családok jellemzőit mutatja be.

(Lakás, lakókörnyezet, lakásminőség (adatgyűjtemény). Társadalmi Statisztikai Közlemények. Készült a KSH Társadalmi Statisztikai főosztályán. A kiadványt készítette: *Farkas János és Sáfrány Géza*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 282 old.)

**A mezőgazdasági vállalatok gazdálkodása, 1983.** címmel kiadvány jelent meg, mely három fő részben tárgyalja:

- a mezőgazdaság vállalati formák szerinti erőforrásait, a termelés és pénzügyi kapcsolatok fontosabb adatait, valamint a nagyüzemek és a háztáji gazdaságok kapcsolatait;

- az állami gazdaságok és kombinátok csoportosított adatait, a vállalatok tevékenységéről, anyagi helyzetéről, eredményeiről;

- a mezőgazdasági termelőszövetkezetek csoportosított adatait.

A fontosabb adatokat és mutatókat tájegységenként, ezen belül megyénként közli a kötet. A kiadványt az adatforrások felsorolása és a fogalmi meghatározások egészítik ki.

(A mezőgazdasági vállalatok gazdálkodása, 1983. Készült a Központi Statisztikai Hivatal Mezőgazdasági Statisztikai főosztályának Agrárgazdasági osztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 231 old.)

**Tanfolyami szakoktatás, 1982/1983** címmel adattár jelent meg a különböző szintű és ismereteket nyújtó szaktanfolyami képzésről, a fizikai és nem fizikai foglalkozásokhoz szükséges ismereteket nyújtó, a diplomások szakmai továbbképzését elősegítő, a vezetőképző tanfolyamokról és az állami nyelvvizsgákról. A kiadvány visszatekintő adatokat is tartalmaz az 1960 és 1983 közötti évekről.

(Tanfolyami szakoktatás, 1982/1983. Készült a Központi Statisztikai Hivatal Társadalmi Statisztikai főosztályán. A kiadványt összeállította: *Straub Antalné*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 238 old.)

**Megjelent a Demográfia 1984. évi 2-3. száma.** A folyóirat jelen száma közli *S. Molnár Edit* és *Pataki Judit* tanulmányát, mely a Tömegkommunikációs Kutatóközpont és a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet együttműködésében végrehajtott, az öregséggel kapcsolatos véleményeket és előítéleteket feltáró közvéleménykutatás eredményeit ismerteti. A 18 évesnél fiatalabb korú anyák születeinek alakulását vizsgálja dolgozatában *Pongrácz Tiborné*. *Langerné Rédei Mária* tanulmányában településföldrajzi elemek felhasználásával méri a népesség térbeli elhelyezkedését.

A „Közlemények” rovatban *Batár István* számol be 10 év tapasztalatai alapján a növédelmi tanácsadók tevékenységéről. *Koncz Katalin* az iparosítás társadalmi, gazdasági és demográfiai körülményeinek a nők foglalkoztatására gyakorolt hatását vizsgálja a magyar ipari forradalom kibontakozásától az első világháborúig. *Erik Manniche* cikke a házasságkötések számának csökkenésével és az élettársi kapcsolatok számának növekedésével jellemezhető dániai családforma-változás hatásával foglalkozik.

A „Figyelő” rovatban a Magyar Család- és Növédelmi Tudományos Társaság hírei között a Nemzetközi Orvosi Tanácsadó Bizottság terhességmegszakítással kapcsolatos állásfoglalása, valamint hazai és nemzetközi demográfiai vonatkozású események kaptak helyet.

A népeségtudományi folyóirat „Irodalom” rovata a legújabb külföldi szakirodalomból ad válogatást.

**A termékenység, családtervezés, születésszabályozás jelene és jövője** címmel megjelent kötet a Magyar Család- és Növédelmi Tudományos Társaság 1982. október 5-én és 6-án tartott tudományos kongresszusán elhangzott előadásokat és hozzászólásokat tartalmazza. A kongresszuson a következő előadások hangzottak el: *Józan Péter*: A termékenység alakulása és befolyásolhatósága; *Cseh-Szombathy László*: A tudatformálás jelentősége a családtervezésben; *Zsolnai Béla*: A születésszabályozási módszerek alkalmazásának tapasztalatai; *Barta Barnabás*: Az egyén, a család és a társadalom szerepe a népesedési helyzet alakulásában.

(A termékenység, családtervezés, születésszabályozás jelene és jövője. Tudományos kongresszus 1982. október 5-6. Szerkesztette: *Klinger András*. Főmunkatárs: *Mészáros Árpád*. Magyar Család- és Növédelmi Tudományos Társaság. Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1984. 259 old.)

**Kiadvány a rétegződés alakulásáról.** A Központi Statisztikai Hivatal kiadványt jelentett meg, amely az 1981-1982-ben végzett, több adatfelvételből álló vizsgálat alapján mutatja be az 1980-as évek rétegződési viszonyainak alakulását. A „Rétegződés, életkörülmények, életmód” (Az 1981-82. évi rétegződés- és életmódfelvétel előzetes eredményei) címmel megjelent kötet a korábban végzett életmód- és rétegződéskutatások tapasztalatait hasznosítva teljesebb képet kíván adni az újonnan kibontakozó rétegződési tendenciákról. Az első eredmények közreadásával a korábbi időszakban kialakított rétegződési modellhez kapcsolódó társadalmikategória-rendszert használták fel. Az első fejezet a főbb eredményeket foglalja össze, a második az életkörülmények, életmód társadalmi rétegek közötti különbsé-

geit mutatja be. A harmadik fejezet a településtípusok közötti, a negyedik pedig a nemzedéki különbségeket tartalmazza. A kötetet grafikonok és táblák, valamint módszertani megjegyzések egészítik ki.

(Rétengződés, életkörülmények, életmód. Az 1981–82. évi rétegződés- és életmódfelvétel előzetes eredményei. Készült a KSH Társadalmi Statisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 167. old.)

**A Statisztikai Időszaki Közlemények sorozatban** megjelent a „Felhalmozott eszközök 1976–1982.” c. kötet, mely korábban a „A nemzeti vagyon és az állóeszköz-állomány, 1970–1980” címmel megjelent adatgyűjtemény folytatását képezi. A kiadvány a felhalmozott eszközök állományát mutatja be az 1976–1982 közötti évekre, folyó árakon és 1981. évi összehasonlító árakon kifejezve. A kötet a korábbi adatgyűjtemény felhalmozott eszközökre vonatkozó idősorait az 1982. december 31-ig bekövetkezett változásokkal kiegészítve tartalmazza.

(Felhalmozott eszközök, 1970–1982. Készült a KSH Közgazdasági főosztályán. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 103, 7\* old.)

**Mai Magyarország.** A Központi Statisztikai Hivatal közelmúltban megjelent kiadványa Magyarország társadalmi, politikai, gazdasági életében az elmúlt 40 év során bekövetkezett mélyreható változások főbb állomásairól ad képet. A földrajzi és a területi adatok bemutatása után foglalkozik az államélettel, a társadalmi szervezetek kialakulásával és szerepével. Részletesen ismerteti a gazdasági élet főbb jellemzőinek alakulását, majd a népességben és a társadalmi szerkezetben, valamint a lakosság életkörülményeiben bekövetkezett változásokról ad összefoglaló áttekintést.

A kiadványt képek, táblák és színes grafikonok egészítik ki.

(Mai Magyarország. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 197 old.)

**A Mezőgazdasági erő- és munkagépek, 1983. december 31.** címmel megjelent kiadvány országos és megyei bontásban tartalmazza a magyar mezőgazdaság erő- és munkagép-állományának részletes adatait. Az országos adatok az erőgépállomány mo-

torteljesítményéről és a szállító kapacitásról is képet adnak.

(Mezőgazdasági erő- és munkagépek, 1983. december 31. Készült a KSH Mezőgazdasági Statisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 114 old.)

**A Népeségtudományi Kutató Intézet Kutatási Jelentései c. sorozat új kötetei:**

**Települési tényezők és az öngyilkosság – Az öngyilkosság egyes demográfiai összefüggései; egy összetételhatást vizsgáló elemzés.** Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Intézetének Kutatási Jelentései 19. Budapest. 1984. 113 old.

**A 18 éven aluli nők házasságkötéseinek néhány demográfiai jellemzője Magyarországon.** Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Intézetének Kutatási Jelentései 20. Budapest. 1984. 67 old.

**Évkönyvek.** 1984 végén a következő évkönyveket jelentette meg a Központi Statisztikai Hivatal:

**Demográfiai évkönyv, 1983.** Magyarország népesedése. Készült a KSH Népesedésstatisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 447 old.

**Iparstatisztikai évkönyv, 1983.** Készült a KSH Iparstatisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 400 old.

**Beruházási statisztikai évkönyv, 1983.** Készült a KSH Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 141 old.

**Építőipari statisztikai évkönyv, 1983.** Készült a KSH Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 393 old.

**Mezőgazdasági statisztikai évkönyv, 1983.** Készült a KSH Mezőgazdasági Statisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 276 old.

**Idegenforgalmi évkönyv, 1983.** Készült a KSH Kereskedelmi és Közlekedésszatisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 280 old.

**Számítástechnikai statisztikai évkönyv, 1983.** Készült a KSH Számítástechnika-alkalmazási főosztály Szervezési és Információs osztályán. Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1984. 174 old.

## KÜLFOLDI STATISZTIKAI IRODALOM\*

### A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

LUNDSTROM, S.:  
KISTERÜLETEK BECSLÉSE

(Estimation for small domains: two studies using combined data from censuses, surveys and registers.) – *Statistisk Tidskrift*. 1984. 2. sz. 119–126. p.

Svédországban, több más országhoz hasonlóan, egyre növekszik az igény a kisterületek statisztikai adatai iránt. Az országos felvételek általában nem adnak kielégítő megbízhatóságú becsléseket a kisterületi egységekre, mivel a minta elemszáma ilyen részletezésben már nem kielégítő. E probléma megoldására az utóbbi években világszerte kutatások kezdődtek: miként lehet pótlólagos információk bevonásával javítani a becsléseket.

Svédországban sok számítástechnikailag korszerűen nyilvántartott adat van, amelyek segítségével mód nyílhat arra, hogy azokat a felvételek adataival kombinálva a nagyon részletezett területi vagy egyéb becsléseket javítsák. E módszerek azonban még kísérleti stádiumban vannak, és ahhoz, hogy rendszeres gyakorlati alkalmazásukra sor kerüljön, még sok kutatómunkát kell végezni.

A tanulmány két módszertani kísérletről számol be, amelyeknél az volt a cél, hogy a felvétel adatait egyéb információk felhasználásával pontosítva megkíséreljék Svédország 278 törvényhatósági jogú településére bizonyos összesített mutatószámok becslését. Az első esetben az ún. SPREE módszert használták (struktúramegőrző becslés), és a figyelem középpontjában a modell alkalmazásából adódó torzításvizsgálat állt. A második esetben bizonyos torzított (modelltől függő) és torzítatlan becsléseket vizsgáltak Monte Carlo szimulációs módszerekkel összehasonlítva.

1. A háztartások és a lakások számának nagyság szerinti becslése. A probléma az

$N_{h,q}$  cellánkénti gyakoriságok becslése volt, ahol a  $h$  index a lakások,  $i$  a háztartások nagyságát,  $q$  a területi egységet jelölte. A már említett SPREE módszer lényege az, hogy a korábban (például a census évében) mért mennyiségeket úgy lehet továbbvezetni, hogy a háromdimenziós kontingenciatábla szélein elhelyezkedő részösszeseneket folyamatosan megfigyeljük, s a belső struktúrát változatlanul hagyva az egyes cellák értékeit a szélek változásainak megfelelően korrigáljuk.

Attól függően, hogy milyen korábbi adatok, részösszesen peremértékek állnak rendelkezésre, különböző becslési eljárásokat kapunk. Ha legalább „két” peremre vonatkozóan van mintavételből és/vagy folyamatos nyilvántartásból adatunk, akkor az iteratív arányos illesztés módszere (IPF) használható. Ilyen eset az, amikor például reprezentatív felvételből ismerjük a lakások és családok számának kellő részletezettségű országos becslését, és valamelyik (vagy mind a két) ismérvet a kisterületekre vonatkozóan. Ekkor az  $\hat{N}_{hiq}$  becslést az  $N'_{hi}$  és az  $N_{iq}$  és (vagy)  $N_{h,q}$  alapján viszonylag egyszerűen meg lehet határozni. (A összegzést jelent arra az indexre, amelynek helyén áll.)

A módszer alkalmazhatóságát az 1970. és 1975. évi teljes körű lakásadatok alapján próbálták ki. Így a számítások és a tényleges adatok eltérései csak a torzítás mértékét jelezték, mivel a használt peremértékek is pontosak voltak, s így mintavételi hibával nem kellett számolni. (Általában a SPREE módszer alkalmazásánál a mintavételi hiba egyébként sem jelentős.)

Három becslési eljárást próbáltak ki:

a) az  $N_{hiq}$  bázisidőszaki teljes körű adatokból kiindulva az  $\hat{N}_{hi}$  felvételből származó

\* 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.



zó becslést, valamint az  $N_{h,q}$  külső nyilván-  
tartásból származó adatokat felhasználva  
keresték az  $\hat{N}_{h,iq}$  becslést ( $T_1$ );

b) ugyanezeket az adatokat még kiegészít-  
tették az  $N_{i,q}$  teljes körű adatokkal is ( $T_2$ );

c) Az  $\hat{N}_{hi}$ ,  $N_{h,q}$  és  $N_{i,q}$  adatok alapján  
megkísérelték a bázis (az 1970. évi census)  
 $N'_{hiq}$  adatokat is becsülni, majd abból az  
1975. évi adatokat az említett három perem-  
érték felhasználásával ( $T_3$ ).

Az eredmények egyértelműen a b) pont-  
ban említett  $T_2$  megoldás viszonylagos haté-  
konyságát jelzik. Ez a variáció használja fel  
ugyanis a legtöbb információt. A  $T_1$  és  $T_3$   
változatok összehasonlítása pedig azt jelez-  
te, hogy nem egy településtípus esetén (a  
278 kistérsületet nagyság szerint rendezve)  
fontosabbnak bizonyult a paraméterek több  
irányú folyamatos ismerete, mint a bázisidő-  
szak teljes körű adata.

A svéd statisztikus szakértők e kísérletso-  
rozat alapján arra a következtetésre jutot-  
tak, hogy bár még e módszereket (SPREE)  
nem tudják gyakorlati bevezetésre ajánlani,  
olyan érdekes eredmények adódtak, hogy ta-  
nulmányozásukat tovább kell folytatni.

2. Az együttélő, de nem házas népesség  
számának kistérsületi becslései. A népességre  
és a lakásra vonatkozó ötvenkénti cenzus-  
ból megállapítható minden egyes  $q$  kistérsü-  
leti egységen élő nem házas személyek szá-  
ma az együttélés különböző formáiban  
( $N_{i,q}$ ). A feladat a cenzusok közötti évek  
 $\hat{N}_{i,q}$  becslése volt. A lakosságot nem és élet-  
kor szerint  $h = 1, \dots, H$  csoportba osztották.  
Az  $N_{hi}$  adat a cenzusok közötti években  
reprezentatív felvételből származik, az  $N'_{hiq}$   
a legutóbbi cenzusból,  $N_{h,q}$  (a népesség  
nem és korcsoportonkénti száma minden kis-  
térsületen belül) pedig egy teljes körű nyil-  
vántartásból. A kísérlet az 1975-ös cenzus-  
ból kiindulva az 1980. census adatait be-  
csülte, lehetővé téve ismét a tényleges érté-  
kekkel való összehasonlítást.

A becslés alapjául szolgáló minta teljesen  
véletlen volt, s így lehetőség nyílt több kü-  
lönböző becslési formula összehasonlítására.  
Ezek: az egyszerű véletlen mintavétel fel-  
szorzása, a nem és kor szerinti utólagos  
rétegzéses becslés, az általánosított regresz-  
ziós becslés, a szintetikus becslés (amikor  
az egyes cellák kistérsületi jellemzőit az or-  
szágos mintából vették át) két változata:  
utólagos rétegzéssel és anélkül, valamint a  
SPREE módszernek az a változata, amikor  
ismerjük az  $N'_{hiq}$ , az  $N_{h,q}$  és az  $\hat{N}_{hi}$   
mennyiségeket. Mint már arról szó volt, az  
 $\hat{N}_{i,q}$  mennyiségeket kellett meghatározni. Az  
első három becslési módszer megközelítően  
torzítatlan (design unbiased), míg az utolsó  
kettő torzított (design biased).

A Monte Carlo-módszer segítségével meg-  
határozták az átlagos relatív négyzetes el-  
térést. Erre a célra 400 egyenként 1000 és  
200 egyenként 5000 elemű mintát választot-  
tak ki, de takarékosági megfontolásból csak  
a legnagyobb 18 egység esetében.

Ha a minta terjedelme 1000, akkor a tor-  
zított, modelltől függő, de több információt  
felhasználó módszerek (kivéve az utólagos  
rétegzés nélküli szintetikus módszert) sokkal  
jobb eredményt adtak, mint a torzítatlan  
becslési eljárások, amelyek között is jelen-  
tős az eltérés. A minta terjedelmét 5000-re  
növelve az tapasztalható, hogy a torzítatlan  
becslések közötti különbség eltűnik, gyakor-  
latilag azonos megbízhatóságú becslést  
adott mindhárom. Ez arra utal, hogy a tor-  
zítás a nagyobb hibaforrás, még a kisebb  
terjedelmű minta esetében is.

A torzítás mértéke döntő fontosságú a kis-  
térsületi becslések megbízhatóságát illetően.  
Amennyiben az nem jelentős, több különbö-  
ző elvi megfontolás teszi lehetővé a becslés  
megbízhatóságának meghatározását.

(Ism.: Marton Ádám)

LYBECK, J. A. – CARLSSON, E.:

A KISEBBTŐL A NAGYOBB FELÉ

(From small to large. A systematic comparison of  
gradually more complex econometric models.) – *Eu-  
ropean Economic Review*. 1984. 1. sz. 83–101. p.

A tanulmány olyan elsőrendű fontosságú  
kérdéseket vizsgál, amelyekkel a modellek  
készítői mindenütt szemben találják magu-  
kat, és amely kérdéseknek a tisztázatlansá-  
ga nagyban hozzájárul az ökonometriai mo-  
dellek használhatósága körüli vitákhoz. A  
központi probléma – a szerzők szerint – az  
ökonometriai modellek specifikációja és ve-  
rifikálása, azaz konkrét idősorok alapján va-  
ló becslése, igazolása. Helyesen állapítják  
meg, hogy azok a néhány egyenletből álló  
ökonometriai modellek, amelyek az ökon-  
ometriai oktatás során iskolapélda gyanánt  
szerepelnek, egyre távolabb esnek azoktól  
az olykor sokszáz összefüggést, több ezer  
változót tartalmazó komplex modellektől,  
amelyek a fejlett országok gazdaságpolitikai  
irányításában, gazdasági előrejelzésében,  
makroökonómiai döntések előkészítésében  
játsszanak szerepet. A két modelltípus között  
nagy szakadék van. A szerzők ezt úgy kísé-  
relik meg áthidalni, hogy a svéd gazdaság-  
ra különböző nagyságú alternatív modelle-  
ket fogalmazzanak meg, a néhány egyenletes  
összefüggés-rendszerrel kezdve a több mint  
hetven egyenletet tartalmazó ökonometriai  
modellig. A kezdeti összefüggés-rendszer  
fokozatosan újabb szempontok vizsgálatát  
megengedő összefüggésekkel bővítik. Így vá-

zó becslést, valamint az  $N_{h,q}$  külső nyilván-  
tartásból származó adatokat felhasználva  
keresték az  $\hat{N}_{h,iq}$  becslést ( $T_1$ );

b) ugyanezeket az adatokat még kiegészít-  
tették az  $N_{i,q}$  teljes körű adatokkal is ( $T_2$ );

c) Az  $\hat{N}_{hi}$ ,  $N_{h,q}$  és  $N_{i,q}$  adatok alapján  
megkísérelték a bázis (az 1970. évi census)  
 $N'_{hiq}$  adatokat is becsülni, majd abból az  
1975. évi adatokat az említett három perem-  
érték felhasználásával ( $T_3$ ).

Az eredmények egyértelműen a b) pont-  
ban említett  $T_2$  megoldás viszonylagos haté-  
konyságát jelzik. Ez a variáció használja fel  
ugyanis a legtöbb információt. A  $T_1$  és  $T_3$   
változatok összehasonlítása pedig azt jelez-  
te, hogy nem egy településtípus esetén (a  
278 kistérsületet nagyság szerint rendezve)  
fontosabbnak bizonyult a paraméterek több  
irányú folyamatos ismerete, mint a bázisidő-  
szak teljes körű adata.

A svéd statisztikus szakértők e kísérletso-  
rozat alapján arra a következtetésre jutot-  
tak, hogy bár még e módszereket (SPREE)  
nem tudják gyakorlati bevezetésre ajánlani,  
olyan érdekes eredmények adódtak, hogy ta-  
nulmányozásukat tovább kell folytatni.

2. Az együttélő, de nem házas népesség  
számának kistérsületi becslései. A népességre  
és a lakásra vonatkozó ötvenkénti cenzus-  
ból megállapítható minden egyes  $q$  kistérsü-  
leti egységen élő nem házas személyek szá-  
ma az együttélés különböző formáiban  
( $N_{i,q}$ ). A feladat a cenzusok közötti évek  
 $\hat{N}_{i,q}$  becslése volt. A lakosságot nem és élet-  
kor szerint  $h = 1, \dots, H$  csoportba osztották.  
Az  $N_{hi}$  adat a cenzusok közötti években  
reprezentatív felvételből származik, az  $N'_{hiq}$   
a legutóbbi cenzusból,  $N_{h,q}$  (a népesség  
nem és korcsoportonkénti száma minden kis-  
térsületen belül) pedig egy teljes körű nyil-  
vántartásból. A kísérlet az 1975-ös cenzus-  
ból kiindulva az 1980. census adatait be-  
csülte, lehetővé téve ismét a tényleges érté-  
kekkel való összehasonlítást.

A becslés alapjául szolgáló minta teljesen  
véletlen volt, s így lehetőség nyílt több kü-  
lönböző becslési formula összehasonlítására.  
Ezek: az egyszerű véletlen mintavétel fel-  
szorzása, a nem és kor szerinti utólagos  
rétegzéses becslés, az általánosított regresz-  
ziós becslés, a szintetikus becslés (amikor  
az egyes cellák kistérsületi jellemzőit az or-  
szágos mintából vették át) két változata:  
utólagos rétegzéssel és anélkül, valamint a  
SPREE módszernek az a változata, amikor  
ismerjük az  $N'_{hiq}$ , az  $N_{h,q}$  és az  $\hat{N}_{hi}$   
mennyiségeket. Mint már arról szó volt, az  
 $\hat{N}_{i,q}$  mennyiségeket kellett meghatározni. Az  
első három becslési módszer megközelítően  
torzítatlan (design unbiased), míg az utolsó  
kettő torzított (design biased).

A Monte Carlo-módszer segítségével meg-  
határozták az átlagos relatív négyzetes el-  
térést. Erre a célra 400 egyenként 1000 és  
200 egyenként 5000 elemű mintát választot-  
tak ki, de takarékosági megfontolásból csak  
a legnagyobb 18 egység esetében.

Ha a minta terjedelme 1000, akkor a tor-  
zított, modelltől függő, de több információt  
felhasználó módszerek (kivéve az utólagos  
rétegzés nélküli szintetikus módszert) sokkal  
jobb eredményt adtak, mint a torzítatlan  
becslési eljárások, amelyek között is jelen-  
tős az eltérés. A minta terjedelmét 5000-re  
növelve az tapasztalható, hogy a torzítatlan  
becslések közötti különbség eltűnik, gyakor-  
latilag azonos megbízhatóságú becslést  
adott mindhárom. Ez arra utal, hogy a tor-  
zítás a nagyobb hibaforrás, még a kisebb  
terjedelmű minta esetében is.

