

A NEMZETI JÖVEDELEM ÉS A NETTÓ NEMZETI TERMELÉS ÚJ IDŐSORAI (1960-1970)

ÁRVAY JÁNOS

A Központi Statisztikai Hivatal – amint arról a *Statisztikai Szemle* hasábjain már többször is beszámoltunk¹ – az érdekelt társszervekkel együttműködve új népgazdasági mérlegrendszert dolgozott ki.

E módszertani munka fontos szakasza zárult le 1971 márciusában, amikor a Központi Statisztikai Hivatal Kollégiuma elfogadta „A népgazdasági mérlegrendszer fogalmai és módszertana” című anyagot. Ez az anyag részletesen és tételesen rögzíti a gazdasági folyamatok összefoglaló vizsgálatára Magyarországon 1968-tól alkalmazásra kerülő hivatalos nemzetgazdasági elszámolási rendszer valamennyi fogalmának tartalmi meghatározását.

A gyakorlati számításokat 1968-tól kezdve már az új rendszernek megfelelően végeztük el. Az 1968. és 1969. évekre vonatkozó végleges és az 1970. évre vonatkozó előzetes számítások eredményei már rendelkezésre állnak. (Az 1970. évre vonatkozó előzetes adatok természetesen lényegesen szűkebb körre vonatkoznak, mint az előző két év végleges adatai.)

Ahhoz azonban, hogy az új nemzetgazdasági elszámolási rendszerben kidolgozott 1968–1970. évi adatok már most is széles körű elemzés tárgyát képezhessék, viszonylag hosszabb időszakra ismerni kell az ezekkel azonos tartalmú és felépítésű adatokat. Több oldalú vizsgálat alapján arra a megállapításra jutottunk, hogy legalább 1960-ig visszamenően szükséges kidolgozni a legfontosabb új népgazdasági kategóriák idősorait. A 11 évet felölelő idősorok a leggyakrabban felmerülő elemzési igényeket általában már kielégítik.

Ebből kiindulva kezdtünk hozzá az 1960–1967. évi adatok újbóli feldolgozásához és az 1968 utáni évekkal összehasonlítható tartalmú átrendezéséhez. E munka eredményei a Központi Statisztikai Hivatal „Népgazdasági mérlegek 1960–1970” című kötetében kerültek közlésre.

Mielőtt a kiadvány legfontosabb számszerű eredményeit ismertetnénk, meg kell említeni egy másik lényeges változtatást a mérlegszámításokban, amelyet szintén 1968-tól kezdve vezettünk be. Ez az, hogy a volumenmérésben a korábban alkalmazott 1959. évi árrendszerrel áttértünk az 1968. évi árrendszerre. Új változatlan árak alkalmazására az 1949–1968 közötti időszakban több ízben is sor került. Nevezetesen az 1949–1954 közötti években az 1949. évi, az 1954–1959

¹A népgazdasági mérlegek keretrendszere (*Statisztikai Szemle*, 1966. évi 8–9. sz. 856–875. old.); A népgazdasági mérlegrendszer kiterjesztése (*Statisztikai Szemle*, 1967. évi 2–3. sz. 115–138. old.); A népgazdasági mérlegrendszer legfontosabb kategóriáinak köre és megnevezése (*Statisztikai Szemle*, 1968. évi 11. sz. 1089–1114. old.); A népgazdasági mérlegrendszer továbbfejlesztése. Az MSZMP Közgazdasági Munkaközössége elé terjesztett anyag (*Statisztikai Szemle*, 1970. évi 10. sz. 1023–1053. old.).

közötti években az 1954. évi, majd azt követően egészen 1968-ig az 1959. évi árakat alkalmaztuk a volumenmérésre. A korábbi években az új változatlan árakra való áttérés általában nem járt együtt lényeges módszertani változásokkal, így a váltás évében csak arra volt szükség, hogy az azonos tartalmú aggregátumokat mind a régi, mind az új változatlan árakon kifejezzük. Ezzel lehetőség nyílt a korábbi idősorok összeláncolására az újakkal. Kezdetben (1949–1960 között) valóban csak láncolással vezettük tovább az indexsorokat, s így a szerkezeti vizsgálatokhoz szükséges abszolút értékek csak folyó árakon és a mindenkor időszakban alkalmazott változatlan árakon álltak rendelkezésre.