A torzítás mértéke döntő fontosságú a kis-  
térsületi becslések megbízhatóságát illetően.  
Amennyiben az nem jelentős, több különbö-  
ző elvi megfontolás teszi lehetővé a becslés  
megbízhatóságának meghatározását.

(Ism.: Marton Ádám)

LYBECK, J. A. – CARLSSON, E.:

A KISEBBTŐL A NAGYOBB FELÉ

(From small to large. A systematic comparison of  
gradually more complex econometric models.) – *Eu-  
ropean Economic Review*. 1984. 1. sz. 83–101. p.

A tanulmány olyan elsőrendű fontosságú  
kérdéseket vizsgál, amelyekkel a modellek  
készítői mindenütt szemben találják magu-  
kat, és amely kérdéseknek a tisztázatlansá-  
ga nagyban hozzájárul az ökonometriai mo-  
dellek használhatósága körüli vitákhoz. A  
központi probléma – a szerzők szerint – az  
ökonometriai modellek specifikációja és ve-  
rifikálása, azaz konkrét idősorok alapján va-  
ló becslése, igazolása. Helyesen állapítják  
meg, hogy azok a néhány egyenletből álló  
ökonometriai modellek, amelyek az ökon-  
ometriai oktatás során iskolapélda gyanánt  
szerepelnek, egyre távolabb esnek azoktól  
az olykor sokszáz összefüggést, több ezer  
változót tartalmazó komplex modellektől,  
amelyek a fejlett országok gazdaságpolitikai  
irányításában, gazdasági előrejelzésében,  
makroökonómiai döntések előkészítésében  
játsszanak szerepet. A két modelltípus között  
nagy szakadék van. A szerzők ezt úgy kísé-  
relik meg áthidalni, hogy a svéd gazdaság-  
ra különböző nagyságú alternatív modelle-  
ket fogalmazzanak meg, a néhány egyenletes  
összefüggés-rendszerrel kezdve a több mint  
hetven egyenletet tartalmazó ökonometriai  
modellig. A kezdeti összefüggés-rendszer  
fokozatosan újabb szempontok vizsgálatát  
megengedő összefüggésekkel bővítik. Így vá-

laszt igyekeznek adni arra a kérdésre, hogy nagyjából hol (hány egyenletnél, milyen típusú egyenleteket magában foglaló modellnél, hány változónál) kezdődik az a modell-nagyság, amely már alkalmas a fejlett gazdaságban jelenleg érvényesülő bonyolult összefüggések jellemzésére. Erre a célra kilenc alternatív egyenletrendszerből álló modellcsaládot állítottak össze azonos adatbázison, azonos megfigyelési időszakra (1950–1977), azonos módszerrel becsülték, és azonos elv szerint végzett szimulációs kísérleteknek vetették alá. Kísérletük bizonyos értelemben úttörő jellegűnek minősíthető.

A szerzők úgy vélik, hogy a modellkészítők mindeddig nem fordítottak elég gondot az egyenletrendszernek mint egésznek a verifikálására; azt értve ezen, hogy a modell mint egész (és nem csupán kiemelt fontosságú egyenletei) mennyiben alkalmas a gazdaságban érvényesülő valamennyi összefüggés elemzésére. A tesztek nagyjából megelégedtek az egyes egyenletek kapcsolati mutatószámainak a vizsgálatával, a paraméterek szignifikanciáját, a becslés torzítatlanságát vizsgálták elsősorban, és így lehetséges, hogy a modell az egyes mutatószámok magas szignifikanciaszintje ellenére sem bizonyul a gazdaságpolitikai döntések megalapozását célzó elemzések alkalmas eszközének. Valószínű tehát, hogy ilyen esetekben a hibát a modellspecifikáció körül kell keresni.

A kérdés azonban nem ilyen egyszerű. A legtöbben abban látják a specifikációs hiba jelét, hogy a modell „az elmélettől eltérően viselkedik” (olyan „elméleteket” értve ezen, mint az akcelerator-elmélet, a növekedési elmélet stb.), illetve rosszul prognosztizál. Nem lehetséges-e, hogy a modell „rendhagyó viselkedése” éppen annak a jele, hogy az elmélet hibás? Eligazíthat-e az elmélet minden esetben arra nézve, hogy melyik modell a „jobb”? Azért „rossz”-e a modell, mert előrejelzésre kevésbé alkalmas? Hogyan választunk két modell-alternatíva között, ha meghatározott egyenletcsoport (például fogyasztás) előrejelzésére az egyik, egy másik egyenletcsoport (például termelés) előrejelzésére a másik alkalmasabb?

Ahelyett tehát, hogy a specifikáció helyességét tisztán az elmélet vagy az előrejelzés sikere szempontjából közelítenék meg, a szerzők pragmatikus eljárást ajánlanak. A modell elsődleges célja a gazdasági összefüggések elemzése (és nem előrejelzése). A vizsgálatnak tehát különböző modell-alternatívák megfogalmazásából kell kiindulnia, ezeket kell egymással a becsült eredmények alapján összehasonlítani, és ezek alapján lehet eldönteni, hogy az összefüggések magyarázatára melyik modell az alkalmasabb.

A szerzők részletesen (bár az egyes egyenletek becsült eredményeinek konkrét bemutatása nélkül) ismertetik a kilenc modell-alternatívát. Arra a megállapításra jutnak, hogy az első három változat (amelyekben beruházási, megtakarítási összefüggések, kormányzati kiadások és pénzmennyiség meghatározó összefüggések vannak) nem képes leírni a svéd gazdaságnak az 1950–1977. évi időszakban bekövetkezett változásait. Nem volt képes erre az a további két modellváltozat sem, amelyek az infláció és a munkaerő-foglalkoztatottság összefüggésének figyelembevétele céljából Phillips-görbével, valamint a potenciális kapacitáskihasználás összefüggéseivel egészítették ki az előbbi egyenletekből álló rendszert. Elfogadható hitelességgel csak azok a változatok voltak képesek a gazdasági összefüggések elemzésére és magyarázatára, amelyek a termelési tényezők iránti keresletet és kínálatot, a jövedelemeloszlás és az adópolitika változóit és összefüggéseit, a belföldi és külföldi pénzpiac összefüggéseit, a monetáris és valutapolitikai változókat is beépítették az egyenletrendszerbe. Annak ellenére, hogy minden fejlettebb modell-alternatíva a megelőző alternatíva fogyatékoságainak és specifikációs hibájának kiküszöbölésére törekszik, egyik változatnak sem sikerült valamennyi összefüggést megnyugtató módon magyarázni. A példák viszont kellőképpen igazolták azt a tényt, hogy a modellspecifikáció bármilyen csekély mértékű változtatása lényegesen befolyásolta a modell megbízhatóságát.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

## GAZDASÁGSTATISZTIKA

### AZ EURÓPAI KÜLKERESKEDELEM VÁLTOZÁSAI

(Recent changes in Europe's trade.) Economic Bulletin for Europe. 36. köt. United Nations. 1984. 155 p.

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága a közelmúltban jelentette meg az Európai Gazdasági Bulletin legújabb, 36. számát. A kiadvány szöveges és táblázatos részeket

egyaránt tartalmaz, alapvetően az európai térség külkereskedelmében bekövetkezett változásokat vizsgálja. A Bulletin három részből áll. Az első fejezet napjaink gazdasági fejlődését tekinti át az EGB-térségben, a második a Kelet-Nyugati gazdasági kapcsolatok alakulásával foglalkozik, a harmadik az Észak-Dél közötti kereskedelemben

laszt igyekeznek adni arra a kérdésre, hogy nagyjából hol (hány egyenletnél, milyen típusú egyenleteket magában foglaló modellnél, hány változónál) kezdődik az a modell-nagyság, amely már alkalmas a fejlett gazdaságban jelenleg érvényesülő bonyolult összefüggések jellemzésére. Erre a célra kilenc alternatív egyenletrendszerből álló modellcsaládot állítottak össze azonos adatbázison, azonos megfigyelési időszakra (1950–1977), azonos módszerrel becsülték, és azonos elv szerint végzett szimulációs kísérleteknek vetették alá. Kísérletük bizonyos értelemben úttörő jellegűnek minősíthető.

A szerzők úgy vélik, hogy a modellkészítők mindeddig nem fordítottak elég gondot az egyenletrendszernek mint egésznek a verifikálására; azt értve ezen, hogy a modell mint egész (és nem csupán kiemelt fontosságú egyenletei) mennyiben alkalmas a gazdaságban érvényesülő valamennyi összefüggés elemzésére. A tesztek nagyjából megelégedtek az egyes egyenletek kapcsolati mutatószámainak a vizsgálatával, a paraméterek szignifikanciáját, a becslés torzítatlanságát vizsgálták elsősorban, és így lehetséges, hogy a modell az egyes mutatószámok magas szignifikanciaszintje ellenére sem bizonyul a gazdaságpolitikai döntések megalapozását célzó elemzések alkalmas eszközének. Valószínű tehát, hogy ilyen esetekben a hibát a modellspecifikáció körül kell keresni.

A kérdés azonban nem ilyen egyszerű. A legtöbben abban látják a specifikációs hiba jelét, hogy a modell „az elmélettől eltérően viselkedik” (olyan „elméleteket” értve ezen, mint az akcelerator-elmélet, a növekedési elmélet stb.), illetve rosszul prognosztizál. Nem lehetséges-e, hogy a modell „rendhagyó viselkedése” éppen annak a jele, hogy az elmélet hibás? Eligazíthat-e az elmélet minden esetben arra nézve, hogy melyik modell a „jobb”? Azért „rossz”-e a modell, mert előrejelzésre kevésbé alkalmas? Hogyan választunk két modell-alternatíva között, ha meghatározott egyenletcsoport (például fogyasztás) előrejelzésére az egyik, egy másik egyenletcsoport (például termelés) előrejelzésére a másik alkalmasabb?

Ahelyett tehát, hogy a specifikáció helyességét tisztán az elmélet vagy az előrejelzés sikere szempontjából közelítenék meg, a szerzők pragmatikus eljárást ajánlanak. A modell elsődleges célja a gazdasági összefüggések elemzése (és nem előrejelzése). A vizsgálatnak tehát különböző modell-alternatívák megfogalmazásából kell kiindulnia, ezeket kell egymással a becsült eredmények alapján összehasonlítani, és ezek alapján lehet eldönteni, hogy az összefüggések magyarázatára melyik modell az alkalmasabb.

A szerzők részletesen (bár az egyes egyenletek becsült eredményeinek konkrét bemutatása nélkül) ismertetik a kilenc modell-alternatívát. Arra a megállapításra jutnak, hogy az első három változat (amelyekben beruházási, megtakarítási összefüggések, kormányzati kiadások és pénzmennyiség meghatározó összefüggések vannak) nem képes leírni a svéd gazdaságnak az 1950–1977. évi időszakban bekövetkezett változásait. Nem volt képes erre az a további két modellváltozat sem, amelyek az infláció és a munkaerő-foglalkoztatottság összefüggésének figyelembevétele céljából Phillips-görbével, valamint a potenciális kapacitáskihasználás összefüggéseivel egészítették ki az előbbi egyenletekből álló rendszert. Elfogadható hitelességgel csak azok a változatok voltak képesek a gazdasági összefüggések elemzésére és magyarázatára, amelyek a termelési tényezők iránti keresletet és kínálatot, a jövedelemeloszlás és az adópolitika változóit és összefüggéseit, a belföldi és külföldi pénzpiac összefüggéseit, a monetáris és valutapolitikai változókat is beépítették az egyenletrendszerbe. Annak ellenére, hogy minden fejlettebb modell-alternatíva a megelőző alternatíva fogyatékoságainak és specifikációs hibájának kiküszöbölésére törekszik, egyik változatnak sem sikerült valamennyi összefüggést megnyugtató módon magyarázni. A példák viszont kellőképpen igazolták azt a tényt, hogy a modellspecifikáció bármilyen csekély mértékű változtatása lényegesen befolyásolta a modell megbízhatóságát.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

## GAZDASÁGSTATISZTIKA

### AZ EURÓPAI KÜLKERESKEDELEM VÁLTOZÁSAI

(Recent changes in Europe's trade.) Economic Bulletin for Europe. 36. köt. United Nations. 1984. 155 p.

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága a közelmúltban jelentette meg az Európai Gazdasági Bulletin legújabb, 36. számát. A kiadvány szöveges és táblázatos részeket

egyenként tartalmaz, alapvetően az európai térség külkereskedelmében bekövetkezett változásokat vizsgálja. A Bulletin három részből áll. Az első fejezet napjaink gazdasági fejlődését tekinti át az EGB-térségben, a második a Kelet-Nyugati gazdasági kapcsolatok alakulásával foglalkozik, a harmadik az Észak-Dél közötti kereskedelemben

bekövetkezett szerkezeti változásokat vizsgálja, különös tekintettel az EGB-térség kereskedelmére, az 1965–1983 közötti időszakban.

Az első fejezet az EGB-térség napjainkban megfigyelhető gazdasági fejlődéséről ad egyrészt összefoglaló áttekintést, másrészt részletesebben kitér a világkereskedelem és a nemzetközi fizetési helyzet alakulására, Észak-Amerika és Nyugat-Európa, valamint Kelet-Európa és a Szovjetunió gazdasági helyzetére.

A világgazdaság válságából való kilábalás, a fejlődés felgyorsulása, a kibocsátás bővülése elsősorban az Egyesült Államokban, de Japánban is folytatódott, s mindez elősegítette a világkereskedelem fellendülését. 1983-ban a stimuláló tényezők mellett más, a gyors növekedést akadályozó tényezők is jelentős hatással voltak, így a világkereskedelem volumene ebben az évben még csupán szerény 2 százalékkal emelkedett. 1984-ben – az első félév jelenségei alapján – a bővülés éves szinten további 8–9 százalékra tehető. A növekedés azonban korántsem érinti egyenletesen a kereskedelmi forgalomban részt vevő valamennyi fontosabb országot, országcsoportot. Az import legnagyobb mértékben az Egyesült Államok mellett Japánban és Kanadában bővült, a nyugat-európai országokra ez kevésbé volt jellemző. A fejlődő országokra kedvezően hatottak e tendenciák, és kivitelük növekedését eredményezték. Ebben az országcsoportban a nem olajexportáló országok kivitele a vártnál gyorsabban nőtt. Az export növekedése egyébként a fejlett tőkés országok közül Japánban volt a legszámottevőbb (15%). Az import alakulása az egyes országokban az exportétól meglehetősen eltért. Észak-Amerika behozatalának volumene 1984 első felében körülbelül 30 százalékkal múlta felül az egy évvel korábbi szintet, Nyugat-Európa tőkés országainak hasonló mutatója 4 százalék körüli volt, s a központi tervezésű országokban 2,5 százalékos növekedés mutatkozott.

A világkereskedelemben az 1984 első felében érvényesített árak (dollárban számítva) általában csökkentek. Az egész vizsgált időszakban azonban más irányú elmozdulások is megfigyelhetők voltak, s végeredményben a különböző ármozgások együttes hatásai a fejlett tőkés országokban a cserearányok romlásához vezettek. Az európai központi tervezésű országok számára mind a világgazdasági ármozgások, mind a KGST-n belüli ármozgások éreztették hatásukat: a szovjet gazdaság cserearányai tovább javultak, míg az országcsoporthoz tartozó többi országban folytatódott a cserearányok kedvezőtlen alakulása.

A világ pénzügyi folyamatainak hátterében 1984-ben is az Egyesült Államok kereskedel-

mi deficitje állt. A fejlett tőkés országok együttes kereskedelmi mérleghiánya 70 milliárd dollárra tehető, míg a központi tervezésű európai országok kereskedelmi mérlege 1982-től kezdve pozitív, és 1983-ban körülbelül 8 milliárd dollárt tett ki, a folyó fizetési mérlegben megmutatkozó többletet hozó évek eredményeképpen. Az OPEC-országok együttes deficitje 20 milliárd dolláros szinten volt, amit az év folyamán várható importkorlátozás és a megújuló olajkivitel felére csökkenthet 1984 végéig.

Az e részhez tartozó táblák 1981–1984 első feléve közötti időszakra mutatják be a kereskedelem volumenére és egységáraitra vonatkozó évenkénti és országcsoportonkénti indexeket, valamint 1980-tól kezdve az árucsoportonkénti árindexek alakulását.

A legrészletesebben az Egyesült Államoknak a világkereskedelemben kiható export- és importadatait mutatja be a tanulmány, utalva arra, hogy a fellendüléssel egyidőben az Egyesült Államok termékeinek versenyképessége csökkent a külföldön.

A nemzetközi eladósodás 1982 közepén válságot idézett elő, aminek következtében az országok jelentős része drasztikus importkorlátozásokat vezetett be. A kereskedelem visszafogása a legérzékenyebben az Egyesült Államokat és Japánt érintette, mivel mindkét ország exportlehetőségeit visszavetette. A kialakuló folyamatok nyomán az OPEC exportja is kedvezőtlenül alakult, s jól érzékelhető eltérések mutatkoztak meg az értékben, illetve a volumenben kifejezett kereskedelmi adatok között.

A fejlődő országok csoportján belül az adós országok nem képeznek homogén csoportot: egy részük olajexportáló, más részük viszont az olajimporttól függ, s kivitelükben más termékek a döntők. Minthogy kiviteli termékeik árai eltérően alakulnak, különböző a kereskedelmi folyamatokban és a pénzügyi folyamatokban való részvételük is.

Az eladósodási helyzetet elemezve a tanulmány ismerteti az adósságállomány nagyságát, az adósságszolgálati rátákat, a kamatjövedelmeket. Részletesen elemzi a világon kialakult kőolaj-gazdálkodási folyamatokat, az 1980–1984 között e téren megfigyelhető országonkénti, országcsoportonkénti mennyiségi és árváltozásokat.

Az első fejezet következő része Észak-Amerika és Nyugat-Európa helyzetével foglalkozva elemzi az Egyesült Államok 1983. és 1984. évi gazdasági fellendülését, amely meglepően emlékeztet a háborút követő „normál” helyreállítási periódusra. A fellendülés egyik tényezője az Egyesült Államok monetáris politikája, a dollár megerősödése, az infláció visszaszorítása és a kamatlábaknak a magas hiteligényekre támaszkodó emelkedése. A gazdasági válságból való kilábalás egyik

jeleként jól érzékelhetően csökkent a munkanélküliség, javult a termelékenység és a beruházási hajlandóság is. A nyugat-európai országokban a fellendülés a vártnál kedvezőbb, de az Egyesült Államokban, illetve az 1978–1979-ben megfigyeltnél lényegesen alacsonyabb szinten valósult meg. A folyamatot több országban sztrájkok zavarták meg. 1984-re vonatkozóan ugyan egy sor mutatószám kedvezőbben alakult, de az országok között nagyok e téren a különbségek. A táblákban közölt adatok az ipari termelés, a munkanélküliség, a fogyasztói árindex, a rövid és a hosszú lejáratú hitelek kamatlábjaira vonatkoznak, Nyugat-Európa, Dél-Európa és Észak-Amerika, illetve a kamatok tekintetében a Német Szövetségi Köztársaság, az Egyesült Királyság és az Egyesült Államok 1982–1984 második negyedéve közötti időszaki adataira építve.

A kelet-európai országok és a Szovjetunió gazdasági helyzetével foglalkozó rész hosszú idősoros adatokkal mutatja be a nemzeti jövedelem (nettó anyagi termelés), az ipari, illetve a mezőgazdasági kibocsátás, a bruttó beruházások, valamint az export és az import volumenének változását. Az elemzés megállapítja, hogy a nemzetközi kereskedelem jelentős tényezője volt a gazdasági helyzet javulásának.

A tanulmány egyben bemutatja az export, illetve az import fő relációk szerinti értékét és változását 1982, 1983 és 1984 első felére vonatkozóan.

Számunkra a mintegy 150 oldalas tanulmánykötetből a második fejezet látszik a legfontosabbnak, mivel részletesen vizsgálja a Kelet és a Nyugat közötti kereskedelemre ható tényezőket, a kereskedelem és a pénzügyek alakulását, esetenként országonkénti információkat is nyújtva. A vizsgálat főként az 1983. évi változásokra terjed ki, de bemutatja az 1984 első néhány hónapja alapján levonható következtetéseket is egyes tendenciák felerősödéséről, gyengüléséről, előrevetítési eredményeiről.

A napjainkban érvényesülő tendenciák közül a tanulmány kiemeli, hogy 1984 első felében felerősödtek a kelet-európai és a nyugat-európai országok közötti kereskedelem volumenének bővülési folyamatára utaló jelek. Tovább növekedett a kelet-európai országok által elért kereskedelmi többlet, s ennek két fő okát az alábbiakban jelöli meg a tanulmány: egyrészt fokozódott a nyugati országok importigénye, másrészt a kelet-európai országokban határozott törekvések mutatkoztak az export bővítésére.

A nyolcvanas évek elejének tendenciaváltozása a korábbi ellentmondásos helyzetből bontakozott ki. Az ellentmondások az EGB-társág kereskedelmében és pénzügyeiben egyaránt megmutatkoztak, és alapjában vé-

ve a nyugati recesszió tartóssá válása, a kelet-európai országokra gyakorolt hatása s végeredményben a nemzetközi piaci helyzet szigorítása nyomán érvényesültek.

A kereskedelem megélénkülésének egyik elemeként dinamikus kezdett növekedni a nyugati országoknak a Szovjetunióval folytatott kereskedelme. A kőolaj és feldolgozási termékeinek a nyugati piacokon történt ár-emelkedése révén ugyanis a Szovjetunió olyan cserearány-javuláshoz jutott, amely elősegítette importjának bővítését, például a csővezeték-építéshez szükséges berendezések nagy mennyiségben történő vásárlásait. 1982 végére a szovjet import volumene több mint 30 százalékkal növekedett 1979-hez képest.

1983-ban a nyugat-európai országok kelet-európából származó importja gyorsan növekedett (9%), s ez a tendencia 1984 első felében tovább gyorsult. A nyugat-európai országok kivitele a kelet-európai országokba 1983-tól kezdve szintén megélénkült. A fegyártmányok és a fogyasztási javak értékesítése ebben a relációban 1984 elején számottevően megnőtt, de ez a gépipari termékek alacsony exportja mellett valósult meg. Figyelemre méltó, hogy a több évig tartó – 1980 és 1983 között összesen 66 százalékos – visszaesést követően 1984 első felében újból bővült a nyugat-európai országok Romániába irányuló exportja.

Az 1983–1984-es évek kereskedelmének egyik jellemzője, hogy a kelet-európai export volumene egyidejűleg nőtt a KGST-tagországok között és a nyugati országok felé is. Míg 1981–1982-ben a külkereskedelmi egyensúly helyreállításában a kelet-európai import csökkenésének volt nagyobb szerepe, addig 1983-ban és 1984 első hónapjaiban a kelet-európai export gyors növelése mellett ezen országok importja ismét bővülni kezdett. Ugyanakkor a Szovjetunióba irányuló nyugat-európai export 1983-ban visszaesett, s ez a tendencia 1984-ben újabb 9 százalékos csökkenés formájában folytatódott. A Szovjetunió a jelentés szerint 1983-ban egymilliárd dolláros külkereskedelmi aktívumot ért el, s 1984-re növekedés várható.

A nemzetközi pénzpiacokon 1982 óta megváltozott a helyzet: a növekvő fizetési többletek nagyban javították a kelet-európai országok pénzügyi helyzetét és ezáltal növekedett a kelet-nyugati relációban a pénzügyi aktivitás. 1983-ban e téren három mozzanat érdemel figyelmet:

- a kelet-európai országok visszaszerezték hitelképességüket;
- az eladósodás mértéke csökkent;
- a nyugati kereskedelmi bankok újabb hitelnyújtási készséget mutattak fel a legtöbb kelet-európai országgal szemben.

A kelet-európai országok nettó adósságállományáról szólva a jelentés az 1981. évet

jelöli meg, mint a legmagasabb adósságállományú évet. Mivel a valutaárfolyamok alakulása szintén hatást gyakorolt az eladósodás mértékére, különösen figyelemre méltó, hogy a kelet-európai országok nettó adósságállománya, amelynek nagyságát a Bank of International Settlements adatai és más adatforrások felhasználásával becsülte fel az EGB Titkársága, az 1982. év végi 75 milliárd dollárról 1983 végére 70 milliárdra csökkent. A nemzetközi pénzügyek előző tízévi fejlődése során, főként az első olajárrobbanást követő időszakban, a nyugati bankok – feltöltve az olajexportőrök pénzalapjaival – aktívan keresték a hitelnyújtási lehetőségeket. Ennek a folyamatnak a korszakát váltotta fel a hitelforrások beszűkülése, amelyben Lengyelország és Románia pénzügyi nehézségeire való reagálás is hozzájárult.

A nyugat-európai importigények az országok általános fellendülési folyamata részeként élénkültek meg. A tanulmány készítésekor előrejelzett 1985. évi GDP-növekedés, amely 2 százalék körüli volt, kisebb mint az 1984. évi előzetes növekedési ütem. Ennél a Nyugat-Európára érvényes mutatószámnál az Egyesült Államoké az 1984. évi körülbelül 7 százalékosnak csupán felére várható. Mind ebből azt a következtetést vonja le a tanulmány, hogy 1984 után már nem lehet a Nyugat importigényének fokozódásával számolni. A Kelet számára az is kedvezőtlen – hosszú távú – tendencia, hogy feldolgozó ipari termékeinek részesedése a nyugati importból egyre csökken, mégpedig az újonnan iparosodó országok javára. Közvetlen negatív hatást gyakorolnak a nyugati exportra a fenti jelenségek mellett a COCOM-bizottság által hozott, kivitelt korlátozó intézkedések, amelyek a legfejlettebb technikát jelképező termékek, berendezések keleti országokba irányuló exportját szabályozzák.

Ezzel párhuzamosan a nyugati termékekkel szemben felmerülő kelet-európai igényeket többek között a konvertibilis exportjövendelmek alakulása, a hitelképesség és a külföldi adósságállomány nagyságának a kívánatos szinten tartása befolyásolja.

1983 elejétől kezdve a Kelet és a Nyugat közötti kereskedelemben az exporttörékvések kölcsönös bővülése figyelhető meg. Ennek egyik tényezője az energiahordozók terén megmutatkozó szállítási hajlandóság. Emellett napjainkban az élelmiszerek játszanak fontos szerepet – 10 százalékot meghaladó részesedésükkel – a keleti országok kivitelében.

A két országcsoport egymással folytatott kereskedelmében a szovjet fél, illetve a nyugati partnerek szükségletei a legszámottevőbbek. A jelentés részletesen foglalkozik a szovjet szénhidrogének exportjövendelmével és az OPEC kőolajkitermelést kontin-

gentáló intézkedéseivel, egymással összefüggésben. A szovjet kőolajtermelés 1984 első félévében már nem bővült tovább, míg a földgáztermelést magas növekedési ráta jellemzi, így a földgázexport több országba megkezdődött. Az 1984. évi kereskedelmi mérlegben a Szovjetunió által az év folyamán nyugatról vásárolt gabona jelentős tételt tesz ki.

A kereskedelmi mennyiségekről és az érvényesített árakról szólva a tanulmány a különböző országcsoportok közötti forgalmat értékeli.

1980 és 1982 között a Kelet-Európából származó import 20 százalékkal visszaesett, s ezt követte az 1983. évi 9 százalékos, majd az 1984 első félévi 17 százalékos növekedés. A nyugati import rendeltetési és származási hely szerinti elemzése és a vonatkozó tábla részletes információkat adnak a négy- és fél év alatt bekövetkezett érték-, volumen- és árváltozásokról.

A Kelet-Európába irányuló nyugati export volumene az 1980 és 1982 közötti időszakban 30 százalékkal csökkent, s 1983-ban mélypontra volt. 1984. első felében már 3 százalékos növekedést regisztráltak. Az országok közötti, országcsoportonkénti és árucsoportonkénti részletezés arra utal, hogy az átlagok mögött nagy szélsőségek húzódtak meg, értékben és volumenben egymástól eltérő tendenciákat takarva. Az 1984. évi változásokra a félgyártmányok (kohászati és vegyi eredetű féltermékek), valamint a fogyasztási javak és az elsődleges (élelmiszereket is magukba foglaló) termékek fokozódó kivitele volt a jellemző, míg a gépipari termékek terén további csökkenés mutatkozott.

Összességében a Nyugat kereskedelmét az 1982. évi első rekordév után a deficit további növekedése jellemezte. Ennek fő eleme a nyugat-európai deficit volt, bár 1983-ra Észak-Amerika többlete is megszűnt, s csak Japán tudta megtartani pozitív mérlegét. A kereskedelmi mérleg országcsoportonkénti és gazdasági régiók szerinti részletezését több tábla mutatja be.

A kelet-nyugati pénzügyi kapcsolatoknak a tanulmány külön fejezetért szentel. Ebben bemutatja a keleti adósságállományt, a nyugati bankok hitelnyújtási hajlandóságát, a bankok által garantált és a garanciát nélkülöző hitelek nagyságát, az egyes csoportok fizetési mérlegeinek összetevő elemeit. A számításokhoz felhasznált adatok forrásul többek között a Nemzetközi Valuta Alap (IMF) kiadványait, a Nemzetközi Fizetések Bankja (Bank of International Settlements) anyagait és a KGST-bankok közleményeit jelölik meg.

A nemzetközi pénzpiacok révén nyújtott közép- és hosszú távú hitelek különböző módo-

zatait ismertette a tanulmány bemutatja az ún. szindikális bankhitelek, a külföldi bankhitelek stb. értékének alakulását, az igénybevevő és a hitelt nyújtó országok csoportosításában. A vizsgált időszakban egyrészt megélné a hitelezési tevékenység, másrészt új hitelfelvevőként jelent meg a KGST Beruházási Bankja. A Keletre irányuló hitelszámla 1983. évi fellendülését 1984-ben további bővülés követte, s ez több gazdasági, illetve gazdaságpolitikai tényező együttes eredménye. E tényezőket több ország konkrét példáján keresztül ismerteti a tanulmány.

Mind az elemzésben, mind a táblákban gazdag anyagot találunk az egyes országok pénzügyi helyzetét, likviditását, konvertibilis adósságállományát, átütőezési problémáit különböző szempontok szerint elemezve, sokféle forrásmunkát – köztük pénzügyi szakemberek véleményét is – felsorakoztatva.

Az aktívumok gyors növekedése egyes kelet-európai országokat tartalékaik újbóli feltöltésére serkentette. A likvidálási arány – azaz az aktívumoknak az importhoz mért nagyságát kifejező mutató – 16 százalékról 34 százalékra nőtt.

A tanulmány harmadik fejezete az Észak-Dél közötti kereskedelem főbb szerkezeti változásait mutatja be.

A fejezet összeállításához az ENSZ Nemzetközi Gazdasági és Szociális Ügyekkel foglalkozó Titkársága által készített kereskedelmi matrixot vették alapul. Ez a matrix 68 ország és országcsoport 1965 és 1980. évi adatait tartalmazza, folyó és 1975. évi változatlan áron, négy áru-főcsoportra (élelmiszerek, nyersanyagok, fűtőanyagok, feldolgozott termékek csoportjára) bontva meg az áruforgalom adatait. A matrix aktualizált változatát 1984 közepén dolgozták ki, felvéve az 1981. évre vonatkozó adatokat 73 országra, illetve országcsoportra vonatkozóan. A matrix adatainak tartalmi leírását, az alkalmazott számítási módszerek menetét szintén ismerteti a tanulmány.

Az Észak–Dél közötti kereskedelem egyes kérdéseit részletes szöveges elemzés és sok tábla szemlélteti.

(Ism.: Kovács Tamásné)

FORBRIG, G. – KÜCK, U. – WOLF, H. P.:

TELJESÍTMÉNYÖSSZEHAJONLÍTÁS  
A KOMBINÁTOKBAN ÉS A VÁLLALATOKNÁL

(Leistungsvergleiche in Kombinat und Betrieben.)  
Wirtschafts Verlag, Berlin, 1984. 143 p.

A szocialista tervgazdálkodás keretében fontos és szükséges, hogy az egyes gazdálkodó egységek ismerjék egymás, különösen az élenjárók eredményeit. Arra kell törekedni, hogy mindenki hasznosítani tudja a saját

és a többiek tapasztalatait. Ezért nagy szerepe van az egyes gazdálkodó egységek eredményeit összevető vizsgálatoknak, amelyeknek nemcsak a teljesítmények összehasonlítása a célja, hanem az eredmények mögött meghúzódó okok megállapítása, a tapasztalatok kicserélése, a tartalékok feltárása és felhasználása is.

A könyv első fejezete az elméleti alapokat adja meg mindehhez. A teljesítmények összehasonlításának folyamata három szakaszra bontható:

- a teljesítményt mérő mutatószámok megválasztása, értékük megállapítása a statisztikai és számviteli megfigyelés felhasználásával;
- a mutatószámok különbségének elemzése, majd annak vizsgálata, hogy miért állnak fenn ezek az eltérések;
- a legjobb eredmények elérését célzó intézkedések kidolgozása és bevezetése.

A gazdálkodó egységek terveinek összesítésében is egyre nagyobb szerepe van annak, hogy az ilyen jellegű összehasonlítások eredményeit felhasználjuk. A jó vezetőnek szorgalmaznia kell az összehasonlító munkát.

A vezető feladata, hogy:

- meghatározza a tevékenység célját;
- megbízza a munka végrehajtásáért felelős személyeket és létrehozza a periodikusan ismétlődő összehasonlítások munkálatait végző munkacsoportot;
- kijelölje az összehasonlítás alapjául szolgáló időszakot és a végrehajtás idejét;
- kiválassza az értékelés formáját és a felhasználásának módját.

Az összehasonlítás munkájába a társadalmi szervezetek munkatársait is be kell vonni.

A második fejezet a teljesítményösszehasonlítások négy módját és módszerét ismerteti és rendszerezi.

1. *Terjedelmük szerint.* Teljes összehasonlítás esetén a vizsgálat kiterjed a gazdasági egység (kombinát vagy vállalat) valamennyi részterületére és a teljes tevékenységének komplex értékelését jelenti. Társadalmilag úgy tekinthető, mint teljes hatékonysági vizsgálat. Az értékelést célszerű ebben az esetben valamilyen ismérv (például a gazdasági egység nagysága) szerinti bontásban is elvégezni. A részleges összehasonlítás célja valamilyen gazdasági részfeladat elemzése vagy egyes kollektívák speciális teljesítményeinek értékelése (például munkaerő-felszabadítás a munka gépesítésének, automatizálásának segítségével, fontos alapanyagok helyettesítése, az import pótlása).

2. *Formájuk szerint.* A teljesítés mértékének összehasonlítása, amely kiterjedhet egy adott időszak (például dekád, hónap), több időszak együttes, kumulált és az éves terv teljesítésének összehasonlítására. Az egyes termelési egységek színvonalának összehasonlítása vagy a tervezett vagy a tényleges adatok alapján. Az egységek nagyon különböző



zatait ismertette a tanulmány bemutatja az ún. szindikális bankhitelek, a külföldi bankhitelek stb. értékének alakulását, az igénybevevő és a hitelt nyújtó országok csoportosításában. A vizsgált időszakban egyrészt megélné a hitelezési tevékenység, másrészt új hitelfelvevőként jelent meg a KGST Beruházási Bankja. A Keletre irányuló hitelszámla 1983. évi fellendülését 1984-ben további bővülés követte, s ez több gazdasági, illetve gazdaságpolitikai tényező együttes eredménye. E tényezőket több ország konkrét példáján keresztül ismerteti a tanulmány.

Mind az elemzésben, mind a táblákban gazdag anyagot találunk az egyes országok pénzügyi helyzetét, likviditását, konvertibilis adósságállományát, átütőezési problémáit különböző szempontok szerint elemezve, sokféle forrásmunkát – köztük pénzügyi szakemberek véleményét is – felsorakoztatva.

Az aktívumok gyors növekedése egyes kelet-európai országokat tartalékaik újbóli feltöltésére serkentette. A likvidálási arány – azaz az aktívumoknak az importhoz mért nagyságát kifejező mutató – 16 százalékról 34 százalékra nőtt.

A tanulmány harmadik fejezete az Észak-Dél közötti kereskedelem főbb szerkezeti változásait mutatja be.

A fejezet összeállításához az ENSZ Nemzetközi Gazdasági és Szociális Ügyekkel foglalkozó Titkársága által készített kereskedelmi matrixot vették alapul. Ez a matrix 68 ország és országcsoport 1965 és 1980. évi adatait tartalmazza, folyó és 1975. évi változatlan áron, négy áru-főcsoportra (élelmiszerek, nyersanyagok, fűtőanyagok, feldolgozott termékek csoportjára) bontva meg az áruforgalom adatait. A matrix aktualizált változatát 1984 közepén dolgozták ki, felvéve az 1981. évre vonatkozó adatokat 73 országra, illetve országcsoportra vonatkozóan. A matrix adatainak tartalmi leírását, az alkalmazott számítási módszerek menetét szintén ismerteti a tanulmány.

Az Észak-Dél közötti kereskedelem egyes kérdéseit részletes szöveges elemzés és sok tábla szemlélteti.

(Ism.: Kovács Tamásné)

FORBRIG, G. – KÜCK, U. – WOLF, H. P.:

TELJESÍTMÉNYÖSSZEHAJONLÍTÁS  
A KOMBINÁTOKBAN ÉS A VÁLLALATOKNÁL

(Leistungsvergleiche in Kombinat und Betrieben.)  
Wirtschafts Verlag, Berlin, 1984. 143 p.

A szocialista tervgazdálkodás keretében fontos és szükséges, hogy az egyes gazdálkodó egységek ismerjék egymás, különösen az élenjárók eredményeit. Arra kell törekedni, hogy mindenki hasznosítani tudja a saját

és a többiek tapasztalatait. Ezért nagy szerepe van az egyes gazdálkodó egységek eredményeit összevető vizsgálatoknak, amelyeknek nemcsak a teljesítmények összehasonlítása a célja, hanem az eredmények mögött meghúzódó okok megállapítása, a tapasztalatok kicserélése, a tartalékok feltárása és felhasználása is.

A könyv első fejezete az elméleti alapokat adja meg mindehhez. A teljesítmények összehasonlításának folyamata három szakaszra bontható:

- a teljesítményt mérő mutatószámok megválasztása, értékük megállapítása a statisztikai és számviteli megfigyelés felhasználásával;
- a mutatószámok különbségének elemzése, majd annak vizsgálata, hogy miért állnak fenn ezek az eltérések;
- a legjobb eredmények elérését célzó intézkedések kidolgozása és bevezetése.

A gazdálkodó egységek terveinek összesítésében is egyre nagyobb szerepe van annak, hogy az ilyen jellegű összehasonlítások eredményeit felhasználjuk. A jó vezetőnek szorgalmaznia kell az összehasonlító munkát.

A vezető feladata, hogy:

- meghatározza a tevékenység célját;
- megbízza a munka végrehajtásáért felelős személyeket és létrehozza a periodikusan ismétlődő összehasonlítások munkálatait végző munkacsoportot;
- kijelölje az összehasonlítás alapjául szolgáló időszakot és a végrehajtás idejét;
- kiválassza az értékelés formáját és a felhasználásának módját.

Az összehasonlítás munkájába a társadalmi szervezetek munkatársait is be kell vonni.

A második fejezet a teljesítményösszehasonlítások négy módját és módszerét ismerteti és rendszerezi.

1. *Terjedelmük szerint.* Teljes összehasonlítás esetén a vizsgálat kiterjed a gazdasági egység (kombinát vagy vállalat) valamennyi részterületére és a teljes tevékenységének komplex értékelését jelenti. Társadalmilag úgy tekinthető, mint teljes hatékonysági vizsgálat. Az értékelést célszerű ebben az esetben valamilyen ismérv (például a gazdasági egység nagysága) szerinti bontásban is elvégezni. A részleges összehasonlítás célja valamilyen gazdasági részfeladat elemzése vagy egyes kollektívák speciális teljesítményeinek értékelése (például munkaerő-felszabadítás a munka gépesítésének, automatizálásának segítségével, fontos alapanyagok helyettesítése, az import pótlása).

2. *Formájuk szerint.* A teljesítés mértékének összehasonlítása, amely kiterjedhet egy adott időszak (például dekád, hónap), több időszak együttes, kumulált és az éves terv teljesítésének összehasonlítására. Az egyes termelési egységek színvonalának összehasonlítása vagy a tervezett vagy a tényleges adatok alapján. Az egységek nagyon különböző

ző nagyságúak lehetnek, ezért e színvonal-vizsgálatokat célszerű valamilyen viszonylagos érték (például tervteljesítés vagy időbeli változás) összehasonlítása alapján és nem az abszolút értékek segítségével végrehajtani. A változás tendenciájának (nagyságának és irányának) összehasonlítása, amely több időszak bevonása esetén alapulhat a bázis- vagy a láncviszonzszámok felhasználásán, de elvégezhető az egyes évek adatainak átlaga és az éves adatok összehasonlítása alapján is. Az egyes formák nemcsak elszigetelten, hanem összekapcsolva is alkalmazhatók a vizsgálatok során (például a tervteljesítés időbeli változásának vizsgálata.)

3. *Szintjük szerint.* Vállalaton belüli, kombináton belüli, kombinátok közötti, különböző népgazdasági ágak közötti összehasonlításokon kívül megkülönböztetünk területi (az országhatáron belüli vagy nemzetközi) összehasonlításokat is.

4. *A végrehajtás gyakorisága szerint.* Periodikusan ismétlődő és eseti vizsgálatokat hajthatunk végre.

Két gazdálkodó egység és egy, lehetőleg átfogó mérőszám (például nettó termelés) alapján folytathatunk tervteljesítési, dinamikus és szintösszehasonlítási vizsgálatokat. A vizsgálat során arra kell figyelniük, hogy az időadatok összehasonlíthatók legyenek, illetve a szintvizsgálatoknál, a gazdálkodó egységek eltérő nagysága miatt a mérőszámokat célszerű például egy termékegységre vagy foglalkoztatottra átszámítani.

Több gazdálkodó egység esetén és egy mérőszámmal végzett vizsgálatoknál a rangsort állapítjuk meg, amit elvégezhetünk az eredeti adatok, vagy a legjobb értékhez, illetve az átlagos (súlyozott vagy súlyozatlan) értékhez mért viszonzszámok alapján is. A színvonalkülönbségek elemzésénél a szóródási mérőszámok (a szerzők az átlagos eltérést és a relatív átlagos eltérést ajánlják) is jó szolgálatot tesznek.

Két gazdálkodó egység adatainak több mérőszám segítségével végrehajtott összehasonlítása során a vizsgálat első lépése a mérőszámok kiválasztása. A feladat a rangsor megállapításával folytatódik. Mivel az egyes mérőszámok szerinti rangsor különbözőképpen alakulhat, ezért célszerű egy összefoglaló mérőszámot képezni a jellemzők alapján. A számításokat nehezíti, hogy az egyes jellemzők más-más mértékegységűek, összefüggnek és ezért egymás hatását erősítik vagy keresztezik, az egyiknél a nagy, a másiknál a kis érték a kedvező. A problémák megoldhatók például úgy, hogy a két egység mérőszámainak hányadosait átlagoljuk súlyozatlanul, vagy szakértők által megállapított súlyrendszer segítségével.

Több gazdálkodó egység (lehetőleg tíznél kevesebb) és több mérőszám alapján vég-

zett összehasonlítások esetén a szerzők a PATTERN (Planning Assistance Through Technical Evaluation of Relevance Numbers) módszert alkalmazzák. Ez a módszer az egyes mérőszámok arányainak súlyozatlan, illetve súlyozott átlagát képezi a rangsor megállapítása érdekében.

A harmadik fejezet a vállalatok közötti és a vállalatokon belüli, a negyedik pedig a részleges (termékek és termelési folyamat) összehasonlításokra mutat be példákat.

A termék összehasonlítását végrehajtjuk szerkezeti, illetve a felhasználhatósági, a technológiai és termelés-szervezeti és a gazdasági, valamint a piac meghatározta paraméterek alapján. Az összehasonlításban szereplő termékek használati értéke alapvetően nem térhet el egymástól. A reális termékösszehasonlítás előfeltétele az összehasonlítás alapját képező termék jó kiválasztása. Bázis-termék lehet: már a piacon (hazai vagy nemzetközi) fellelhető termék, de még csak a tervezés állapotában levő új termék, vagy a meglévő termékek jó tulajdonságait magában foglaló, szintetikus előállított „mű”-termék is.

A termelési folyamatok összehasonlítása a tartalékok feltárásának is fontos eszköze lehet. A bemutatott példák (a hajógyártás, a tengeri kikötők rakodási tevékenysége és a tengeri halászok üzemanyag-fogyasztása) több módszert is felhasználnak, például a regresszióanalízist, az egyenértékszámok segítségével képzett aggregálást és a különböző vetítési alapokon mért fajlagos jellemzők összevetését.

Végül az ötödik fejezet az eredmények felhasználásának módjaival foglalkozik.

(Ism.: *Melega Tiborné*)

IDEGENFORGALMI POLITIKA  
ÉS NEMZETKÖZI TURIZMUS  
AZ OECD-ORSZÁGOKBAN

(Tourism policy and international tourism in OECD countries.) OECD. Paris. 1984. 164 p.

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) minden évben elkészíti a tagországok nemzetközi idegenforgalmának értékelő elemzését. Az 1983. évi idegenforgalomról szóló jelentést 1984 júliusában hagyta jóvá az OECD idegenforgalmi szakbizottsága. A 75 oldalas tanulmány nagyjából egységes szerkezetbe foglalva mutatja be a 24 tagország és Jugoszlávia 1982–1983. évi idegenforgalmát.

A kötet összefoglalója megállapítja, hogy a nemzetközi idegenforgalmi kereslet mindig csak bizonyos fáziskéséssel követi a gazdaság általános mozgásirányait. A lassú, bizonytalan élénkülés jelei ugyan észlelhetők voltak 1983-ban és 1984. első hónapjaiban,

ző nagyságúak lehetnek, ezért e színvonal-vizsgálatokat célszerű valamilyen viszonylagos érték (például tervteljesítés vagy időbeli változás) összehasonlítása alapján és nem az abszolút értékek segítségével végrehajtani. A változás tendenciájának (nagyságának és irányának) összehasonlítása, amely több időszak bevonása esetén alapulhat a bázis- vagy a láncviszonzszámok felhasználásán, de elvégezhető az egyes évek adatainak átlaga és az éves adatok összehasonlítása alapján is. Az egyes formák nemcsak elszigetelten, hanem összekapcsolva is alkalmazhatók a vizsgálatok során (például a tervteljesítés időbeli változásának vizsgálata.)

3. *Szintjük szerint.* Vállalaton belüli, kombináton belüli, kombinátok közötti, különböző népgazdasági ágak közötti összehasonlításokon kívül megkülönböztetünk területi (az országhatáron belüli vagy nemzetközi) összehasonlításokat is.

4. *A végrehajtás gyakorisága szerint.* Periodikusan ismétlődő és eseti vizsgálatokat hajthatunk végre.

Két gazdálkodó egység és egy, lehetőleg átfogó mérőszám (például nettó termelés) alapján folytathatunk tervteljesítési, dinamikus és szintösszehasonlítási vizsgálatokat. A vizsgálat során arra kell figyelniük, hogy az időadatok összehasonlíthatók legyenek, illetve a szintvizsgálatoknál, a gazdálkodó egységek eltérő nagysága miatt a mérőszámokat célszerű például egy termékegységre vagy foglalkoztatottra átszámítani.