Az 1960-as évek elején elemzéseink során erősen éreztük annak hiányát, hogy a gazdasági fejlődésre és a népgazdaság főbb szerkezeti arányaira vonatkozó összehasonlítható és egymással összhangban álló hosszabb idősorok nem állnak rendelkezésre. Ezért 1963-ban az 1938 és 1960 közötti idősorok általános felülvizsgálatával összekapcsolva, az egész időszakra vonatkozóan azonos (1959. évi) árrendszerben kidolgoztuk a társadalmi termék és a nemzeti jövedelem volumenét egyfelől népgazdasági ágak, másfelől rendeltetési célok szerint megosztva. Ezáltal megteremtettük az abszolút értékek összehasonlíthatóságát és egyben összhangját az indexsorokkal. Az összhang érdekében azonban a felülvizsgálat során bizonyos mértékig módosítani kellett a korábbi volumen-indexeket.²

Az új változatlan árakra való áttérést 1968-ban két lényeges körülmény tette indokolttá. Az egyik az, hogy az 1959. év már nagyon távoli volt, az 1959. évi árak az azóta eltelt 10 év alatt a ráfordítási arányokban és ezzel együtt az árarányokban végbement változásokat nem tükrözték. A másik az, hogy 1968. január 1-ével a termelőszerkezetek egymás közötti adás-vételében érvényesülő termelői árak nagymértékben módosultak, anélkül azonban, hogy akár a végső felhasználás árszínvonala, akár az egyes termelőszerkezetek jövedelmi helyzete (legalábbis az indulás pillanatában) érdemben változott volna. Legjellemzőbb példa ez utóbbira az, hogy az ipari termékekre kivetett forgalmi adó túlnyomó részét 1968 után nem az ipari, hanem a kereskedelmi vállalatok fizetik be a költségvetésbe.

RÉGI ÉS ÚJ SZERKEZETI ARÁNYOK

Ezek a valódi és formai árváltozások együttvéve az 1968. évi árarányokat nemcsak a már távoli 1959. évi, hanem az áttérést közvetlenül megelőző 1967. évi árarányokhoz képest is jelentősen eltérítették. Már itt megjegyezzük, hogy a legfontosabb népgazdasági kategóriák régi és új idősorai között mutatkozó eltérésnek túlnyomóan nagy részét az új változatlan árakra való áttérés és csak kisebb mértékben a fogalmi vagy csoportosításbeli módosítások idézték elő. Világosan kitűnik ez az 1. táblából, ahol egyetlen évet (1967-et) alapul véve bemutatjuk egyrészt a különböző árrendszereknek, másrészt a végrehajtott módszertani változásoknak a hatását. A két középső oszlop egybevetéséből megállapítható, hogy a módszertani változtatások hatása a termelés szerkezeti arányaira minimális.

Mint látható, ha a népgazdasági mérlegszámításokban nem tértünk volna át új rendszerre, a népgazdaság legfontosabb szerkezeti arányairól akkor is merőben új képet kapunk az 1968 utáni árrendszerben. Ezen a hirtelen töré-

²Mód Aladárné: A nemzeti jövedelem hosszú idősorainak problémái. *Közgazdasági Szemle*. 1967. évi 6. sz. 692–707. old.

sen csak némileg enyhíthettünk volna akkor, ha az 1959. évi változatlan árakról már az 1960-as évek közepén áttértünk volna új változatlan árak alkalmazására. (Ezzel a kérdéssel 1966-ban a Központi Statisztikai Hivatal foglalkozott is, akkor azonban – már ismerve az új gazdaságirányítási rendszerre való áttérés főbb elveit – nem láttuk célszerűnek, hogy két évre új változatlan árakat vezessünk be.)

1. tábla

A főbb tevékenységek aránya a nemzeti jövedelemből 1967-ben
(százalék)

Tevékenységi csoport	Régi módszerekkel		Új módszerekkel	
	számítva			
	1959. évi	1967. évi folyó	1967. évi folyó	1968. évi
árakon				
Ipar	67,6	56,5	56,1	42,3
Építőipar	11,1	10,4	9,0	11,0
Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás	15,1	20,9	20,7	22,7
Szállítás és hírközlés	4,4	4,9	6,1	5,9
Belkereskedelem	6,4	7,7	7,0	12,3
Külkereskedelem	-5,5	-1,3	-2,1	1,2
Egyéb*	0,9	0,9	3,2	4,6
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

*Ez a sor a régi számításokban az „Anyagi termelés egyéb ágai”-nak a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulását fejezte ki, az új számításokban pedig a vízgazdálkodási tevékenységet, a saját termelésű termékek termelői és fogyasztói árakon számított értéke közötti különbséget tartalmazza. Ezenkívül az 1968. évi árszinten értékelt adatok között ez a sor foglalja magában az 1967. évi importra az 1968. évi vámtételekkel kalkulált vámok értékét.

Új változatlan árak alkalmazása minden esetben törést okoz a statisztikai idősorokban. Ez jelentkezhet olyan formában, hogy a lezárt hosszabb időszak már publikált adatainak „sértetlensége” érdekében az új változatlan árakat csak az áttérés évétől alkalmazzák. Ez esetben az áttérés éve előtti és utáni időszak szerkezeti adatai nem hasonlíthatók össze. Ha azonban a szerkezeti arányok összehasonlításának, az abszolút értékkel történő elemzéseknek (például a termelés és az állóeszközök egymáshoz való viszonya, az egységnyi termelés voluménére jutó bér vagy nyereség vizsgálatának) fokozott jelentőséget tulajdonítunk, akkor célszerű viszonylag hosszabb időszakokra visszamenően az új árrendszerben átszámítani az adatokat, vállalva, hogy az indexsorok is megváltoznak.

Jóllehet ez az idősorokban bekövetkezett törés első pillantásra kétséget támaszt a statisztikai adatok hitelességét illetően, a témában járatos szakember számára természetes dolog, hogy az új értékelési rendszerben mért indexek eltérnek a régitől. Sőt, szigorúan „szakmai” szempontból az lenne kívánatos, hogy a legfontosabb népgazdasági kategóriák egymáshoz viszonyított arányát és volumenindexeit párhuzamosan több árrendszerben számítva ismerjük, éppen azért, hogy az ebből eredő hatásokat kellőképpen értékelni lehessen az elemzésben. Hogy ez a megoldás – vagyis, hogy például a nemzeti jövedelem fejlődési üteméről párhuzamosan több index kerüljön közlésre – a hivatalos statisztikai gyakorlatban mégsem nyer sehol polgárjogot, bizonyára nem kíván indokolást. Ehelyett világszerte az az általános gyakorlat, hogy viszonylag ritkább időközönként térnek át új változatlan árak alkalmazására, de ha az áttérés már nem kerül-

hető el, bizonyos periódust visszamenően rendszerint újraértékelnek, és ezután az új értékelési rendszerben nyert indexekkel helyettesítik a régieket.

Ez a probléma kisebb súllyal merül fel az olyan időszakokban, amelyekben az árrendszer nincs alávetve hirtelen konstrukciós változásoknak, hanem hosszabb időn át többé-kevésbé a ráfordítási arányok módosulását követi. Ez esetben a szerkezeti arányok vizsgálatára a mindenkori folyó árak általában még jobban megfelelnek, mint valamely év rögzítettnek feltételezett árai. A magyar népgazdaságban az elmúlt 25 év alatt azonban több ízben is olyan alapvetően módosult az árrendszer, hogy a folyó áras adatok ezen időszak alatt nem alkalmasak a szerkezeti arányok változásának vizsgálatára.

Ily módon az új népgazdasági mérlegrendszerben a szerkezeti arányok hosszabb időszakra kiterjedő vizsgálata érdekében az 1960-ig visszatekintő adatokat minden évre vonatkozóan 1968. évi árakon is kidolgoztuk. Ezáltal ma 11 évre vonatkozóan összehasonlítható tartalmú abszolút adatok, volumenindexek és szerkezeti arányok állnak rendelkezésre a legfontosabb népgazdasági kategóriákról.