Több gazdálkodó egység esetén és egy mérőszámmal végzett vizsgálatoknál a rangsort állapítjuk meg, amit elvégezhetünk az eredeti adatok, vagy a legjobb értékhez, illetve az átlagos (súlyozott vagy súlyozatlan) értékhez mért viszonzszámok alapján is. A színvonalkülönbségek elemzésénél a szóródási mérőszámok (a szerzők az átlagos eltérést és a relatív átlagos eltérést ajánlják) is jó szolgálatot tesznek.

Két gazdálkodó egység adatainak több mérőszám segítségével végrehajtott összehasonlítása során a vizsgálat első lépése a mérőszámok kiválasztása. A feladat a rangsor megállapításával folytatódik. Mivel az egyes mérőszámok szerinti rangsor különbözőképpen alakulhat, ezért célszerű egy összefoglaló mérőszámot képezni a jellemzők alapján. A számításokat nehezíti, hogy az egyes jellemzők más-más mértékegységűek, összefüggnek és ezért egymás hatását erősítik vagy keresztezik, az egyiknél a nagy, a másikkal a kis érték a kedvező. A problémák megoldhatók például úgy, hogy a két egység mérőszámainak hányadosait átlagoljuk súlyozatlanul, vagy szakértők által megállapított súlyrendszer segítségével.

Több gazdálkodó egység (lehetőleg tíznél kevesebb) és több mérőszám alapján vég-

zett összehasonlítások esetén a szerzők a PATTERN (Planning Assistance Through Technical Evaluation of Relevance Numbers) módszert alkalmazzák. Ez a módszer az egyes mérőszámok arányainak súlyozatlan, illetve súlyozott átlagát képezi a rangsor megállapítása érdekében.

A harmadik fejezet a vállalatok közötti és a vállalatokon belüli, a negyedik pedig a részleges (termékek és termelési folyamat) összehasonlításokra mutat be példákat.

A termék összehasonlítását végrehajtjuk szerkezeti, illetve a felhasználhatósági, a technológiai és termelés-szervezeti és a gazdasági, valamint a piac meghatározta paraméterek alapján. Az összehasonlításban szereplő termékek használati értéke alapvetően nem térhet el egymástól. A reális termékösszehasonlítás előfeltétele az összehasonlítás alapját képező termék jó kiválasztása. Bázis-termék lehet: már a piacon (hazai vagy nemzetközi) fellelhető termék, de még csak a tervezés állapotában levő új termék, vagy a meglévő termékek jó tulajdonságait magában foglaló, szintetikus előállított „mű”-termék is.

A termelési folyamatok összehasonlítása a tartalékok feltárásának is fontos eszköze lehet. A bemutatott példák (a hajógyártás, a tengeri kikötők rakodási tevékenysége és a tengeri halászok üzemanyag-fogyasztása) több módszert is felhasználnak, például a regresszióanalízist, az egyenértékszámok segítségével képzett aggregálást és a különböző vetítési alapokon mért fajlagos jellemzők összevetését.

Végül az ötödik fejezet az eredmények felhasználásának módjaival foglalkozik.

(Ism.: *Melega Tiborné*)

#### IDEGENFORGALMI POLITIKA ÉS NEMZETKÖZI TURIZMUS AZ OECD-ORSZÁGOKBAN

(Tourism policy and international tourism in OECD countries.) OECD. Paris. 1984. 164 p.

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) minden évben elkészíti a tagországok nemzetközi idegenforgalmának értékelő elemzését. Az 1983. évi idegenforgalomról szóló jelentést 1984 júliusában hagyta jóvá az OECD idegenforgalmi szakbizottsága. A 75 oldalas tanulmány nagyjából egységes szerkezetbe foglalva mutatja be a 24 tagország és Jugoszlávia 1982–1983. évi idegenforgalmát.

A kötet összefoglalója megállapítja, hogy a nemzetközi idegenforgalmi kereslet mindig csak bizonyos fáziskéséssel követi a gazdaság általános mozgásirányait. A lassú, bizonytalan élénkülés jelei ugyan észlelhetők voltak 1983-ban és 1984. első hónapjaiban,

az évtized eleje óta tartó stagnálás azonban nem ért véget. Bár a nehéz gazdasági helyzet a tagországok lakosságát nem kényszerítette arra, hogy a fizetett szabadság időszakában alapvetően változtasson utazási szokásain, mindenesetre az utazásra fordított jövedelmeket illetően óvatosabb, takarékosabb megatartásra készítette őket. Rövidebb időre utaznak, szerényebb elszállásolást vesznek igénybe, közelebbi úticélokot választanak és általában érzékenyebbek az árak és a szolgáltatások minőségének viszonyaira. Ennek természetes következménye, hogy a kínálati verseny területek, utazásszervezők, közlekedési vállalatok között egyaránt élesedett. A tagországok idegenforgalmi politikájukban figyelemreméltó erőfeszítéseket tettek a fiatal és az idősebb generációk részvételének serkentésére. Támogatták a szociálturizmust, hirdetési kampányokkal igyekeztek megnyújtani az idegenforgalmi szezont.

Az idegenforgalmi gazdaság résztvevői általában arra kényszerültek, hogy újragondolják stratégiájukat, utazásszervezési módszereiket és egymással fennálló kapcsolataikat.

A határokat átlépők száma (15 tagország szolgáltatt ilyen típusú adatokat) alapján 1983 a megelőző év szintjén maradt, a turisták által külföldön eltöltött összes idő 1 százalékkal emelkedett. 1980 óta ez volt az első év, amikor a bevételek nem csökkentek, és lényegében az 1982. évi 67,5 milliárd dolláros teljesítményt tartották meg. Ezen belül az európai régió (amelynek részesedése 78 százalék körüli) bevételei 5 százalékkal emelkedtek, megfordítva az 1982-ig tartó negatív tendenciákat ( $-10\%$ ).

Az érkezők száma alapján hét tagország számolhat el növekményt, köztük Portugália, az Egyesült Királyság és Japán is. Ugyanakkor olyan mediterrán országokban, mint Olaszország vagy Görögország (de hasonlóan Jugoszlávia is) a forgalom csökkenését regisztrálták.

Ami a négy legjelentősebb ún. küldőországot illeti (ezek adják a régió forgalmának 45–60 százalékát), az Egyesült Államokból 8, az Egyesült Királyságból 2 százalékkal többen, a Német Szövetségi Köztársaságból és Franciaországból 4–5 százalékkal kevesebben érkeztek, mint egy évvel korábban. Az amerikaiak élénkülő keresletét részben a dollár határozott erősödése valamennyi nyugat-európai valutához képest, részben az alacsony közlekedési viteldíjak okozták. Ezzel párhuzamosan a francia piacot a háztartások jövedelmének csökkenése, a külföldre utazó franciák számára bevezetett értékviteli korlátozások és a frank árfolyamok csökkenése jellemezte.

A nemzeti valutában számolt bevételek – Ausztriát, Hollandiát, Finnországot és az

Egyesült Államokat kivéve – valamennyi tagországban magasabbak voltak, mint egy évvel korábban. Japánban nem történt érdemleges változás.

Az idegenforgalomból származó bevételek az infláció és a különböző valutáknak a dollárhoz viszonyított hullámzó változása következtében Európában 6 százalékkal nőttek, Észak-Amerikában 4 százalékkal csökkentek. Az átlagosnál élénkebb volt a növekedés többek között Svédországban, Belgiumban, Luxemburgban, Törökországban; Görögországban és Finnországban viszonylag jelentősen csökkentek a turizmus bevételei.

Az utolsó három évben 2,2 milliárd dollárról 900 millióra csökkent az OECD-tagországok idegenforgalmi fizetéseinek egyenlege. Ezen belül Európa pozitív egyenlege 4,5 milliárdról 7,2 milliárdra emelkedett. Mindez jól tükrözi azt a tendenciát, hogy amíg az amerikai földrész turistái előszeretettel kelnek át az Óceánon, az európaiak inkább a szomszédos országokat keresik fel.

Több nehéz év után 1983-ban a légi közlekedés ismét képes volt növelni nyereségeit, hiszen a 782 millió utas szállítása 3 százalékkal magasabb teljesítményt jelentett, mint 1982-ben. Javult a gépek kihasználtsága, mivel sikerült jobban igazodni a kereslethez.

Két valóban nehéz esztendő után a kiegyensúlyozott gazdasági fellendülés első jelei talán a turizmus területén is mutatkoznak, legalább is az OECD-országok egészére nézve, mindenekelőtt 1983 második félévének eredményei alapján.

A tömör bevezető értékelés után a jelentés első fejezete a tagországok idegenforgalmi politikáját és tevékenységét értékeli. Országoként sorra veszi az idegenforgalom érdekében támogatott kormányprogramokat és az 1983-ban foganatosított intézkedéseket. Részletesen elemzi a kínálat fejlesztését, a marketing-tevékenységet, a turista mint fogyasztó érdekében tett lépéseket, így a fizetett szabadságok igénybevételét ösztönző szabályozó intézkedéseket, a nemzetközi együttműködések, valamint bemutatja a tagországokban érvényes útlevél-, vízum- és vámrendelkezéseket.

A második fejezet első részében a határforgalmi statisztikai módszerrel (is) adatokat gyűjtő országokat – többek között Ausztriát, a Német Szövetségi Köztársaságot, Olaszországot, Spanyolországot, Svájcot, Japánt stb. – veszi sorra részletesen áttekintve az irántuk megnyilvánult idegenforgalmi keresletet. A második rész azokat az országokat tekinti át, amelyeknek adatai a szálláshelyi statisztika alapján hasonlíthatók össze. A harmadik rész a négy legfontosabb küldőország: Franciaország, a Német Szövetségi Köztársaság, az Egyesült Királyság, az Ameri-

kai Egyesült Államok turistáinak keresletét elemzi a tagországokban.

A harmadik fejezet az 1983. évi nemzetközi idegenforgalomnak a tagországok gazdasági életében játszott szerepével foglalkozik. A bevételek és a kiadások országonként részletesen bemutatott adatai után az OECD nagyobb régióira (Európa, Észak-Amerika, Ausztrália) vonatkozóan ad tájékoztatást az idegenforgalmi fizetések egyenlegéről. Ennél is érdekesebbek azok az oldalak, ahol az idegenforgalmi bevételeket a bruttó nemzeti termékhez (GDP) hasonlítja a jelentés. Ez a mutató Ausztria esetében kimagaslóan a legkedvezőbb, évek óta 8 százalék felett mozog. Svájc, Spanyolország, Görögország bevételei a GDP 4 százalék körüli összegének felelnek meg, míg a küldő országoként számon tartott Német Szövetségi Köztársaságban 0,8, az Egyesült Államokban 0,4, Japánban pedig mindössze 0,1 százalék.

Figyelemre méltók azok az összehasonlítások is, amelyeket a lakosság fogyasztása és az idegenforgalmi kiadások között lehet tenni. Ezt a rangsort is Ausztria vezeti (7,2%), de magasak a norvég lakosság kiadásai is (6,5%). Viszonylag jelentős szerepet játszik a turizmus a lakossági kiadások között Svájcban, a Német Szövetségi Köztársaságban, Dániában, Belgiumban, Luxemburgban, Svédországban és Írországban. A fejezet végén hosszú adatsor mutatja be az idegenforgalmi bevételek szerepét az exportban, illetve az idegenforgalmi kiadásokét az importban.

A negyedik fejezetet a közlekedés idegenforgalmi szerepének szenteli a tanulmány, kiemelt terjedelemben elemelve a légi közlekedés problémáit. A teljes utasforgalom mellett részletes adatokat tartalmaz a légi forgalom szezonálisáról, a menetrend szerinti és charter járatok arányáról is. A közúti közlekedéssel kapcsolatban a csoportos (autóbuszos) és egyéni (magánautós) forgalom viszonyát elemzi a tanulmány, majd adatösszehasonlítást közöl a tagországok 1983. évi üzemanyagáráiról, illetve azok változásairól.

(Ism.: *Probáld Ákos*)

HITIRIS, T. – PETOUSSIS, E.:

ÁR- ÉS VÁMTHATÁSOK  
AZ IMPORTKERESLET DINAMIKUS LEIRÁSÁBAN

(Price and tariff effects in a dynamic specification of the demand for imports.) – *Applied Economics*. 1984. 1. sz. 15–25. p.

A tanulmány célja annak a hipotézisnek az empirikus tesztelése, mely szerint a vámok és az importárak azonos hatással van-

nak az import iránti kereslet alakulására. A kérdés eddigi szakirodalma általában elvetette ezt az azonossági hipotézist, jelentős különbséget mutatott ki a relatív árak és a vámtarifák importigényekre gyakorolt hatásának nagysága között.

A szerzők szerint ennek elsősorban az volt az oka, hogy a korábbi elemzések az importfüggvények specifikálása során a vámtarifákat nem szerepeltették önálló változóként. Az import volumenének alakulását hagyományosan olyan regresszió-egyenletek segítségével vizsgálták, amelyeknek a reáljövedelmek és a relatív árak voltak a független változói. A vámtarifák hatására vonatkozó információkat úgy nyerték, hogy az ár-változót bontották fel a „nettó” relatív árak és a vámtarifák komponensére. Az így kapott eredmények azt mutatták, hogy az import vámrugalmassága lényegesen nagyobb, mint árrugalmassága. Míg az árrugalmasság mutatója gyakran  $-1$ -nél is kisebb, addig a vámrugalmasság Nagy-Britanniában  $-4,3$ , az Egyesült Államokban  $-6,0$ , a Német Szövetségi Köztársaságban  $-9,0$  volt.

Ezt a különbséget *Balassa Béla* azzal magyarázta, hogy a vámtarifák változását az importőrök valószínűleg állandónak tekintik, s vásárlásaikban alkalmazkodnak ezekhez a változásokhoz, ugyanakkor kevésbé veszik figyelembe az importárak módosulását, mivel azt átmenetinek tartják. Ez a magyarázat azonban nehezen egyeztethető össze a fogyasztói viselkedés elméletének alapvető megállapításaival. Egy másik indoklás szerint az árak és a vámtarifák importra gyakorolt hatásának különbözőségét rövid távon az okozza, hogy a vámtarifák változásai nagy publicitást kapnak, ezzel szemben az árváltozások rendszerint csendben, feltűnés nélkül következnek be.

A szerzők számára a vám- és az árrugalmasság közötti nagy különbség nem tűnik indokoltnak, hiszen végső soron mind a két rugalmassági mutató a fogyasztóknak az árváltozásokkal kapcsolatos reakcióját hivatott leírni. Kételyeiket az is alátámasztja, hogy az importfüggvény árváltozójának tényezőkre bontásából származó vámrugalmassági mutató nem vethető alá szignifikancia-tesztnek, így nem ellenőrizhető, hogy az ár- és vámhatások közötti különbség mutatója milyen megbízhatóan tükrözi a tényleges különbségeket. Ezért tartják szükségesnek azt a vizsgálatot, amely a vámtarifát az importfüggvény önálló változójaként kezeli, s így nem közvetett úton, hanem az importfüggvényből közvetlenül becsüli az import vámrugalmasságot.

A korábbi ökonometriai elemzésekben erre azért nem volt lehetőség, mert az importált áruk igen széles körében a vámtarifák változásai nem voltak elég gyakoriak ahhoz,

kai Egyesült Államok turistáinak keresletét elemzi a tagországokban.

A harmadik fejezet az 1983. évi nemzetközi idegenforgalomnak a tagországok gazdasági életében játszott szerepével foglalkozik. A bevételek és a kiadások országonként részletesen bemutatott adatai után az OECD nagyobb régióira (Európa, Észak-Amerika, Ausztrália) vonatkozóan ad tájékoztatást az idegenforgalmi fizetések egyenlegéről. Ennél is érdekesebbek azok az oldalak, ahol az idegenforgalmi bevételeket a bruttó nemzeti termékhez (GDP) hasonlítja a jelentés. Ez a mutató Ausztria esetében kimagaslóan a legkedvezőbb, évek óta 8 százalék felett mozog. Svájc, Spanyolország, Görögország bevételei a GDP 4 százalék körüli összegének felelnek meg, míg a küldő országoként számon tartott Német Szövetségi Köztársaságban 0,8, az Egyesült Államokban 0,4, Japánban pedig mindössze 0,1 százalék.

Figyelemre méltók azok az összehasonlítások is, amelyeket a lakosság fogyasztása és az idegenforgalmi kiadások között lehet tenni. Ezt a rangsort is Ausztria vezeti (7,2%), de magasak a norvég lakosság kiadásai is (6,5%). Viszonylag jelentős szerepet játszik a turizmus a lakossági kiadások között Svájcban, a Német Szövetségi Köztársaságban, Dániában, Belgiumban, Luxemburgban, Svédországban és Írországban. A fejezet végén hosszú adatsor mutatja be az idegenforgalmi bevételek szerepét az exportban, illetve az idegenforgalmi kiadásokét az importban.

A negyedik fejezetet a közlekedés idegenforgalmi szerepének szenteli a tanulmány, kiemelt terjedelemben elemezve a légi közlekedés problémáit. A teljes utasforgalom mellett részletes adatokat tartalmaz a légi forgalom szezonálisáról, a menetrend szerinti és charter járatok arányáról is. A közúti közlekedéssel kapcsolatban a csoportos (autóbuszos) és egyéni (magánautós) forgalom viszonyát elemzi a tanulmány, majd adatösszehasonlítást közöl a tagországok 1983. évi üzemanyagáráiról, illetve azok változásairól.

(Ism.: *Probáld Ákos*)

HITIRIS, T. – PETOUSSIS, E.:

ÁR- ÉS VÁMTHATÁSOK  
AZ IMPORTKERESLET DINAMIKUS LEIRÁSÁBAN

(Price and tariff effects in a dynamic specification of the demand for imports.) – *Applied Economics*. 1984. 1. sz. 15–25. p.

A tanulmány célja annak a hipotézisnek az empirikus tesztelése, mely szerint a vámok és az importárak azonos hatással van-

nak az import iránti kereslet alakulására. A kérdés eddigi szakirodalma általában elvetette ezt az azonossági hipotézist, jelentős különbséget mutatott ki a relatív árak és a vámtarifák importigényekre gyakorolt hatásának nagysága között.

A szerzők szerint ennek elsősorban az volt az oka, hogy a korábbi elemzések az importfüggvények specifikálása során a vámtarifákat nem szerepeltették önálló változóként. Az import volumenének alakulását hagyományosan olyan regresszió-egyenletek segítségével vizsgálták, amelyeknek a reáljövedelmek és a relatív árak voltak a független változói. A vámtarifák hatására vonatkozó információkat úgy nyerték, hogy az ár-változót bontották fel a „nettó” relatív árak és a vámtarifák komponensére. Az így kapott eredmények azt mutatták, hogy az import vámrugalmassága lényegesen nagyobb, mint árrugalmassága. Míg az árrugalmasság mutatója gyakran  $-1$ -nél is kisebb, addig a vámrugalmasság Nagy-Britanniában  $-4,3$ , az Egyesült Államokban  $-6,0$ , a Német Szövetségi Köztársaságban  $-9,0$  volt.

Ezt a különbséget *Balassa Béla* azzal magyarázta, hogy a vámtarifák változását az importőrök valószínűleg állandónak tekintik, s vásárlásaikban alkalmazkodnak ezekhez a változásokhoz, ugyanakkor kevésbé veszik figyelembe az importárak módosulását, mivel azt átmenetinek tartják. Ez a magyarázat azonban nehezen egyeztethető össze a fogyasztói viselkedés elméletének alapvető megállapításaival. Egy másik indoklás szerint az árak és a vámtarifák importra gyakorolt hatásának különbözőségét rövid távon az okozza, hogy a vámtarifák változásai nagy publicitást kapnak, ezzel szemben az árváltozások rendszerint csendben, feltűnés nélkül következnek be.

A szerzők számára a vám- és az árrugalmasság közötti nagy különbség nem tűnik indokoltnak, hiszen végső soron mind a két rugalmassági mutató a fogyasztóknak az árváltozásokkal kapcsolatos reakcióját hivatott leírni. Kételyeiket az is alátámasztja, hogy az importfüggvény árváltozójának tényezőkre bontásából származó vámrugalmassági mutató nem vethető alá szignifikancia-tesztnek, így nem ellenőrizhető, hogy az ár- és vámhatások közötti különbség mutatója milyen megbízhatóan tükrözi a tényleges különbségeket. Ezért tartják szükségesnek azt a vizsgálatot, amely a vámtarifát az importfüggvény önálló változójaként kezeli, s így nem közvetett úton, hanem az importfüggvényből közvetlenül becsüli az import vámrugalmasságot.

A korábbi ökonometriai elemzésekben erre azért nem volt lehetőség, mert az importált áruk igen széles körében a vámtarifák változásai nem voltak elég gyakoriak ahhoz,

hogy az importra gyakorolt hatásuk ökonometriai becsléséhez megfelelő adatbázis álljon rendelkezésre. A vámrugalmasságok közvetlen becslésére most az teremtette meg a kedvező alkalmat, hogy Görögországnak az Európai Gazdasági Közösséghez való csatlakozását előkészítendő, lezajlott a vámtarifák fokozatos csökkentésének hosszú és jól nyomon követhető folyamata.

Ökonometriai elemzésükben a szerzők a görögországi vámtarifák alakulásának az 1957–1977 közötti periódusaira vonatkozó negyedéves adatait használták fel. Vizsgálataiban csak ipari termékek vámtarifái szerepeltek.

Az import vámelaszticitásának becslése regresszió-egyenlettel történik, melynek független változója a reáljövedelem ( $y$ ), a relatív ár ( $P$ ), a vámtarifa ( $T$ ) és a szezonális ingadozás mutatója ( $Q$ ), függő változója az import volumene ( $v$ ).

A regresszió-egyenlet paramétereinek becslését lineáris és loglineáris formában egyaránt elvégezték. A becslési eredmények megbízhatóságának (a tanulmány függelékében részletesen ismertetett) széles körű tesztelés és összehasonlítása alapján a loglineáris forma alkalmazása tűnt indokoltabbnak.

Az elemzés során a szerzők elkülönítve vizsgálták az importárak és a vámtarifák importra gyakorolt rövid és hosszú távú hatásait. Rövid távon minden nehézség nélkül elfogadhatónak bizonyult az a hipotézis, hogy nincs szignifikáns különbség a vám- és az árrugalmasság között. Hosszú távon azonban már jelentős multikollinearitás jelentkezik a magyarázó változók között. Ennek kiküszöbölése érdekében a szerzők számos kísérletet végeztek, s ezek eredményeképpen sikerült olyan függvényformát kialakítaniuk, amely az eredeti adatsorhoz jól illeszkedő, jó előrejelzési tulajdonságokkal rendelkező, megbízható becsléshez vezetett. Az így kapott paraméterértékek alapján nem lehetett elvetni azt a hipotézist, mely szerint a vámtarifák és az importárak hosszú távon is azonos hatást gyakorolnak az importra.

A vám- és árrugalmasság a vegyipari termékek esetében rövid távon  $-1,237$ , hosszú távon  $-1,031$  volt, a megfelelő értékek a feldolgozó ipari termékeknél  $-0,891$  és  $-0,734$ , a gépek és szállítási berendezések esetében  $-0,801$  és  $-0,400$ . Ezek a rugalmasságok eléggé alacsonynak tűnnek. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy főleg olyan ipari termékekről van szó, amelyeket nem lehet hazai előállítású árukkal helyettesíteni.

A rövid távú rugalmasság mindhárom termékcsoporthoz nagyobb a hosszú távúnál. Ez azt sugallja, hogy az árváltozások és a vámtarifák változásai túlzott közvetlen reakciókat váltanak ki, amelyek kétféleképpen is

magyarázhatók. Az egyik lehetséges magyarázat az, hogy abban az időszakban, amikor a vámtarifák csökkentését már bejelentették, de még nem hajtották végre, a gazdasági alanyok elhalasztják vásárlásaikat, s így a vámcsökkentést követő időben az import a szokásosnál magasabbra szökik. A másik magyarázat arra az esetre vonatkozik, amikor a vámcsökkenést az intézkedés végrehajtásával egyidejűleg jelentik be. A szokásosnál nagyobb volumenű importot ilyenkor az okozhatja, hogy az importőrök igyekeznek felkészülni a vámcsökkentés által érintett importárak iránti hazai kereslet várható megnövekedésére.

A vizsgálati eredmények alapján a szerzők vitába szállnak azzal az általánosan elfogadott feltevessel is, mely szerint a megszokással összefüggő tehetetlenségi erő bizonyos késleltetést idéz elő az importkeresletnek a vámtarifák és az importárak változásához való alkalmazkodásában. Ha ez igaz lenne, akkor a rövid távú rugalmassági mutatóknak alacsonyabbnak kellene lenniük a hosszú távúaknál, a vizsgálatból azonban ennek az ellenkezője derült ki.

(Ism.: Kuti Éva)

FREY, B. S. – WECK, H.:

#### BECSLÉSEK A REJTETT GAZDASÁGRÓL

(Estimating the shadow economy: a „naiv” approach.) – *Oxford Economic Papers*. 1983. 1. sz. 23–44. p.

A rejtett (fekete vagy árnyék-) gazdaságnak nevezett szektor nagyságának, teljesítményének pontos felmérése – e működési forma jellegéből fakadóan – közvetlenül nem végezhető el. A témával foglalkozó közgazdászok ezért többféle becslési módszerrel kísérleteznek annak érdekében, hogy a valóságot minél jobban megközelítő eredményeket kapjanak. A megfelelő számítási mód kialakítása mind sürgetőbb, mivel több országban ma már igen jelentős a gazdaságnak ez a része.

A rejtett gazdaság nagyságának megállapításához használt módszerek négy csoportba oszthatók. Az elsőbe a kikérdezés útján való adatgyűjtés tartozik. Ezt a módszert sikerrel alkalmazza az olasz Statisztikai Hivatal. A másik három csoportba tartozó módszer azon a feltevésen alapul, hogy az árnyékszektor „nyomokat” hagy a gazdaság különböző területein, amelyekből következtetni lehet szerepére az illető ország gazdaságában. Az egyik ide tartozó becslés alapján a legális munkában részt vevők arányának idő- és térbeli (országok közötti) összehasonlítása képezi. A másik módszer a jövedelmek és a kiadások országos szintű össze-

hogy az importra gyakorolt hatásuk ökonometriai becsléséhez megfelelő adatbázis álljon rendelkezésre. A vámrugalmasságok közvetlen becslésére most az teremtette meg a kedvező alkalmat, hogy Görögországnak az Európai Gazdasági Közösséghez való csatlakozását előkészítendő, lezajlott a vámtarifák fokozatos csökkentésének hosszú és jól nyomon követhető folyamata.

Ökonometriai elemzésükben a szerzők a görögországi vámtarifák alakulásának az 1957–1977 közötti periódusaira vonatkozó negyedéves adatait használták fel. Vizsgálatukban csak ipari termékek vámtarifái szerepeltek.

Az import vámelaszticitásának becslése regresszió-egyenlettel történik, melynek független változója a reáljövedelem ( $y$ ), a relatív ár ( $P$ ), a vámtarifa ( $T$ ) és a szezonális ingadozás mutatója ( $Q$ ), függő változója az import volumene ( $v$ ).

A regresszió-egyenlet paramétereinek becslését lineáris és loglineáris formában egyaránt elvégezték. A becslési eredmények megbízhatóságának (a tanulmány függelékében részletesen ismertetett) széles körű tesztelés és összehasonlítása alapján a loglineáris forma alkalmazása tűnt indokoltabbnak.

Az elemzés során a szerzők elkülönítve vizsgálták az importárok és a vámtarifák importra gyakorolt rövid és hosszú távú hatásait. Rövid távon minden nehézség nélkül elfogadhatónak bizonyult az a hipotézis, hogy nincs szignifikáns különbség a vám- és az árugalmasság között. Hosszú távon azonban már jelentős multikollinearitás jelentkezik a magyarázó változók között. Ennek kiküszöbölése érdekében a szerzők számos kísérletet végeztek, s ezek eredményeképpen sikerült olyan függvényformát kialakítaniuk, amely az eredeti adatsorhoz jól illeszkedő, jó előrejelzési tulajdonságokkal rendelkező, megbízható becsléshez vezetett. Az így kapott paraméterértékek alapján nem lehetett elvetni azt a hipotézist, mely szerint a vámtarifák és az importárok hosszú távon is azonos hatást gyakorolnak az importra.

A vám- és árugalmasság a vegyipari termékek esetében rövid távon  $-1,237$ , hosszú távon  $-1,031$  volt, a megfelelő értékek a feldolgozó ipari termékeknél  $-0,891$  és  $-0,734$ , a gépek és szállítási berendezések esetében  $-0,801$  és  $-0,400$ . Ezek a rugalmasságok eléggé alacsonynak tűnnek. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy főleg olyan ipari termékekről van szó, amelyeket nem lehet hazai előállítású árukkal helyettesíteni.

A rövid távú rugalmasság mindhárom termékcsoporthoz nagyobb a hosszú távúnál. Ez azt sugallja, hogy az árváltozások és a vámtarifák változásai túlzott közvetlen reakciókat váltanak ki, amelyek kétféleképpen is

magyarázhatók. Az egyik lehetséges magyarázat az, hogy abban az időszakban, amikor a vámtarifák csökkentését már bejelentették, de még nem hajtották végre, a gazdasági alanyok elhalasztják vásárlásaikat, s így a vámcsökkentést követő időben az import a szokásosnál magasabbra szökik. A másik magyarázat arra az esetre vonatkozik, amikor a vámcsökkenést az intézkedés végrehajtásával egyidejűleg jelentik be. A szokásosnál nagyobb volumenű importot ilyenkor az okozhatja, hogy az importőrök igyekeznek felkészülni a vámcsökkentés által érintett importáruk iránti hazai kereslet várható megnövekedésére.

A vizsgálati eredmények alapján a szerzők vitába szállnak azzal az általánosan elfogadott feltevessel is, mely szerint a megszokással összefüggő tehetetlenségi erő bizonyos késleltetést idéz elő az importkeresletnek a vámtarifák és az importárok változásához való alkalmazkodásában. Ha ez igaz lenne, akkor a rövid távú rugalmassági mutatóknak alacsonyabbnak kellene lenniük a hosszú távúaknál, a vizsgálatból azonban ennek az ellenkezője derült ki.

(Ism.: Kuti Éva)

FREY, B. S. – WECK, H.:

#### BECSLÉSEK A REJTETT GAZDASÁGRÓL

(Estimating the shadow economy: a „naiv” approach.) – *Oxford Economic Papers*. 1983. 1. sz. 23–44. p.

A rejtett (fekete vagy árnyék-) gazdaságnak nevezett szektor nagyságának, teljesítményének pontos felmérése – e működési forma jellegéből fakadóan – közvetlenül nem végezhető el. A témával foglalkozó közgazdászok ezért többféle becslési módszerrel kísérleteznek annak érdekében, hogy a valóságot minél jobban megközelítő eredményeket kapjanak. A megfelelő számítási mód kialakítása mind sürgetőbb, mivel több országban ma már igen jelentős a gazdaságnak ez a része.

A rejtett gazdaság nagyságának megállapításához használt módszerek négy csoportba oszthatók. Az elsőbe a kikérdezés útján való adatgyűjtés tartozik. Ezt a módszert sikerrel alkalmazza az olasz Statisztikai Hivatal. A másik három csoportba tartozó módszer azon a feltevésen alapul, hogy az árnyékszektor „nyomokat” hagy a gazdaság különböző területein, amelyekből következtetni lehet szerepére az illető ország gazdaságában. Az egyik ide tartozó becslés alapján a legális munkában részt vevők arányának idő- és térbeli (országok közötti) összehasonlítása képezi. A másik módszer a jövedelmek és a kiadások országos szintű össze-



vetéséből indul ki. Az előbbi az adóbevallások révén, az utóbbit a különböző háztartási, vállalati és egyéb felvételekből állapítják meg, s a kettő összevetésével, az adócsalások becsült értékéből következtetnek a rejtett gazdaság nagyságára. A leginkább népszerű módszer azoknak a nyomoknak a számbavétele, amelyeket a rejtett gazdaság a pénz területén hagy. Feltételezik, hogy a végzett munkák, szolgáltatások titokban tartása érdekében előnyben részesül a készpénzfizetés. Az Egyesült Államokban például, a pénzforgalomnak a betétekhez képest mutatkozó gyorsabb növekedéséből kiindulva, az ország rejtett gazdaságában előállított értéket 1976-ban és 1979-ben a hivatalos GNP több mint 10 százalékára becsülték. Egy másfajta számítási mód a pénzforgásnak a nemzeti jövedelemhez való viszonyításán alapul, s lényegesen nagyobb arányúnak (20 százalékot is meghaladónak) tételezi fel az Egyesült Államok rejtett gazdaságát.

A témával foglalkozó irodalom lényegében egyöntetűen, az adókban és a különböző korlátozó rendelkezésekben látja a titkos munkavégzés elterjedésének fő okait. Ebből következik, hogy minél magasabbak az adók és szigorúbbak a korlátozások, annál nagyobb szerepe van adott országban a rejtett gazdaságnak. Az adóteher mérhető az adóknak a GNP-n belüli arányával, a lakosságot érintő gazdasági szabályozások hatásának mértékére viszont csak következtetni lehet.

A rejtett gazdaság fő előidézőiként említett két tényező közül a számításokban az adóteher általában nagyobb (60–70%) súlyal szerepel. Csupán ott adnak egyenlő esélyt – 50–50 százalékot – az adók és a korlátozó intézkedések hatásának, ahol egyáltalán nincs mód a számításokhoz szükséges információk megszerzésére. Mindhárom súlyozással Hollandia, Dánia, Svédország és Belgium tartoznak a jelentős rejtett gazdasággal rendelkező országok közé, míg Olaszország, Írország, Spanyolország, Svájc és Japán gazdaságának ez a része viszonylag kisebbnek mutatkozott.

A számítások eredményét (például Olaszország esetében) – valamint azt, hogy a becslések szerint a hagyományosan fejlett adómorállal bíró törvénytisztelő skandináv államok közül kettő is az élvonalban volna – sokan kétségbe vonják.

Az egyes országok adómoráljának az összehasonlítása céljából végzett, korántsem teljesen megbízható felvételek szerint Svájc lakossága viszonylag a legkevésbé, Olaszországé viszont a leginkább érintett az adófizetési kötelezettségek megkerülésében. A rejtett gazdaság kialakulásában azonban nemcsak az adómorál játszik szerepet, hanem az

adott országban követett adópolitika, közelebbről az adóemelések mértéke és gyakorisága is ösztönzője lehet a feketén végzett gazdasági tevékenységnek. Mindebből az következik, hogy minél gyengébb az illető országban az adómorál és minél gyakrabban emelkednek az adók, annál nagyobb a rejtett gazdaságok elterjedésének a valószínűsége. A számításokban ezért az adóterhen belül különválasztották az adómorált és a növekvő adóterheket, s ezeket számítási módokként eltérő súlyokkal vették figyelembe. Az alkalmazott súlyozási minták mindegyikében, Hollandia, Belgium és Franciaország került az élvonalba, feltételezve, hogy az adózás oldaláról közelítve, ezekben az országokban a legvalószínűbb az illegális tevékenység elterjedése.

A munkaerőpiac helyzetének a felmérése sem hanyagolható el a rejtett gazdaság nagyságának becslésénél. Azokban az országokban, amelyekben magas a munkanélküliség aránya és viszonylag rövid a hivatalos munkaidő, nagyobb mértékű rejtett gazdaságra lehet következtetni.

Bármelyik súlyozási módszert alkalmazzák, a számítások eredményeként Belgium és Hollandia mindig az elsők között szerepel, azaz feltételezhető, hogy rejtett gazdaságuk nagyobb a többi OECD-országénál. Ugyancsak a felső kategóriába található például Ausztria vagy Franciaország. Ugyanakkor a különböző számítások alapján viszonylag kevésbé jelentős a gazdaságnak ez a szektora az Egyesült Államokban, Finnországban, Japánban és Svájcban, de ide sorolható még az Egyesült Királyság is.

A rejtett gazdaság nagyságának megállapítására alkalmazott és a cikkben ismertetett módszereket több oldalról bírálták. Jogosan kétségbe vonták a felhasznált adatok hitelességét, sokan vitatták a rejtett gazdaság nagyságát meghatározó tényezők hiteles voltát, a súlyozás módszerének helyességét. A számítások során szerzett tapasztalatok azonban azt bizonyítják, hogy nem is annyira a súlyok kiválasztásának van jelentősége, mint inkább annak, hogy érzékeny-e és milyen mértékben egy-egy ország rangsorolása a súlyok kiválasztására. Az országoknak ilyen alapon való megosztásával a jövőben tovább lehet finomítani a számításokat.

Az ismertetett módszer előnyeként elsősorban azt említik a szerzők, hogy számításba vették mindazokat a tényezőket, amelyekről ésszerűen feltételezhető, hogy befolyásuk lehet a rejtett gazdaság kialakulására és nagyságára. Ez egyúttal a gazdaságpolitikai döntésekhez is segítséget adhat, mivel feltárja a földalatti tevékenység elterjedéséhez vezető okokat. Ugyanakkor kétségtelen, hogy az alkalmazott módszer csak rangsor felállítására alkalmas, tehát meghatározza a

különböző országok egymáshoz viszonyított helyzetét a rejtett gazdaságot illetően, de számszerű eredményeket nem ad. Az egyéb számítási módszerek alkalmazásával kapott adatok (például a rejtett gazdaságnak a GNP-hez viszonyított aránya) viszont általában olyan tág határok között mozognak, hogy azokból nehezebb hasznos következtetéseket levonni.

A szerző véleménye szerint az ismertetett egyszerűbb közelítési módszer és a bonyolultabb számítások közös hiányossága, hogy nélkülözik a megbízható alapot. Olyan modell kialakítását tartják szükségesnek, amely egyértelműen meghatározná a magánszektor, az állami szektor és a rejtett gazdaság összefüggését a nemzetgazdaságon belül, továbbá azt is, hogy a kialakult rejtett gazdaság miként hat vissza a létrejöttét elősegítő tényezőkre. Be kellene építeni a modellbe az adóteher és a gazdaságsszabályozás szerepén kívül az adómorált, a munkaerőpiaci helyzetet, egyszóval mindazokat az emberi és intézményi tényezőket, amelyek együttes vizsgálata révén közelebb lehet kerülni a rejtett gazdaság nagyságának és hatásának a megismeréséhez.

(Ism.: Szőnyi Gyuláné)

KUTEJNIKOV, A. A.:

VERSENY AZ ÚJ KUTATÁSIGÉNYES TERMÉKEK  
PIACÁN

(Konkurencija na rünkah novüh naukojemkih tovarov.) – SZSA. *Ékonomika, Politika, Ideologija*. 1984. 8. sz. 90–100. p.

Az Egyesült Államokban az 1970-es évek elején kezdődött a tudományos–technikai forradalom új szakasza a mikroelektronikai ágazatok megjelenésével. A kutatásigényes termékek tömeges elterjedése egyben azt is jelentette, hogy a hagyományos ár-, minőség- és szolgáltatásverseny mellett megindult a versengés a termékek újdonsága és adaptálhatósága tekintetében is. A mikroprocesszorok, a memóriaegységek, az ipari robotok, valamint a mikro- és szuperszámítógépek piacán alapvetően három csoportra oszthatók a versengő partnerek: amerikai nagyvállalatok, magas technikai szinttel rendelkező amerikai kisvállalatok és külföldi – főként japán – vállalatok.

A verseny kiéleződésének körülményei között a technikai eredmények tényleges és potenciális szintje közötti különbség mérséklődik. E termékek gyártását kevésbé befolyásolja az általános konjunktúra (az ipari robotok termelése például az 1981-es válságévben 50 százalékkal növekedett), s a kiéleződött verseny a technikai újdonságok azonnali piacra dobását követeli meg. Az

1980-as értékesítési forgalmat bázisul véve, a személyi számítógépek és mikroprocesszorok eladásai 1981-ben 121 százalékra növekedtek, 1982-ben és 1983-ban a növekedés eléri a 150, illetve a 200 százalékot. A 64 K RAM kategóriába tartozó programozható gépek forgalma értékben 1981-ben 729 százalékát, 1982-ben 1844 százalékát és 1983-ban 5604 százalékát tette ki az 1980. évi-nek.

A kutatásintenzív termékek piacán a verseny legfőbb jellemzője a komplexitás. A versenyben fontos helyet foglal el az árverseny, ami az árak tartós és jelentős csökkenésében mutatkozik meg. A személyi számítógépek piacán az IBM megjelenésével indult meg az árharc. (A vállalat 1980-ban havi 20 000 gépet dobott a piacra.) 1908-ban a személyi számítógépek átlagára az Egyesült Államokban 2500, 1981-ben 2150, 1982-ben pedig 1750 dollár volt. Az árcsökkenés mellett figyelembe kell venni a műszaki paraméterek állandó javulását is.

A termelési egységre jutó ráfordítások csökkenése két úton valósul meg: egyrészt mind szélesebb körben alkalmazzák az erőforrás-takarékos technológiákat, másrészt terjedőben van a termelés vállalatközi vertikális megszervezése. Ezt egyebek között az teszi szükségessé, hogy a 34 évenkénti nemzedékváltáson keresztülmenő termékek ára évenként gyakran a felére csökken, s ugyanakkor az előállításukhoz szükséges termelőberendezések átlagos értéke évente 30 százalékkal növekszik.

Csaknem ugyanilyen éles a verseny a minőség tekintetében: az alapvető műszaki jellemzők és a termékek megbízhatóságának javítása megnöveli a termékek alkalmazási lehetőségeit, s egyéb felételek változatlan-sága esetén ez önmagában is biztosíthatja az adott vállalat vezető helyét.

Ugyancsak nagy figyelmet szentelnek a szakemberek a technikai újdonságok adaptálhatóságának. Az alkalmazás egyszerűsége és kényelmessége a versenyképesség fontos tényezője. A konkurenciaharc a programfejlesztésben is megmutatkozik. 1983-ban a személyi számítógépek szabványosított programjainak piaci értéke elérte az 1,9 milliárd dollárt, 1980-ban 150-féle személyi számítógép került piacra az Egyesült Államokban, ezek programjai csak egyedileg voltak felhasználhatók. Az IBM számítógépeinek megjelenésével 1983-ra a szabványosított programok aránya az összes programon belül 3 százalékról 36 százalékra növekedett. Egyes becslések szerint az ilyen programok 1985-re elérhetik a 75 százalékos piaci részesedést is.

Természetesen a verseny egyik fontos eszköze a marketing. Az egyes cégek rendkívüli áldozatokra is hajlamosak saját termé-

különböző országok egymáshoz viszonyított helyzetét a rejtett gazdaságot illetően, de számszerű eredményeket nem ad. Az egyéb számítási módszerek alkalmazásával kapott adatok (például a rejtett gazdaságnak a GNP-hez viszonyított aránya) viszont általában olyan tág határok között mozognak, hogy azokból nehezebb hasznos következtetéseket levonni.

A szerző véleménye szerint az ismertetett egyszerűbb közelítési módszer és a bonyolultabb számítások közös hiányossága, hogy nélkülözik a megbízható alapot. Olyan modell kialakítását tartják szükségesnek, amely egyértelműen meghatározná a magánszektor, az állami szektor és a rejtett gazdaság összefüggését a nemzetgazdaságon belül, továbbá azt is, hogy a kialakult rejtett gazdaság miként hat vissza a létrejöttét elősegítő tényezőkre. Be kellene építeni a modellbe az adóteher és a gazdaságsszabályozás szerepén kívül az adómorált, a munkaerőpiaci helyzetet, egyszóval mindazokat az emberi és intézményi tényezőket, amelyek együttes vizsgálata révén közelebb lehet kerülni a rejtett gazdaság nagyságának és hatásának a megismeréséhez.

(Ism.: Szőnyi Gyuláné)

KUTEJNIKOV, A. A.:

VERSENY AZ ÚJ KUTATÁSIGÉNYES TERMÉKEK  
PIACÁN

(Konkurencija na rünkah novüh naukojemkih tovarov.) – SZSA. *Ékonomika, Politika, Ideologija*. 1984. 8. sz. 90–100. p.

Az Egyesült Államokban az 1970-es évek elején kezdődött a tudományos–technikai forradalom új szakasza a mikroelektronikai ágazatok megjelenésével. A kutatásigényes termékek tömeges elterjedése egyben azt is jelentette, hogy a hagyományos ár-, minőség- és szolgáltatásverseny mellett megindult a versengés a termékek újdonsága és adaptálhatósága tekintetében is. A mikroprocesszorok, a memóriaegységek, az ipari robotok, valamint a mikro- és szuperszámítógépek piacán alapvetően három csoportra oszthatók a versengő partnerek: amerikai nagyvállalatok, magas technikai szinttel rendelkező amerikai kisvállalatok és külföldi – főként japán – vállalatok.

A verseny kiéleződésének körülményei között a technikai eredmények tényleges és potenciális szintje közötti különbség mérséklődik. E termékek gyártását kevésbé befolyásolja az általános konjunktúra (az ipari robotok termelése például az 1981-es válságévben 50 százalékkal növekedett), s a kiéleződött verseny a technikai újdonságok azonnali piacra dobását követeli meg. Az

1980-as értékesítési forgalmat bázisul véve, a személyi számítógépek és mikroprocesszorok eladásai 1981-ben 121 százalékra növekedtek, 1982-ben és 1983-ban a növekedés eléri a 150, illetve a 200 százalékot. A 64 K RAM kategóriába tartozó programozható gépek forgalma értékben 1981-ben 729 százalékát, 1982-ben 1844 százalékát és 1983-ban 5604 százalékát tette ki az 1980. évi-nek.

A kutatásintenzív termékek piacán a verseny legfőbb jellemzője a komplexitás. A versenyben fontos helyet foglal el az árverseny, ami az árak tartós és jelentős csökkenésében mutatkozik meg. A személyi számítógépek piacán az IBM megjelenésével indult meg az árharc. (A vállalat 1980-ban havi 20 000 gépet dobott a piacra.) 1908-ban a személyi számítógépek átlagára az Egyesült Államokban 2500, 1981-ben 2150, 1982-ben pedig 1750 dollár volt. Az árcsökkenés mellett figyelembe kell venni a műszaki paraméterek állandó javulását is.

A termelési egységre jutó ráfordítások csökkenése két úton valósul meg: egyrészt mind szélesebb körben alkalmazzák az erőforrás-takarékos technológiákat, másrészt terjedőben van a termelés vállalatközi vertikális megszervezése. Ezt egyebek között az teszi szükségessé, hogy a 34 évenkénti nemzedékváltáson keresztülmenő termékek ára évenként gyakran a felére csökken, s ugyanakkor az előállításukhoz szükséges termelőberendezések átlagos értéke évente 30 százalékkal növekszik.

Csaknem ugyanilyen éles a verseny a minőség tekintetében: az alapvető műszaki jellemzők és a termékek megbízhatóságának javítása megnöveli a termékek alkalmazási lehetőségeit, s egyéb felételek változatlan-sága esetén ez önmagában is biztosíthatja az adott vállalat vezető helyét.

Ugyancsak nagy figyelmet szentelnek a szakemberek a technikai újdonságok adaptálhatóságának. Az alkalmazás egyszerűsége és kényelmessége a versenyképesség fontos tényezője. A konkurenciaharc a programfejlesztésben is megmutatkozik. 1983-ban a személyi számítógépek szabványosított programjainak piaci értéke elérte az 1,9 milliárd dollárt, 1980-ban 150-féle személyi számítógép került piacra az Egyesült Államokban, ezek programjai csak egyedileg voltak felhasználhatók. Az IBM számítógépeinek megjelenésével 1983-ra a szabványosított programok aránya az összes programon belül 3 százalékról 36 százalékra növekedett. Egyes becslések szerint az ilyen programok 1985-re elérhetik a 75 százalékos piaci részesedést is.

Természetesen a verseny egyik fontos eszköze a marketing. Az egyes cégek rendkívüli áldozatokra is hajlamosak saját termé-

keik sikere érdekében: az Apple-cég például adókedvezmény fejében 80 000 Apple-2 számítógépet ajánlott fel az amerikai kormányának iskolai célú használatra.

Külföldről elsősorban a japán vállalatok jelentik a fő konkurenciát. 1983-ban például a legnépszerűbb – 64 K RAM kategóriájú – személyi számítógépek világpiacának több mint felét mondhatták magukénak a japán vállalatok. A programozható ipari robotok állománya Japánban háromszor akkora, mint az Egyesült Államokban. Az iparban foglalkoztatottak számához viszonyítva az ipari robotok állománya Japánban az Egyesült Államokénál hatszorta nagyobb.

Élesedik a termelés erőforrásaiért folyó verseny is a kutatásintenzív termékek gyártása során. A nagyszámú munkanélküliség ellenére egyes, szakképzettséggel rendelkező szakemberekből rendkívüli a hiány: 1983-ban az Egyesült Államokban 50 000–100 000 programozói munkakör nem volt betöltve. Ez a szám egyes becslések szerint 1990-re elérheti akár az egymilliót is. A vállalatok a magas szakképzettséggel rendelkezők anyagi érdekeltségének közvetlenül a vállalati nyereséghez való kapcsolásával törekszenek a munka hatékonyságának fokozására, s ebben elsősorban a nagyobb vállalatoknak van előnye.

Intenzívebbé válik az ágazatközi verseny is: az információk elektronikus eszközökkel történő megőrzése és feldolgozása például kiszorítja a kiadói és nyomdai tevékenységek hagyományos eljárásainak egy részét. Az információ elektronikus formában történő közreadása évi átlagban 20–30 százalékkal csökkenti a kiadási költségeket. Az Egyesült Államokban jelenleg 1450 olyan adatbank van, amelyek elektronikus formában, telekommunikációs hálózatok révén használhatók. 1981-ben az amerikai nagyvállalatok összesen 8,9 milliárd dollárt fordítottak információszerzésre, ebből csaknem 8 százalék jutott az elektronikus szolgáltatásokra. 1987-re a számítógépes információs szolgáltatásokra fordított kiadások elérik a 3,6 milliárd dollárt, azaz az információs ráfordítások 18 százalékát.

Az 1980-as éveket megelőző 20 évben az Egyesült Államokban a robotok gyártását nem jellemezte az éles verseny, ami egyebek között a robotok technikai fejletlenségének következménye is volt. Míg az 1970-es években két nagyvállalat foglalkozott csupán robotok gyártásával az országban, addig 1982-re már egyre több cég csatlakozott a gyors ütemben fejlődő ágazathoz. Az 1980-as években az ipari robotok forgalma évi átlagban 30–35 százalékkal bővült, s 1990-re eléri a 2 milliárd dollárt.

(Ism.: Hegedüs Péter)

LOZOVÓJ, V.:  
AZ ÖNTÖZÉSES FOLDMŰVELÉS  
HATÉKONYSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSE

(Szoversensztvovat' ocenki effektivnoszti orosaemogo zemledelija.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1984. 8. sz. 6–12. p.

Az öntözőberendezések létesítése és fenntartása nagy anyagi és munkaerő-ráfordítást igényel. A hatékonyság mérése – ezen a területen is – az összes befektetés (egyszeri beruházás, folyamatos üzemeltetés) és az eredmények összehasonlításával végezhető el.

A jelenleg használt hatékonysági mutatók a következők: az öntözött és a nem öntözött területek hozamának összehasonlítása; az öntözött területekről nyert termés termékenkénti aránya az összes területhez, illetve az összes terméshez; az öntözött területekről betakarított összes termés szárazanyagban vagy takarmányegységben kifejezve, az összes termés értéke, ennek egységnyi területre vetített volumene.

A szerző rámutat, hogy az öntözés gazdasági hatékonyságának jelenlegi mérőszámai nem kielégítőek. Az összevont mutatók egyik problémája az, hogy nem minden növény fejezhető ki takarmányegységben (szőlő- és gyümölcsstermelés, zöldségstermelés, ipari növények termelése). Az értéki mutatók hiányossága pedig, hogy a mezőgazdasági vállalatok árstermelésüket az eladáskor kapott felvásárlási áron tartják nyilván, saját felhasználású termékeiket pedig önköltségen. A felvásárlási ár nem minden esetben felel meg az értéktörvénynek, az önköltség egyes növényeknél távol esik a felvásárlási ártól és még inkább a ráfordításarányos értéktől.

A szerző Moszkva megyében vizsgálta az öntözés 1967 és 1981 közötti fejlődését. Ez idő alatt az öntözött terület aránya 2-ről 7,5 százalékra növekedett. A vizsgált időszak kezdetén azonban az öntözött területekről nyolcszorosát nyerték (értékben) a száraz művelésű területek hozamának, 1976 és 1980-ban már csak háromszorosát. Ennek oka az volt, hogy az öntözött területen belül csökkent a szántóterület aránya, és különösen az, hogy miközben az összes öntözött terület négyszeresére nőtt, az öntözéses zöldségstermelés változatlan maradt.

Az öntözött területek magasabb termelékenységét a száraz műveléshez képest elsősorban a földhasználat különbözősége okozza. A szántó és az évelő ültetvények területi aránya 83 százalékos (a száraz művelésben 68), a zöldség és a burgonya vetésterületi aránya 39 százalékos (8 százalék a nem öntözött területeken). E tényezők önmagukban is kétszeres területi termelékenységet eredményeztek.

A szerző ezután – ugyancsak Moszkva megyében 1967 és 1980 között – megvizs-

keik sikere érdekében: az Apple-cég például adókedvezmény fejében 80 000 Apple-2 számítógépet ajánlott fel az amerikai kormányának iskolai célú használatra.

Külföldről elsősorban a japán vállalatok jelentik a fő konkurenciát. 1983-ban például a legnépszerűbb – 64 K RAM kategóriájú – személyi számítógépek világpiacának több mint felét mondhatták magukénak a japán vállalatok. A programozható ipari robotok állománya Japánban háromszor akkora, mint az Egyesült Államokban. Az iparban foglalkoztatottak számához viszonyítva az ipari robotok állománya Japánban az Egyesült Államokénál hatszorta nagyobb.

Élesedik a termelés erőforrásaiért folyó verseny is a kutatásintenzív termékek gyártása során. A nagyszámú munkanélküliség ellenére egyes, szakképzettséggel rendelkező szakemberekből rendkívüli a hiány: 1983-ban az Egyesült Államokban 50 000–100 000 programozói munkakör nem volt betöltve. Ez a szám egyes becslések szerint 1990-re elérheti akár az egymilliót is. A vállalatok a magas szakképzettséggel rendelkezők anyagi érdekeltségének közvetlenül a vállalati nyereséghez való kapcsolásával törekszenek a munka hatékonyságának fokozására, s ebben elsősorban a nagyobb vállalatoknak van előnye.

Intenzívebbé válik az ágazatközi verseny is: az információk elektronikus eszközökkel történő megőrzése és feldolgozása például kiszorítja a kiadói és nyomdai tevékenységek hagyományos eljárásainak egy részét. Az információ elektronikus formában történő közreadása évi átlagban 20–30 százalékkal csökkenti a kiadási költségeket. Az Egyesült Államokban jelenleg 1450 olyan adatbank van, amelyek elektronikus formában, telekommunikációs hálózatok révén használhatók. 1981-ben az amerikai nagyvállalatok összesen 8,9 milliárd dollárt fordítottak információszerzésre, ebből csaknem 8 százalék jutott az elektronikus szolgáltatásokra. 1987-re a számítógépes információs szolgáltatásokra fordított kiadások elérik a 3,6 milliárd dollárt, azaz az információs ráfordítások 18 százalékát.

Az 1980-as éveket megelőző 20 évben az Egyesült Államokban a robotok gyártását nem jellemezte az éles verseny, ami egyebek között a robotok technikai fejletlenségének következménye is volt. Míg az 1970-es években két nagyvállalat foglalkozott csupán robotok gyártásával az országban, addig 1982-re már egyre több cég csatlakozott a gyors ütemben fejlődő ágazathoz. Az 1980-as években az ipari robotok forgalma évi átlagban 30–35 százalékkal bővült, s 1990-re eléri a 2 milliárd dollárt.

(Ism.: Hegedüs Péter)

LOZOVÓJ, V.:  
AZ ÖNTÖZÉSES FOLDMŰVELÉS  
HATÉKONYSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSE

(Szoversensztvovat' ocenki effektivnoszti orosaemogo zemledelija.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1984. 8. sz. 6–12. p.

Az öntözőberendezések létesítése és fenntartása nagy anyagi és munkaerő-ráfordítást igényel. A hatékonyság mérése – ezen a területen is – az összes befektetés (egyszeri beruházás, folyamatos üzemeltetés) és az eredmények összehasonlításával végezhető el.

A jelenleg használt hatékonysági mutatók a következők: az öntözött és a nem öntözött területek hozamának összehasonlítása; az öntözött területekről nyert termés termékenkénti aránya az összes területhez, illetve az összes terméshez; az öntözött területekről betakarított összes termés szárazanyagban vagy takarmányegységben kifejezve, az összes termés értéke, ennek egységnyi területre vetített volumene.

A szerző rámutat, hogy az öntözés gazdasági hatékonyságának jelenlegi mérőszámai nem kielégítőek. Az összevont mutatók egyik problémája az, hogy nem minden növény fejezhető ki takarmányegységben (szőlő- és gyümölcsstermelés, zöldségstermelés, ipari növények termelése). Az értéki mutatók hiányossága pedig, hogy a mezőgazdasági vállalatok árstermelésüket az eladáskor kapott felvásárlási áron tartják nyilván, saját felhasználású termékeiket pedig önköltségen. A felvásárlási ár nem minden esetben felel meg az értéktörvénynek, az önköltség egyes növényeknél távol esik a felvásárlási ártól és még inkább a ráfordításarányos értéktől.

A szerző Moszkva megyében vizsgálta az öntözés 1967 és 1981 közötti fejlődését. Ez idő alatt az öntözött terület aránya 2-ről 7,5 százalékra növekedett. A vizsgált időszak kezdetén azonban az öntözött területekről nyolcszorosát nyerték (értékben) a száraz művelésű területek hozamának, 1976 és 1980-ban már csak háromszorosát. Ennek oka az volt, hogy az öntözött területen belül csökkent a szántóterület aránya, és különösen az, hogy miközben az összes öntözött terület négyszeresére nőtt, az öntözéses zöldségstermelés változatlan maradt.

Az öntözött területek magasabb termelékenységét a száraz műveléshez képest elsősorban a földhasználat különbözősége okozza. A szántó és az évelő ültetvények területi aránya 83 százalékos (a száraz művelésben 68), a zöldség és a burgonya vetésterületi aránya 39 százalékos (8 százalék a nem öntözött területeken). E tényezők önmagukban is kétszeres területi termelékenységet eredményeztek.

A szerző ezután – ugyancsak Moszkva megyében 1967 és 1980 között – megvizs-

gálta a főbb növények átlaghozamát, és összehasonlította a nem öntözött területeken elért hozamokkal. Az öntözött területek terméshozamának előnye – a száraz területekhez viszonyítva – a gabonaféléknél, a szénánál csökkent.

Az öntözött területek hasznosításának változása miatt – nőtt a takarmánytermelés, és csökkent a zöldségfélék aránya – a területi termelékenység értéki mutatója felére csökkent (1973. évi változatlan áron). A szárazanyag-tartalomban és a gabonaegységben számított fajlagos hozam nem volt kevesebb.

Az öntözött területek állóeszköz-hatékony-sága minden mutató alapján lényegesen csökkent. A meliorációval együtt az öntözött területek egységére a hetvenes évek második felében több mint 3000 rubel állóeszközérték jutott. Az öntözési állóeszközök értéke – a meliorációs munkák drágulása, az öntözőgépek műszaki színvonalának és árának emelkedése miatt – egységnyi területre számítva 5 év alatt 50 százalékkal lett nagyobb, az eszközhatékony-ság majdnem felére csökkent. A termelés jövedelmezősége is alacsonyabb lett. Az öntözött területeken elért nyereség – a száraz művelésű területekhez képest – ugyancsak mérséklődött. Míg 1971 és 1975 között az öntözött területeken átlagosan 300 rubel nyereséget értek el hektáronként, 1976–1980-ban 214 rubelt, mintegy 100 rubellel többet a nem öntözött területek nyereségénél.

A szerző szerint az öntözés hatékonyságát legjobban kifejező mutatóban valamennyi ráfordításnak meg kell jelennie, illetve a mutató számlálójában a termelés eredményének kell szerepelnie. A ráfordításoknak tartalmazniuk kell a lekötött földértéket, a vízfelhasználást és az öntözést megelőző talajjavítást, az öntözőberendezés költségének időarányos részét, az öntözés élőmunka- és anyagi ráfordításait. Ezen felül természetesen a száraz művelésnél is felmerülő ráfordításokat: vetőmagvak, talajmunkák, ápolás, trágyázás, betakarítás. A termelés eredményének mérésére a következő mutatókat javasolja: nettó jövedelem és árutermelés, bruttó jövedelem és nyereség.

A szerző szerint az öntözött területek hatékonysági számítását változatlan termelési szerkezetet feltételezve is el kell végezni. Hiszen a mezőgazdasági vállalatok árutermelési tervfeladatuk miatt tevékenységi körüket, a termelt növényeket, területi kiterjedésüket a terv figyelembevételével dönthetik el.

Ezután a beruházások normatív és tényleges megtérülési idejét vizsgálja a tanulmány. A megtérülési idő minden hasznosítási iránynál hosszabbodott. Például zöldségféléknél az öntözőberendezés 1971 és 1975 között 3 év alatt, 1976 és 1980 között már 5 év alatt térült meg. Más növények ter-

melésénél a hetvenes évek első felében 21 év alatt térült meg a beruházás, 5 évvel később ennél sokkal hosszabb idő alatt.

60 öntözésre berendezett terület terveit vizsgálták meg olyan szempontból, hogy az üzembe helyezést követő 5 évben a tervezett hozamokat teljesítették-e. A 60 objektum tervezett megtérülési ideje 6 év volt. A tervezett hozamokat azonban 5 év átlagában egyik növénynél sem érték el. Az elmaradás jelentős volt, legjobban a gabona hozama közelítette meg a terv szerintit (73<sup>0</sup>/<sub>0</sub>).

Befejezésül a szerző az öntözés gazdaságosságának sokoldalú vizsgálatára hívja fel a figyelmet. Már a terveket is az eddig elért többleteredmények alapos elemzésével kell összeállítani. A területi termelékenységet, a befektetett eszközök hasznosulását pedig minden tényező együttes vizsgálatával kell kimutatni.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

RASCH, H. G.:

#### A FOGYASZTÓI ÁRINDEX ÁTSZÁMÍTÁSA

(Zur Neuberechnung des Preisindex für die Lebenshaltung auf Basis 1980.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1984. 7. sz. 640–647. p.

A Német Szövetségi Köztársaság Szövetségi Statisztikai Hivatala különböző gazdasági és statisztikai megfontolások alapján az árindexeket rendszeresen új bázisra számítja át. A korábbi bázisok: 1962, 1970 és 1976 voltak. A jelenlegi bázis: 1980.

Az indexek új bázisra történő átszámítását folyamatosan végzik. Korábban elkészült a családiház-építési, az ipari termelői, az építőipari és a külkereskedelmi árak indexeinek átdolgozása. Újabban került sor a fogyasztói árak változását tükröző árindexek új bázisú kialakítására. Ez a súlyrendszerek korszerűsítésén túl bizonyos módszerbeli változásokat is jelent.

A fogyasztói árstatisztika keretében a Szövetségi Statisztikai Hivatal hat árindexet számít. Ezek egységes ármegfigyelésen alapulnak, az indexek súlyrendszerükben térnek el egymástól, és a következőket mutatják:

- az összes magánháztartás átlagos fogyasztási kiadásai;
- egy átlagos négytagú, magasabb jövedelmű, nem fizikai foglalkozású háztartás fogyasztási kiadásai;
- egy átlagos négytagú, közepes jövedelmű, alkalmazásban álló keresővel rendelkező háztartás fogyasztási kiadásai;
- egy átlagos kéttagú nyugdíjas háztartás fogyasztási kiadásai;
- egy gyermek szerény eltartásának költségei;
- kiskereskedelmi forgalom.

Az említett indexek közül a kiskereskedelmi forgalom 1980-as bázisú indexe még

gálta a főbb növények átlaghozamát, és összehasonlította a nem öntözött területeken elért hozamokkal. Az öntözött területek terméshozamának előnye – a száraz területekhez viszonyítva – a gabonaféléknél, a szénánál csökkent.

Az öntözött területek hasznosításának változása miatt – nőtt a takarmánytermelés, és csökkent a zöldségfélék aránya – a területi termelékenység értéki mutatója felére csökkent (1973. évi változatlan áron). A szárazanyag-tartalomban és a gabonaegységben számított fajlagos hozam nem volt kevesebb.

Az öntözött területek állóeszköz-hatékony-sága minden mutató alapján lényegesen csökkent. A meliorációval együtt az öntözött területek egységére a hetvenes évek második felében több mint 3000 rubel állóeszközérték jutott. Az öntözési állóeszközök értéke – a meliorációs munkák drágulása, az öntözőgépek műszaki színvonalának és árának emelkedése miatt – egységnyi területre számítva 5 év alatt 50 százalékkal lett nagyobb, az eszközhatékony-ság majdnem felére csökkent. A termelés jövedelmezősége is alacsonyabb lett. Az öntözött területeken elért nyereség – a száraz művelésű területekhez képest – ugyancsak mérséklődött. Míg 1971 és 1975 között az öntözött területeken átlagosan 300 rubel nyereséget értek el hektáronként, 1976–1980-ban 214 rubelt, mintegy 100 rubellel többet a nem öntözött területek nyereségénél.

A szerző szerint az öntözés hatékonyságát legjobban kifejező mutatóban valamennyi ráfordításnak meg kell jelennie, illetve a mutató számlálójában a termelés eredményének kell szerepelnie. A ráfordításoknak tartalmazniuk kell a lekötött földértéket, a vízfelhasználást és az öntözést megelőző talajjavítást, az öntözőberendezés költségének időarányos részét, az öntözés élőmunka- és anyagi ráfordításait. Ezen felül természetesen a száraz művelésnél is felmerülő ráfordításokat: vetőmagvak, talajmunkák, ápolás, trágyázás, betakarítás. A termelés eredményének mérésére a következő mutatókat javasolja: nettó jövedelem és árutermelés, bruttó jövedelem és nyereség.

A szerző szerint az öntözött területek hatékonysági számítását változatlan termelési szerkezetet feltételezve is el kell végezni. Hiszen a mezőgazdasági vállalatok árutermelési tervfeladatuk miatt tevékenységi körüket, a termelt növényeket, területi kiterjedésüket a terv figyelembevételével dönthetik el.

Ezután a beruházások normatív és tényleges megtérülési idejét vizsgálja a tanulmány. A megtérülési idő minden hasznosítási iránynál hosszabbodott. Például zöldségféléknél az öntözőberendezés 1971 és 1975 között 3 év alatt, 1976 és 1980 között már 5 év alatt térült meg. Más növények ter-

melésénél a hetvenes évek első felében 21 év alatt térült meg a beruházás, 5 évvel később ennél sokkal hosszabb idő alatt.

60 öntözésre berendezett terület terveit vizsgálták meg olyan szempontból, hogy az üzembe helyezést követő 5 évben a tervezett hozamokat teljesítették-e. A 60 objektum tervezett megtérülési ideje 6 év volt. A tervezett hozamokat azonban 5 év átlagában egyik növénynél sem érték el. Az elmaradás jelentős volt, legjobban a gabona hozama közelítette meg a terv szerintit (73<sup>0</sup>/<sub>0</sub>).

Befejezésül a szerző az öntözés gazdaságosságának sokoldalú vizsgálatára hívja fel a figyelmet. Már a terveket is az eddig elért többleteredmények alapos elemzésével kell összeállítani. A területi termelékenységet, a befektetett eszközök hasznosulását pedig minden tényező együttes vizsgálatával kell kimutatni.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

RASCH, H. G.:

#### A FOGYASZTÓI ÁRINDEX ÁTSZÁMÍTÁSA

(Zur Neuberechnung des Preisindex für die Lebenshaltung auf Basis 1980.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1984. 7. sz. 640–647. p.

A Német Szövetségi Köztársaság Szövetségi Statisztikai Hivatala különböző gazdasági és statisztikai megfontolások alapján az árindexeket rendszeresen új bázisra számítja át. A korábbi bázisok: 1962, 1970 és 1976 voltak. A jelenlegi bázis: 1980.

Az indexek új bázisra történő átszámítását folyamatosan végzik. Korábban elkészült a családiház-építési, az ipari termelői, az építőipari és a külkereskedelmi árak indexeinek átdolgozása. Újabban került sor a fogyasztói árak változását tükröző árindexek új bázisú kialakítására. Ez a súlyrendszerek korszerűsítésén túl bizonyos módszerbeli változásokat is jelent.

A fogyasztói árstatisztika keretében a Szövetségi Statisztikai Hivatal hat árindexet számít. Ezek egységes ármegfigyelésen alapulnak, az indexek súlyrendszerükben térnek el egymástól, és a következőket mutatják:

- az összes magánháztartás átlagos fogyasztási kiadásai;
- egy átlagos négytagú, magasabb jövedelmű, nem fizikai foglalkozású háztartás fogyasztási kiadásai;
- egy átlagos négytagú, közepes jövedelmű, alkalmazásban álló keresővel rendelkező háztartás fogyasztási kiadásai;
- egy átlagos kéttagú nyugdíjas háztartás fogyasztási kiadásai;
- egy gyermek szerény eltartásának költségei;
- kiskereskedelmi forgalom.

Az említett indexek közül a kiskereskedelmi forgalom 1980-as bázisú indexe még

nem készült el. A gyermektartási költségek súlyrendszerét pedig csak az árváltozásoknak megfelelően korrigálták.

A felsorolt három háztartástípus súlyrendszerének kialakítása nem okoz különösebb problémát, minthogy ezekre a háztartástípusokra folyamatos adatgyűjtés készül.

Az összes magánháztartások átlagos fogyasztóiár-indexének súlyrendszere az 1978. évi reprezentatív jövedelmi és fogyasztói adatgyűjtés alapján készült. Az adatgyűjtés körének megfelelően a súlyrendszer a Német Szövetségi Köztársaság területén, magánháztartásokban élő német állampolgárok vásárlási szerkezetét tükrözi. 1978 és 1980 között a második kőolajválság hatására a háztartások kiadási szerkezete jelentősen megváltozott. Ezért az 1978. évi kiadásokat a rendelkezésre álló legmélyebb tagolásban módosították a folyamatosan – csak néhány háztartástípusra vonatkozó – háztartásstatisztikai megfigyelés adataiban mutatkozó változásoknak megfelelően. A folyamatos háztartásstatisztika adatai a meglehetősen kis minta miatt némileg bizonytalanok, ezért az ezek alapján korrigált indexsúlyokat a makrostatistikai adatokkal ellenőrizték. A legtöbb különbség a kétféle adatgyűjtés eltérő körével volt magyarázható (a makrostatistikai adatokban többek között az intézeti háztartásban élők és a német szövetségi köztársaságbeli külföldiek fogyasztása is jelentkezik).

Módosítani kellett azonban az élvezeti cikkekre fordított kiadások lakossági adatgyűjtéséből származó adatait. Újból bebizonyosodott, hogy az adatszolgáltatók nem írják be hiánytalanul az ilyen jellegű kiadásait. Hasonló korrekciót kellett alkalmazni a három háztartástípus folyamatos megfigyeléséből származó élvezeticikk-kiadásainál is.

A súlyrendszer kialakításában a korábbihoz képest módosítások történtek. Ezek közül említünk néhányat.

A súlyrendszeren belül a lakbértétel – a korábbihoz hasonlóan – tartalmazza a saját tulajdonú lakásban lakó tulajdonos feltételezett bérét is. Ennek nagyságát a megadott lakásnagyság alapján a hasonló komfortfokozatú bérlakások bérét figyelembe véve határozzák meg. Az új árindexben növelték az árindexben szereplő lakásár-reprezentánsok számát is mind a bér-, mind a saját tulajdonú lakásokra vonatkozóan; ennek megfelelően tovább tagolták a lakbér indexsúlyát is. A lakbér indexsúlyának tagolása az 1980-as mikrocenzus lakásra vonatkozó kiegészítő adatgyűjtése alapján történt.

Az energiahordozókon belül korábban a központi fűtésre és a meleg vízre fordított költséget ahhoz az energiahordozóhoz sorolták be, amivel a megfelelő berendezést működtették. Az új árindexben külön tételként szerepel a „központi fűtés és melegvíz-szolgáltatás”, saját árreprezentánsokkal.

Ugyancsak a korábbiaknak megfelelően folytatódott a „mindennapi szükségletek kielégítésére szolgáló javak” árindexének kiszámítása. Az idetartozó javak körét módosították a fogyasztási szokásoknak megfelelően.

Az 1980-as bázisú árindex 753 indextételt tartalmaz. Ez 39-cel több, mint a megelőző indexben, ami 81 új tétel és 42 megszüntetett tétel egyenlege. E módosításokra részben az új jövedelmi és fogyasztási nomenklatúra, részben a súlyrendszer kialakítására szolgáló adatforrások tagolása miatt került sor. A régi és az új tagolása tételek összehasonlításával összehasonlítható.

Az indextétel az a legkisebb egység, amely valamely adatforrás alapján kialakított önálló súllyal rendelkezik. Egy indextétel általában több, különböző minőségű és jellegű termékcsoportra vonatkozik; e termékek közül választják ki az ún. árreprezentánsokat, amelyek az adott indextételhez tartozó összes termékre árváltozásait a lehe-tőségéhez képest leginkább tükrözik.

Az új index kidolgozása során a szakemberek felülvizsgálták az eddig használt árreprezentánsok időszerűségét is, szem előtt tartva a hosszú idősorokból adódó előnyöket. Az indextételek többségénél a hosszú évek óta reprezentánsként szerepelt termékek továbbra is alkalmasnak bizonyultak az indextétel árjellemzésére. Így például a marhahúsfélék áralakulását négyféle termék reprezentálta: levestűs, marhahús párolásra, bélszín, rostélyos. Ezek a reprezentánsok húsz év óta szerepelnek az árindexben, s maradtak továbbra is a „marhahús” indextétel árjellemzői.

A reprezentánsok közül elhagytak néhány olyan terméket, amelyek iránt erősen csökkent a fogyasztói kereslet, illetve, amelyek nem voltak alkalmasak az adott indextétel árjellemzésére (orsós magnetofon, magnetofonszalag, külső csónakmotor, roller stb.). Néhány reprezentáns költségmegtakarítás miatt maradt el, amennyiben a felülvizsgálat során kiderült, hogy az eddigi, esetleg 5–6 reprezentáns helyett egy vagy kettő is elég az adott indextétel árváltozásainak jellemzésére. Néhány reprezentáns olyan új termékkel helyettesítettek, amelyek jobban reprezentálták az adott tételt. Ezek általában olyan cikkek voltak, amelyek már korábban is a piacon voltak, de szerepük a fogyasztásban az utóbbi években jelentősen megnőtt (kvarcórák, videokazetták és -készülékek, személyi számítógépek stb.).

Egyes esetekben új indextétel beállítására is sor került, amennyiben a Szövetségi Statisztikai Hivatal véleménye szerint ezek a kiadások más termékek árváltozásaival nem voltak jellemezhetőek (üzemi étkezés, kárpított bútorgarnitúra, jármű bérleti díja, bútorszállítási díj, állatorvosi díj, kemping díj stb.).

A fogyasztói árakat a Német Szövetségi Köztársaságon belül 118 településen figyelik meg. A települések nagyság szerinti kiválasztása arányos a települések tartományi



megoszlásával, így az árak tartományon belüli átlagolásánál súlyozásra nincs szükség. Az országos átlagárát a tartományi árakból a tartományi lakosságszámmal súlyozva számítják. E tartományi súlyokat is módosították az indexátdolgozás során az 1980-as lakosságszámmal megfelelően.

A meglehetősen sok módszerbeli változtatásnak megfelelően néhány évre visszamenően is kiszámították a fogyasztóiár-indexeket. A korábbi indexátdolgozások visszamenőleges számításánál általában megnyilvánult az ún. Laspeyres-hatás, vagyis az új összetételű árindexek alacsonyabbak voltak az előzőknél. Ez a jelenség a fogyasztói ár és a fogyasztott mennyiség közti negatív korrelációval magyarázható, ami annál inkább megnyilvánul, minél rugalmasabb cikknél követ-

kezik be árváltozás. A jelenlegi átdolgozás során azonban több merev szükségletű indextétel súlya megnőtt, és ezeknél az átlagosnál magasabb áremelkedés is mutatkozott (lakbér, energiahordozók). Emellett az indexbe felvett új termékek többsége is véletlenül jelentősebben drágult. Mindezek miatt az összes háztartásra vonatkozó új összetételű 1981., 1982. és 1983. évi fogyasztóiár-index 6,3, 5,3 és 3,3 százalékos áremelkedést mutat az 1976-os összetételű árindex 5,9, 5,3 és 3,0 százalékos értékeivel szemben. Az egyes háztartástípusokra vonatkozó árindexeknél ugyancsak megnyilvánul ez a meglehetősen szokatlan jelenség, nagyjából hasonló nagyságban.

(Ism.: Nádas Magdolna)

## KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

### **ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ**

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI  
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 1. SZÁM

*Korolev, M.:* A közgazdasági munka magasabb színvonala.

*Mar'jahin, G.:* Differenciált munkatermelékenységi mutató a mezőgazdaságban.

*Proszkurjakov, V.:* A társadalmi termelés társadalmi-gazdasági hatékonysága emelésének tényezői.

*Orlov, V. – Petuhov, V. – Zabuzov, A.:* A munkatermelékenység növekedésének tartalékai.

*Kononov, N. – Rejngold, Sz.:* A gépi információfeldolgozás gazdasági hatékonysága.

*Koszuhin, L.:* A könyvelés komplex gépesítésének tapasztalatai.

1985. ÉVI 2. SZÁM

*Matjuha, I.:* Az állami statisztikai szervek 1985. évi munkája.

*Kadüseva, I.:* A nagy győzelem negyvenedik évfordulója.

*Jagudin, Z.:* A háború és a szovjet statisztika veteránjai.

*Piszlegova, M.:* Büszkék vagyunk rájuk.

*Teterina, E.:* A háborús évekre emlékezve.

*Sljahteics, V.:* A haza szolgálata.

A mi frontharcosunk.

A bruttó társadalmi termék az anyagi termelési ráfordítások és a nemzeti jövedelem népgazdasági ágak szerint, 1983.

*Kacsanova, N. és mások:* A körzeti agráripari egyesülések tevékenységének statisztikavizsgálati kérdései.

*Szotnicsenko, N.:* A társadalomstatisztika közgazdasági munkáinak tapasztalata az Ukrán SZSZK Központi Statisztikai Hivatalában.

*Gaevszkaja, V.:* Kollektív (brigád) vállalkozás a mezőgazdaságban.

*Szoliev, I.:* Az elektronikus számítógépek hatékonysága növelésének útjai a Tadzsik SZSZK-ban.

*Goldobin, O. – Makszimenko, V. – Medvedev, N.:* A miniszámítógépek számítógépegységeinek eszköztára.

Gazdasági hatékonysági tanfolyam.

*Iszupov, A.:* A világ demográfiai folyamatai és meghatározó tényezők.

Az egészségügy fejlődése a Szovjetunióban.

1985. ÉVI 3. SZÁM

*Volodarszkij, L.:* Javítani kell a népgazdaság számbavételi és beszámolási rendszerét.

*Pogoszov, I.:* A számbavételi és beszámolási rendszer tökéletesítésének feladatai, hatékonyságuk fokozása és a beszámolók (kérdőívek) forgalmának csökkentése.

*Szimakova, G.:* A statisztikai beszámolók-kérdőívek további egységesítése.

*Babünin, I. – Polgovszkij, L.:* Az egységesített elsődleges számbavételi rendszer további tökéletesítésének kérdései.

A számbavételi és beszámolási rendszer tökéletesítéséről, illetve a beszámolójelentések forgalmának csökkentéséről tartott tanácskozás javaslatai.

*Cipisz, Ja.:* A statisztikai adatfeldolgozások gépesítésének néhány kérdése.

*Vokk, V.:* A számbavételi és beszámolási adatok hasznosításának javítása a köztársasági minisztériumokban és főhatóságoknál.

*Fedotov, I.:* A statisztikai beszámolási rendszer tökéletesítésének és egyszerűsítésének útjai.

*Voroncova, L.:* A nők képzettségi szintjének és társadalmi aktivitásának javulása.

A mezőgazdasági kultúrák vetésterületei.

A műtrágya-felhasználás.

Születés, halálozás, természetes szaporodás.

### **WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE**

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL  
FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 11. SZÁM

*Paradysz, St.:* Gazdasági eredmények és sikertelenségek 1984 harmadik negyedében.

*Iszkowski, J.:* A szocialista gazdaságban foglalkoztatottak osztályozása.

*Bialaszczyk, U.:* Az árak szerepe a szolgáltatások alakulásában Lengyelországban.

megoszlásával, így az árak tartományon belüli átlagolásánál súlyozásra nincs szükség. Az országos átlagárát a tartományi árakból a tartományi lakosságszámmal súlyozva számítják. E tartományi súlyokat is módosították az indexátdolgozás során az 1980-as lakosságszámmal megfelelően.

A meglehetősen sok módszerbeli változtatásnak megfelelően néhány évre visszamenően is kiszámították a fogyasztóiár-indexeket. A korábbi indexátdolgozások visszamenőleges számításánál általában megnyilvánult az ún. Laspeyres-hatás, vagyis az új összetételű árindexek alacsonyabbak voltak az előzőknél. Ez a jelenség a fogyasztói ár és a fogyasztott mennyiség közti negatív korrelációval magyarázható, ami annál inkább megnyilvánul, minél rugalmasabb cikknél követ-

kezik be árváltozás. A jelenlegi átdolgozás során azonban több merev szükségletű indextétel súlya megnőtt, és ezeknél az átlagosnál magasabb áremelkedés is mutatkozott (lakbér, energiahordozók). Emellett az indexbe felvett új termékek többsége is véletlenül jelentősebben drágult. Mindezek miatt az összes háztartásra vonatkozó új összetételű 1981., 1982. és 1983. évi fogyasztóiár-index 6,3, 5,3 és 3,3 százalékos áremelkedést mutat az 1976-os összetételű árindex 5,9, 5,3 és 3,0 százalékos értékeivel szemben. Az egyes háztartástípusokra vonatkozó árindexeknél ugyancsak megnyilvánul ez a meglehetősen szokatlan jelenség, nagyjából hasonló nagyságban.

(Ism.: Nádas Magdolna)

## KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

### **ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ**

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI  
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 1. SZÁM

*Korolev, M.*: A közgazdasági munka magasabb színvonala.

*Mar'jahin, G.*: Differenciált munkatermelékenységi mutató a mezőgazdaságban.

*Proszkurjakov, V.*: A társadalmi termelés társadalmi-gazdasági hatékonysága emelésének tényezői.

*Orlov, V. – Petuhov, V. – Zabuzov, A.*: A munkatermelékenység növekedésének tartalékai.

*Kononov, N. – Rejngold, Sz.*: A gépi információfeldolgozás gazdasági hatékonysága.

*Koszuhin, L.*: A könyvelés komplex gépesítésének tapasztalatai.

1985. ÉVI 2. SZÁM

*Matjuha, I.*: Az állami statisztikai szervek 1985. évi munkája.

*Kadüseva, I.*: A nagy győzelem negyvenedik évfordulója.

*Jagudin, Z.*: A háború és a szovjet statisztika veteinjei.

*Piszlegova, M.*: Büszkék vagyunk rájuk.

*Teterina, E.*: A háborús évekre emlékezve.

*Sljahteics, V.*: A haza szolgálata.

A mi frontharcosunk.

A bruttó társadalmi termék az anyagi termelési ráfordítások és a nemzeti jövedelem népgazdasági ágak szerint, 1983.

*Kacsanova, N. és mások*: A körzeti agráripari egyesülések tevékenységének statisztikavizsgálatai kérdései.

*Szotnicsenko, N.*: A társadalomstatisztika közgazdasági munkáinak tapasztalata az Ukrán SZSZK Központi Statisztikai Hivatalában.

*Gaevszkaja, V.*: Kollektív (brigád) vállalkozás a mezőgazdaságban.

*Szoliev, I.*: Az elektronikus számítógépek hatékonysága növelésének útjai a Tadzsik SZSZK-ban.

*Goldobin, O. – Makszimenko, V. – Medvedev, N.*: A miniszámítógépek számítógépegységeinek eszköztára.

Gazdasági hatékonysági tanfolyam.

*Iszupov, A.*: A világ demográfiai folyamatai és meghatározó tényezők.

Az egészségügy fejlődése a Szovjetunióban.

1985. ÉVI 3. SZÁM

*Volodarszkij, L.*: Javítani kell a népgazdaság számbavételi és beszámolási rendszerét.

*Pogoszov, I.*: A számbavételi és beszámolási rendszer tökéletesítésének feladatai, hatékonyságuk fokozása és a beszámoló (kérdőívek) forgalmának csökkentése.

*Szimakova, G.*: A statisztikai beszámoló-kérdőívek további egységesítése.

*Babünin, I. – Polgovszkij, L.*: Az egységesített elsődleges számbavételi rendszer további tökéletesítésének kérdései.

A számbavételi és beszámolási rendszer tökéletesítéséről, illetve a beszámolójelentések forgalmának csökkentéséről tartott tanácskozás javaslatai.

*Cipisz, Ja.*: A statisztikai adatfeldolgozások gépesítésének néhány kérdése.

*Vokk, V.*: A számbavételi és beszámolási adatok hasznosításának javítása a köztársasági minisztériumokban és főhatóságoknál.

*Fedotov, I.*: A statisztikai beszámolási rendszer tökéletesítésének és egyszerűsítésének útjai.

*Voroncova, L.*: A nők képzettségi szintjének és társadalmi aktivitásának javulása.

A mezőgazdasági kultúrák vetésterületei.

A műtrágya-felhasználás.

Születés, halálozás, természetes szaporodás.

### **WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE**

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL  
FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 11. SZÁM

*Paradysz, St.*: Gazdasági eredmények és sikertelenségek 1984 harmadik negyedében.

*Iszkowski, J.*: A szocialista gazdaságban foglalkoztatottak osztályozása.

*Bialaszczyk, U.*: Az árak szerepe a szolgáltatások alakulásában Lengyelországban.

*Rutkowski, J.:* A társadalomstatistika alapvető koncepciói.

*Radzikiewicz, M. – Zatyka, A.:* Egyes idősorok előrejelzésének kísérlete és eredményei az exponenciális kiegyenlítés módszerének segítségével.

*Jastrzebska-Kukiela, M.:* Munkabrigádok: a munka végrehajtásának különleges formája a vállalatoknál.

*Gieraltowska-Slodkowska, T.:* A bérek összetevőinek osztályozása.

*Sieminska, J.:* A falusi települések statisztikai leírása Lengyelországban.

*Rek, A.:* A települési viszonyok elemzése városi területeken a többdimenziós összehasonlító módszer segítségével.

*Jeziński, St.:* A végrehajtott társadalmi–gazdasági feladatok elemzése négy vajdaság példáján.

*Sachnowska, R.:* Információs központok, 1984.

*Galka, E.:* A válaszadók részvétele a reprezentatív felvételekben.

*Marczuk, W.:* 1984. évi mikrocenzusok: szervezési alapelvek.

#### 1984. ÉVI 12. SZÁM

*Paradysz, St.:* Társadalmi–gazdasági információs rendszer (vállalatok és társaságok számára).

*Albrecht, E.:* Különbségek és változások a lakáshelyzetben Lengyelországban, 1970–1983.

*Malinowska-Wasył, L.:* A vágómarha állami felvásárlásának előrebecslése.

*Kolinska, D. – Machura, G.:* Beruházások, 1983.

*Radzikiewicz, M. – Zatyka, A.:* Az exponenciális kiegyenlítés módszerével készített előrebecslések módosítása.

*Tkaczuk, M.:* Infrastrukturális különbségek a vidéki területeken.

*Tomczyk, W.:* A nem mezőgazdasági magángazdaságok Katowice vajdaságban.

*Sobkow, Cz.:* Gyümölcszüret Torun vajdaságban.

*Zurawski, K.:* Társadalmi–gazdasági feladatok végrehajtásának értékelése Jelenia Gora példáján.

*Koweski, M.:* A demográfiai struktúra térbeli különbségei Zamosc vajdaságban.

*Pavlik, J.:* Újítások az 1984. évi Statisztikai Évkönyvben.

*Zaremba, H.:* Az 1984. évi mikrocenzus népességi adatai.

*Ratajczak, B.:* Lakásadatok az 1984. évi mikrocenzusban.

*Klimczuk-Duranc, A.:* A kérdőívek és a kérdezőbiztosok által vezetett felvételek egyhangúsága.

## statistika

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI  
HIVATAL FOLYÓIRATA

#### 1985. ÉVI 1. SZÁM

*Mička, V.:* Csehszlovákia részvétele a KGST nemzetközi együttműködésében a statisztika területén.

*Ujházy, K.:* A csehszlovák statisztika feladatai 1985-ben.

*Sujan, I. – Haluska, J.:* Az ipari termelés 1980–1983. közötti fejlődési modelljének elemzése.

*Jencovská, J.:* Az ágazati kapcsolatok mérlege néhány mutatószámának terminológiai finomítása Csehszlovákiában.

*Minarik, B.:* A vállalatok több szempontú értékeléséhez alkalmazott egyszerű módszerek konformitásának megállapítása.

*Stickel, J. – Válek, Zd.:* A fejlett tőkés országok gazdasági fejlődése az 1980-as évek kezdetén.

*Bohota, J. – Vosvrđová, Zd.:* A Csehszlovák Szocialista Köztársaság által irányított állami gazdasági szervezetek pénzügyi forrásainak létrehozása és elosztása 1983-ban.

## REVISTA DE STATISTICĂ

A ROMÁN SZOCIALISTA KÖZTARSASÁG  
KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALÁNAK  
FOLYÓIRATA

#### 1984. ÉVI 9. SZÁM

*Manescu, M.:* A Román Kommunista Párt XIII. kongresszusa.

A XIII. Pártkongresszus irányelvei tervezetének megvitatása.

*Bunduchi, M.:* A gazdasági fejlődés dinamikus szerkezete. Meghatározás és mérés.

*Enescu, C.:* Az energiamérleg – elemző és irányítóeszköz az energiagazdálkodás területén.

*Groitoru, L.:* A beruházások és hatékonyságuk kapcsolata jövőbeni alakulásának modellje.

A népgazdasági mérleg.

*Zamfir, M. – Suteu, A. – Sutru, P.:* Bevezetés az ipari termelési adatok minőségének meghatározásába.

#### 1984. ÉVI 10. SZÁM

*Baint, Gh.:* Románia mezőgazdasága. A Román Kommunista Párt XIII. kongresszusán kitérőt irányelvek és célok.

*Prisacaru, C. – Somesan, S.:* Az életszínvonal növelése az ötéves terv fontos célkitűzése.

*Drocan, St.:* Bukarest helye a Román Kommunista Párt XIII. kongresszusán megállapított fejlődésben.

Vita a Román Kommunista Párt XIII. kongresszusának irányelveiről.

*Veacarioiu, D.:* Az erdőgazdasági üzemegységek tevékenységének optimalizálási modellje.

*Popa, S. – Paraschivescu, D.:* Az áralakulás kibernetikai mechanizmusa.

*Zamfir, M. – Suteu, A.:* Bevezetés az ipari termelési adatok minőségének meghatározásába.

*Zagaszbalan, D.:* A statisztikai tevékenység hatvan esztendeje a Mongol Népköztársaságban.

#### 1984. ÉVI 11. SZÁM

A Román Kommunista Párt XIII. kongresszusának határozatai. Összegezés az egész nép töretlen haladásáról a szocializmus és a kommunizmus útján.

*Ionescu, A. – Volintiru, M. – Scurtu, F.:* A román ipar fejlődésének széles körű és dinamikus programja – a Román Kommunista Párt XIII. kongresszusa dokumentumaiban található előrebecslés.

*Saganai, E.:* A statisztikai beszámolási rendszer tökéletesítése a Román Kommunista Párt XIII. kongresszusa által jóváhagyott fejlesztési program teljesítésének nagyfokú felelőssége.

*Moldoveanu, P.:* A gazdasági hatékonyság nagyobb mértékű növelése a Román Kommunista Párt elsődleges feladata.

*Dumitrescu, I.:* A megye fejlesztése és a terület társadalmi–gazdasági rendszerezése.

*Senciuc, T. – Potorac, V.:* Suceava megye fejlődése a Román Kommunista Párt XIII. kongresszusának évében.

*Bailesteanu, Gh.:* Néhány szempont a tudományos kutatási tevékenység erőfeszítéseinek meghatározásához.

*Diaconu, V.:* A termelési költségek elemzése.

#### 1984. ÉVI 12. SZÁM

*Manescu, M.:* A román állami statisztikai szervek megalapításának 125. évfordulója. (Előadás.) Tudományos ülés a statisztikai tevékenység tökéletesítéséről a Román Kommunista Párt XIII. kongresszusa dokumentumainak tükrében.

*Ionescu, N.:* A román hivatalos statisztika 125 éve, a szocialista statisztika jelenlegi és jövő feladatai.

*Vaduva, I.:* A statisztika oktatásának múltja, jele és jövője.

*Draganescu, M.:* A román állami statisztikai szer-  
vek létrehozásától eltelt 125 év.

*Stefanescu, S.:* A román nemzeti állam létre-  
jötte és az első román állami statisztikai intézmény  
alapjainak lerakása.

*Ghimbului, P.:* A hivatalos statisztika – eredmé-  
nyek és kilátások.

*Ionescu, C.:* Figyelemreméltó pillanatok a ro-  
mán társadalmi-gazdasági statisztika fejlődésében.

## DEMOSTA

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI  
HIVATAL DEMOGRAFIAI INTÉZETÉNEK  
FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 3–4. SZÁM

*Cap, V.:* Csehszlovákia gazdasága a nyolcvanas  
évek kezdetén.

*Koncek, V.:* A gazdaság és az életszínvonal fej-  
lődése Szlovákiában a felszabadulás után.

*Drtina, F.:* A mezőgazdasági termelés eredményes  
távlati fejlesztése folytatódik a hetedik ötéves terv  
folyamán is.

*Städler, V.:* A környezetvédelem Csehszlovákiában.

*Vojta, M.:* A másodlagos nyersanyagok előfordu-  
lása és ipari felhasználása.

*Nasek, V.:* A gabonafélék, a liszt és a pékipari  
termékek fogyasztása.

*Cyhelsky, L.:* A tej és a tejtermékek fogyasztásá-  
nak fejlődése.

*Tesarova, D.:* A foglalkoztatottsági ráta alakulá-  
sa 1949–1983 folyamán és a nők gazdasági tevé-  
kenysége.

*Musilova, J.:* Az anya- és gyermekvédelem Cseh-  
szlovákiában.

*Smrcina, O.:* A csehszlovák statisztikai informá-  
ciós rendszer.

*Vidláková, O.:* A Csehszlovák Tudományos Aka-  
adémia Demográfiai Társaságának 20 éve.

*Pecka, J.:* A községek statisztikai lexikona, 1.

## POPULATION

A FRANCIA DEMOGRAFIAI INTÉZET FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 4–5. SZÁM

13. beszámoló Franciaország népesedési helyzeté-  
ről.

*Biraben, J-N.:* Rabelais, a demográfus és a né-  
pesedés utópiája.

*Joukhadar, A-H.:* Gyors módszer a férfiak aktív  
életelvárásának a kiszámítására.

*Plauchu, H. – Bideau, A.:* Járványtan és népes-  
ségnyilvántartás egy ritka öröklődő betegség föld-  
rajzi koncentrációja kapcsán.

*Glick, P.:* A háztartások az Egyesült Államokban  
1960–1970–1982.

*Calot, G.:* Új adatok a kínai népesedésről. Az  
1953., 1964. és 1982. évi népszámlálások és a nyers  
születési ráta alakulása 1950 óta.

*Collomb, Ph.:* Mezőgazdasági válság és vándor-  
lás Aude megye Lauragais vidékén az ötvenes évek-  
ben.

*Monnier, A.:* A népesedési konjunktúra; Európa és  
a tengerentúli fejlett országok.

*Tugault, Y.:* Burakuminok; kivételes társadalmi eset  
Japánban.

*Barbancho, A. G. – Delgado-Cabeza, M.:* Téve-  
dések a gyermeknépesség életkorában a spanyol  
népszámlálásokban.

1984. ÉVI 6. SZÁM

*Hill, A. – Randall, S.:* Földrajz és társadalmi kü-  
lönbségek a csecsemő- és fiatalokú halandóságban  
Maliban.

*Calot, G.:* Egy érdekes fogalom: a veszélyeztetett  
kohorsz átlagos nagysága.

*Festy, P.:* Az első világháború hatása és követ-  
kezménye a francia termékenységre.

*Caselli, G.:* Halálokok Franciaországban. Kísérlet  
a földrajzi különbségek értelmezésére, az 1974–1976.  
közötti időszakra alkalmazva.

*Calot, G.:* Újabb adalékok a kínai demográfiai  
helyzet alakulásához. (Termékenység, nupcialitás, szü-  
letéskor várható élettartam, a városi és vidéki lakos-  
sági megoszlása.)

*Dupaquier, J.:* William Petty és a halandósági  
tábla feltalálása.

*Tugault, Y.:* A koreai bevándorlás Japánba.

## ECONOMICS OF PLANNING

A BIRMINGHAMI EGYETEM FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 1. SZÁM

*Estrin, S. – Holmes, P.:* A francia gazdasági ter-  
vezés legújabb fejlődése.

*Kemme, D. M.:* Mikroökonómiai hatékonyság a  
lengyel vállalatoknál a NEM (új gazdasági mecha-  
nizmus) időszaka folyamán.

*Maciejewicz, J. – Monkiewicz, J.:* Technológiai ki-  
vitel Lengyelországból.

*Salter, J. B.:* A nyugati technológia szovjet im-  
portjának trendjei.

1982. ÉVI 3. SZÁM

*Jutta-Pietsch, A.:* Hiány mint a tervgazdaságok  
alapvető problémája és a magyar gazdasági re-  
form. Interjú Kornai János professzorral.

*Csaba, L.:* Ipari strukturális politika Csehszlová-  
kiában, 1970–1981.

*Maneschi, B.:* A projekt-kiválasztás módszertana  
kényszerhelyzet esetén.

## Statistische Hefte

NEMZETKÖZI ELMÉLETI  
ÉS ALKALMAZOTT STATISZTIKAI FOLYÓIRAT

1984. ÉVI 4. SZÁM

*Grötschel, M. – Junger, M. – Reinelt, G.:* Nagy  
reális világ input-output matrixok optimális trian-  
gulációja.

*Samanta, M. – Mugisha, R. X.:* Többváltozós,  
többszörös regressziós függvény nem paraméteres  
becslése.

*Ahsanullah, M. – Holland, B.:* Csúcsértékek és  
geometriai eloszlás.

## mitteilungsblatt

AZ OSZTRÁK STATISZTIKAI ÉS INFORMATIKAI  
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 54. SZÁM

Unnapi tanulmányok Lothar Bosse 70. születésnap-  
ja alkalmából.

*Franz, A.:* Lothar Bosse 70 éves.

*Findl, P.*: Hivatalos termékenységekutatás Ausztriában.

*Friedl, H. P.*: A központi ráknyilvántartási adatok tudományos kiértékelésének problémái.

*Gisser, R.*: A demográfiai konjunktúra megfigyelése a Calot-módszer.

*Ladstätter, J.*: Mellőzhető-e az 1981. évi lakóhelyvita egy jövődő népszámlálás során?

*Klein, K.*: Mikrocenzus – visszatekintés – betekintés – kitekintés.

*Lutz, H.*: ISIS adatbank; tapasztalatok a külső struktúrához.

*Franz, A.*: „Ontológiai” fogalmak a hivatalos statisztikában.

ALLGEMEINES  
STATISTISCHES  
ARCHIV

A NÉMET STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA  
(NÉMET SZÖVETSEGI KOZTÁRSASÁG)

1984. ÉVI 1. SZÁM

*Bock, H. H.*: Feltáró adatelemzés. Áttekintés.  
*Ihm, P.*: Korrespondencia-elemzés és a Gauss-féle ordinációs modell.

*Stützle, W.*: Többváltozós adatok grafikus feltárása számítógépen.

*Schönfeld, P.*: Többváltozós adatok feltárásának skálázási módszere.

*Opitz, O.*: Az adatosztályozás módszerei.

*Armingier, G.*: A feltáró faktoranalízis fejlődése.

*Bauer, L.*: Beszámoló „Az adatkiértékelés korszerű módszerei” tárgyában a Német Statisztikai Társaság 1983. szeptember 29-i évi közgyűlésen (Wuppertal) tartott vitáról.

*Rinne, H.*: Beszámoló a Német Statisztikai Társaság Wuppertalban 1983. szeptember 27–30-ig tartott üléséről.

*Noeske, W.*: Beszámoló a Német Városstatisztikusok Társaságának Wuppertalban, 1983. szeptember 27-én tartott konferenciájáról.

1984. ÉVI 2. SZÁM

*Pauly, R.* – *Schlicht, E.*: Gazdasági idősorok dekompenzációja, determinisztikus sztochasztikus megközelítése.

*Prokopp, T.*: Véges sokaságból vett mintavétel megalapozása.

*Steinebach, J.*: Néhány megjegyzés a mintavételi kovariancia-matrix rendszerességéhez.

*Strecker, H.* – *Wiegert, R.*: Átlagos négyzetes hiba és válaszvariancia a mintavételhez.

*Weissker, J.*: Megjegyzések a monopolisztikus és oligopolisztikus struktúrákra vonatkozólag a statisztikai koncentráció mérésében.

1984. ÉVI 3. SZÁM

*Hartung, J.* – *Heine, B.*: A mérőeszközök pontossága.

*Läufer, K. A.*: Megjegyzés a változótranszformációhoz a regresszió-elemzés első differenciája segítségével.

*Münzenmaier, W.*: Ágazatközi–területközi input-output tábla, 1974.

*Wolters, J.*: Inflációs elvárások ökonometriai elemzése.

*Massante, S.*: A mezőgazdasági statisztika.

1984. ÉVI 4. SZÁM

*Bomsdorf, E.*: A középérték robusztus becslőfüggvényeinek egy családja.

*Holz, A.*: A  $k$  meghatározása a Schiller-féle késleltetett eloszlás becslési módszerében.

*Kirchgässner, G.*: Módszer az árnyékgazdaságban megtermelt társadalmi termék becslésére.

*Meinlschmidt, G.*: Az ideális Fisher-féle árindex vitája.

*Boss, A.*: Néhány javaslat a nemzetgazdasági elszámolás fogalmainak megváltoztatására.

*Lützer, A.*: Változtatások a nemzetgazdasági elszámolásokban? Megjegyzések A. Boss cikkéhez.

*Stenger, H.*: Klaus Szameitat 70 éves.

*Fürst, G.*: Hildegard Bartels 70 éve – munkája és személyisége.

JOURNAL OF THE

ROYAL STATISTICAL  
SOCIETY

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI TÁRSASÁG  
FOLYÓIRATA  
(A SZÉRIA)

1984. ÉVI 2. SZÁM

A Royal Statistical Society megalakulásának 150. évfordulója.

*Nelder, J. A.*: Statisztikai számítás.

*Boreham, J.*: Hivatalos statisztika.

*Goldstein, H.*: Statisztika a társadalomtudományokban.

*Moore, P. G.*: Statisztika az üzleti életben és a kereskedelemben.

*Baines, A.*: Iparstatisztika és operációkutatás.

*Hendry, D. F.*: Idősorok – ökonometria.

*Ripley, B. D.*: Statisztika a természettudományokban.

*Curnow, R. N.*: Statisztika a biometriában és a mezőgazdaságban.

*Durbin, J.*: Idősorelemzés.

*Sibson, R.*: Többváltozós elemzés.

*Smith, T. M. F.*: Mintavételek.

*Kingman, J. F. C.*: Valószínűség és véletlen folyamatok.

*Smith, A. F. M.*: Bayes-féle statisztika.

*Dawid, A. P.*: Statisztikai elmélet.

*Cox, D. R.*: Kísérletek, terv és regresszió.

*Beck, M. B.*: Vízminőség.

*Lindley, D. V.*: A következő 50 esztendő.

*Healy, M. J. R.*: Hol sikertelen a statisztika?

1984. ÉVI 3. SZÁM

*Miller, A. J.*: A regressziós változók részhalmazának kiválasztása.

*Yates, F.*:  $2 \times 2$  kontingencia-táblák szignifikancia tesztjei.

*Lawrence, R. J.*: A sztrájkok időtartamának log-normál eloszlása.

*Weiss, A. A.* – *Andersen, A. P.*: Idősormodellek becslése a releváns előrejelzési kritérium felhasználásával.

*Xekalaki, E.*: A kétváltozós általánosított Waring-féle eloszlás alkalmazása a balesetelméletre.

*Bezdek, R. H.*: A Leontief-féle input-output modell három hipotézisének tesztje.

1984. ÉVI 4. SZÁM

*Taffler, R. J.* – *Abassi, B.*: Modell a fejlődő országokban az adósságokkal kapcsolatos szolgáltatások problémáinak előrejelzésére.

A különböző iskolatípusok vizsgaeredményeinek értékelése.

- El-Sayed Nour* – *Suchindran, C. M.*: Halálozás halálokok szerint: halandóságítábla-elemzés.  
*Benjamin, B.*: A Statisztika Felhasználóinak Tanácsa: megjegyzés.  
*West, M.*: Bayes-féle aggregáció.  
*Healy, M.*: Az  $R^2$  felhasználása az illeszkedés jószágának mérésére.

# STATISTICA

constituita sotto gli auspici delle Università di Bologna, Padova e Palermo

## A BOLOGNAI, PÁDUAI ÉS PALERMÓI EGYETEMEK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 3. SZÁM

- Mouchart, M.* – *Rolin, J.-M.*: A „k” elégségességi kritérium.  
*Frosini, B. V.*: Koncentráció, szóródás és variabilitás.  
*Vitale, C.*: Az inverz autocross kovariancia matrix meghatározása és alkalmazása.  
*Srivastava, V. K.* – *Srivastava, A. K.*: Becslési probléma nem korrelált két egyenletes regressziós modellben.  
*Maffenini, W.* – *Rossi, F.*: Korspecifikus termékenységbecslés az olasz népszámlálási adatokból.  
*Gardini, A.*: Multiszektoriális indexek a termelékenység és a technológia térbeli elemzésére. Olaszország és Emilia Romagna tartomány gazdasági szerkezetének összehasonlítása.  
*Monari, P.*: Hosszú távú hipotézisek tesztjei.  
*Venanzoni, G.*: Az egészségügyi magángondozás Olaszországban, 1973–1982.  
*Ferrari, G.*: Gazdasági elvárás hipotézisekből fejlesztett Koyck-modell becslése  $AR(p)$  és  $MA(q)$  hibákkal.  
*Corduas, M.*: Távolság a modellek között: módszertani problémák és statisztikai mutatók.  
*Cornia, G. A.*: A hosszú távú mezőgazdasági termelési függvény.

# JASA

Journal of the  
American Statistical Association

## AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 384. SZÁM

- Hui, S. L.* – *Berger, J. O.*: Empirikus Bayes-féle aránybecslés a longitudinális vizsgálatokban.  
*Ganase, R. A.* – *Amemiya, Y.* – *Fuller, W. A.*: Előrejelzés olyan esetekben, amikor mindkét változó hibás lehet; alkalmazás a földrendések erősségére.  
*Gabriel, K. R.* – *Hsu, Ch. F.*: Újrarandomizálási tesztek erejének értékelése; alkalmazás az időjárás módosításának kísérleteire.  
*Hansen, M. H.* – *Madow, W. G.* – *Tepping, B. J.*: A feltételezett modelltől függő inferencia és a valószínűségi mintavételen alapuló inferencia értékelése mintavételi vizsgálatokban.  
*Rubin, D. B.*: A kiválasztási valószínűségek és szerepük a mintavételi adatokon alapuló Bayes-féle modellezésben.  
*Vardeman, S.* – *Meeden, G.*: A Bayes-féle valószínűségi becsléseket végzők alkalmazására, becslési megbízhatóságára és egymáshoz viszonyított szakmai pozíciójára vonatkozó megfontolások.  
*Goldstein, M.*: Egy előrejelzés előrejelzése.

- Fries, A.* – *Bhattacharyya, G. K.*: Kéttényezős kísérletek elemzése egy inverz Gauss-féle modellben.  
*Gabriel, K. R.* – *Hill, W. J.*: Újrarandomizálási inferencia a regressziós modellben és a váltási hatások: számítási szempontból jól kezelhető módszerek.

*Dykstra, R. L.*: A korlátozott legkisebb négyzetek módszerével végzett regresszió-számítás egy algoritmus.

*Spliid, H.*: Az exogén változókat tartalmazó autoregresszív mozgásúlag vektormodell becslésének egyik gyors módszere.

*Byrne, P. J.* – *Arnold, S. H.*: A több változós átlagok körüli inferencia nem stacionárius autoregresszív modellek esetében.

*Nyblom, J.* – *Mäkeläonen, T.*: A koefficiensek véletlen változására vonatkozó tesztek összehasonlítása egyszerű lineáris modell esetében.

*Dey, D. K.* – *Berger, J. O.*: Az összeszűkülési becslések korlátozása a normálátlagok szimultán becslésében.

*Liao, H.* – *Sedransk, J.*: A területi átlagok összehasonlítására szolgáló rétegzett minták méretének megválasztása.

*Wright, R. L.*: Véges sokaságon végzett mintavétel több változós kiegészítő információk felhasználásával.

*Hettmansperger, T. P.* – *McKean, J. W.*: Az inferenciák rangokra alapozott geometrikus interpretációja a lineáris modellben.

*Takemura, A.*: ANOVA-felbontás tenzoranalízise.

*Mee, R. W.* – *Owen, D. B.*: Az egyoldalú tűrés-határok javított tényezői a kiegyensúlyozott, egyutas ANOVA véletlen modellek számára.

*Naiman, D. O.*: A Scheffé-típusú és az állandó szélességű konfidenciasávok összehasonlítása a regresszió-számításban.

*McDonald, J. F.* és mások: Tesztek, pontbecslések és konfidencia-tartományok egy ismételt befogási kísérletre épülő modellben.

*Cohen, A.* – *Gatsonis, C.* – *Marden, J. I.*: A háttérvalószínűségekre vonatkozó hipotézisek ellenőrzése egy  $2 \times 2 \times 2$ -es kontingencia-táblában feltételes függetlenség esetén.

*Horn, P. S.*: Néhány egyszerű „t” statisztika.

*Guilbaud, O.*: Minta-mediánok nem paraméteres intervallum előrejelzésére általános esetben.

*Gislstein, C. Z.* – *Leamer, E. E.*: Súlyozott regressziós becslések sorozata.

*Petrondas, D. A.* – *Gabriel, K. R.*: Újrarandomizálási tesztek segítségével végzett többszörös összehasonlítások.

*Edwards, D. G.* – *Hsu, J. C.*: Többszörös összehasonlítások a legjobb kezelés kritériuma alapján.

*Roth, A. J.*: Levezetett és szimulált robusztus trendtesztek: a Welch és a Brown-Forsythe próbákhoz hasonló tesztek.

*Bancroft, T. A.* – *Han, Ch. P.*: Megjegyzés az egyesített mintákon alapuló varianciabecslésről.

1984. ÉVI 385. SZÁM

*Schnute, J.*: Kévert lineáris modellek. A kétváltozós trendvonalak új megközelítése.

*Pratt, J. W.* – *Schlaifer, R.*: A szerkezet természet és feltárása.

*Mezrich, J. J.* – *Frynsinger, S.* – *Slivianovski, R.*: A többváltozós idősorok adatainak dinamikus ábrázolása.

*Rosenbaum, F. R.*: Az asszociációtól az okozati kapcsolatig a megfigyelésen alapuló vizsgálatokban. A tesztek szerepe, nem megfelelően átgondolt kezelés esetén.

*Ling, R. F.* – *Pratt, J. W.*: A hipergeometrikus eloszlás Peizer-féle megközelítésének pontossága, összehasonlítva más közelítésekkel.

*Landwehr, J. M.* – *Pregibon, D.* – *Shoemaker, A. C.*: Grafikus módszerek a logisztikus regressziós modellek becslésére.

*Tsay, R. S.* – *Tiao, G. C.*: Az autoregresszív paraméterek konzisztens becslései és a kiterjesztett mintán alapuló autokorrelációs függvény a stacionárius és nem stacionárius ARIMA modellek számára.

*Freedman, D. A. – Peters, S. C.:* Egy regressziós egyenlet standard hibájának becslése „csizmahúzó” módszerrel. Néhány empirikus eredmény.

*Cameron, M. A.:* Egy szimmetrikus erőtranszformáció kiválasztása.

*Hart, J. D.:* A Kernel-féle sűrűségbecslés határossága autoregresszív függőségi modell esetén.

*Harvey, A. C. – Pierse, R. G.:* Hiányzó megfigyelések becslése gazdasági idősorokban.

*Tsay, R. S.:* Idősoros hibákat tartalmazó regressziós modellek.

*Alam, K.:* Polinomiális sokaságokból származó importált adatok elemzése.

*Wong, G. Y.:* Egyes rangszámú körkapcsolatok modelljei.

*Smith, D. W. – Murray, L. W.:* Az Eisenhart-féle II. modell és keresztmodell alternatívája negatív varianciabecslés esetén.

*Tsui, K. W.:* A Clevenson-Zidek-féle becslések robusztussága.

*Berger, R. L. – Sinclair, D. F.:* Lineáris altesztek összegére vonatkozó hipotézisek tesztelése.

*James, B. R. – James, K. L. – Westenberg, H.:* Az ED50 egy hatásos  $R$  becslése.

*Tanner, M. A. – Wong, W. H.:* A véletlen függvény adatokra alapozott nem paraméteres becslése, a diagnosztikai modellre és a feltáró elemzésre történő alkalmazással.

*Sirvanci, M. – Yang, G. A.:* Weibull paraméterek becslése I. típusú ellenőrzés mellett.

*Boyles, R. A. – Samaniego, F. J.:* Pozitív dependenciájú többváltozós bináris adatok modellezése és inferenciája.

*O'Neill, T. J.:* Illeszkedési teszt az egy mintán alapuló halandósági táblák számára.

*Tritchler, D.:* A permutációs tesztek invertálása.

*Fligner, M. A.:* Megjegyzés a többszöri összehasonlítások kétoldalú, eloszlástól független kezelésének és ellenőrzésének szembeállításáról.

*Kepner, J. L. – Robinson, D. H.:* Egy eloszlástól független rangteszt randomizált teljes blokktervek rendezett alternatívái számára.

*Marsaglia, G.:* A pontos közelítési módszer véletlen változók számítógépes előállítására.

# wirtschaft und statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI KOZTARSASÁG  
STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 7. SZÁM

*Schüler, K.:* Jövedelemeloszlás háztartáscsoportok szerint. A nemzetgazdasági elszámolások 1962–1983. évi eredményei.

*Herberger, L. és munkatársai:* Második közvetlen választás az Európai Parlamentbe, a Szövetségi Köztársaságban, 1984. június 17.

*Breidenstein, W.:* A szövetségi közalkalmazottak állománya, 1983. június 30.

*Angele, J.:* Az 1982-ben megnyitott csőd- és kényezeregyezési eljárás pénzügyi eredményei.

*Friese, G.:* A mezőgazdasági üzemek tulajdonviszonyai, 1983. A mezőgazdasági összeírás reprezentatív részének eredményei.

*Kollewe, W.:* Anyag- és árubeszerzési adatgyűjtés az építőiparban, 1982.

*Bergmann, W.:* Behozatal határszakaszok és közlekedési ágak szerint, 1983.

*Taubert, W.:* Sajtóstatistika, 1982.

*Philipps, K.:* Rehabilitációs intézkedések, 1981.

*Heinlein, D.:* Főiskolai pénzügyek, 1982.

*Grillmaier, G.:* A forgalom és megadóztatása, 1982.

*Rasch, G.:* A fogyasztói árindex újraszámítása 1980-as bázison.

1984. ÉVI 8. SZÁM

*Stamer, C. – Hippmann, H.-D.:* Az energiaáramlások input-output táblái, 1980.

*Proebsting, H. – Fleischer, H.:* Népeségfejlődés, 1983.

*Griepenkerl, W.:* Az állatszámítások fogalma és módszerei.

*Kollewe, W.:* A lakbérhozzájárulás, 1983. A lakbérhozzájárulás statisztikájának eredményei.

*Woelke, M.:* Belvízi hajózás, 1983.

*Schütz, H.:* Kórházak, 1982.

*Kaukewitsch, P.:* Az üzemi öregségi gondoskodás elterjedése az iparban.

*Taft, S.:* A tengeri fuvarozási index újraszámítása 1980-as bázison.



A FRANCIA STATISZTIKAI ÉS GAZDASÁGKUTATÓ  
INTÉZET FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 168. SZÁM

*Lemel, Y.:* A gyakorló szociológus helyzete az etnográfiai megközelítés és a statisztikai felvétel között.

*Singly, de F.:* A statisztika felhasználása a szociológiai kutatásban.

*Héran, F.:* A szociológia statisztikai alapja.

*Herpin, N.:* Vélemények az öltözködési szokásokról.

*Briand, J.-P.:* A társadalmi-gazdasági kategóriák különböző foglalkozásai közötti eltérések következményei.

*Baudelot, Ch. – Estabet, R.:* Öngyilkosság; egy társadalmi tény évszázados alakulása.

Öngyilkosság és társadalmi ritmus.

*Verger, D.:* A háztartás felszerelése, vagy felszerelések a háztartásban?

*Villeneuve, A.:* A bizonytalanság mutatójának szerkesztése; egy empirikus folyamat szakaszai.

1984. ÉVI 169. SZÁM

*Dutailly, J.-C.:* A vállalatoknak nyújtott támogatás, 1982-ben.

*Messec, É.:* Az iparvállalatok eredménye, 1983.

*Feroldi, M. – Meunier, F.:* A bér- és árspirál modellje.

*Feroldi, M. – Meunier, F.:* A bér- és árspirál és az infláció 1970 óta.

*Coeffic, N.:* Sikerek és kudarcok az álláskeresés során.

1984. ÉVI 170. SZÁM

*Trogan, Ph.:* A szolgáltató vállalatok éves felvétele; két példa a kihasználásról.

*Aubry, B.:* 100 000 határon túli dolgozó.

*Charraud, A. – Choquet, O.:* Egyenlőtlenség a fizikailag hátrányos helyzetűek körében.

*Fournier, G. – Glaude, M. – Reynaud, E.:* Munkáscsaládok és munkanélküliség: nehezen szorítható össze a költségvetés.

*Marpsat, M.:* Munkanélküliség és foglalkoztatás a harmincas években.