Ami az 1960 előtti időszakot illeti, ennek az 1960 utáni időszakkal történő összekapcsolását láncolással végeztük el. Ez azt jelenti, hogy az anyagi termelés körére vonatkozó legfontosabb népgazdasági kategóriák 1950–1960 közötti volumenindexeit változatlanul hagytuk és szoroztuk az 1960 utáni volumenindexekkel.

Természetesen felmerülhet az az igény, hogy a népgazdaság főbb szerkezeti arányainak változását ne csak 1960-tól, hanem lehetőleg 1950-től ismerjük. A volumenindexek összeláncolásával ennek a lehetősége még nincs biztosítva. Az 1959. évi árakon vagy a mindenkori folyó árakon kifejezett adatokból számított szerkezeti arányok ugyanis nem hasonlíthatók össze az 1960 utáni folyó áras vagy 1968. évi változatlan áras adatokból számított arányokkal. Ezért olyan megoldást követtünk, hogy a statisztikai adatoknak ezt a belső ellentmondását a lehető legkisebbre csökkentve az 1950–1960. évekre kiszámítottuk a nemzeti jövedelemnek azokat a szerkezeti arányait, amelyek nagyságrendileg összehasonlíthatók a jelenlegi arányokkal.

2. tábla

A főbb tevékenységek aránya a nemzeti jövedelemben

Év	Nemzeti jövedelem összesen	Ebből:		
		ipari	építőipari	mező- és erdőgazdasági
tevékenység aránya (százalék)				
1959. évi árszinten, régi módszerekkel				
1950	100	45	9	37
1955	100	55	9	31
1960	100	58	12	22
1965	100	67	11	16
1967	100	68	11	15
1968. évi árszinten, új módszerekkel				
1950	100	26	9	48
1955	100	33	9	42
1960	100	36	11	29
1965	100	42	11	23
1967	100	42	11	22
1970	100	43	12	17

A nemzeti jövedelem létrehozásában közreműködő főbb tevékenységek aránya az 1950–1970 közötti időszakban 1968. évi árszinten új módszerekkel számítva a 2. táblában bemutatott mértékben tér el az 1959. évi árszinten régi módszerekkel számítottakhoz képest.

A nemzeti jövedelem felhasználását főbb rendeltetési célok szerint vizsgálva, a szerkezeti arányokban a régi és új számítások között mutatkozó eltérés sokkal inkább a tartalmi és módszertani változásoknak a következménye, mint az alkalmazott árrendszeré.

3. tábla

A nemzeti jövedelem felosztásának főbb arányai

Év	Lakosság anyagi fogyasztása	Közösség anyagi fogyasztása	Anyagi fogyasztás összesen	Nettó felhalmozás	Belföldi felhasználás összesen
1959. évi árszinten, régi módszerekkel					
1950	77	5	82	18	100
1955	75	6	81	19	100
1960	71	4	75	25	100
1965	72	4	76	24	100
1967	67	4	71	29	100
1968. évi árszinten, új módszerekkel					
1950	77	9	86	14	100
1955	75	11	86	14	100
1960	73	7	80	20	100
1965	71	9	80	20	100
1967	67	8	75	25	100
1970	66	9	75	25	100

A RÉGI ÉS AZ ÚJ VOLUMENINDEXEK

Minthogy az 1950–1960 közötti időszakra vonatkozóan az eddig közölt volumenindexeket alkalmazzuk a jövőben is, továbbá mivel 1968-tól kezdve már 1968. évi árszinten és az új módszereknek megfelelően végeztük a volumenmérést, a visszatekintő adatok átdolgozása lényegében csak az 1960–1967 közötti időszak volumenindexeit érintette.³

Az 1960–1967 közötti évekre vonatkozóan az új volumenindexek, amelyeket 1968. évi árszinten értékelt adatokból számítottunk ki, alacsonyabbak, mint az 1959. évi árszinten értékelt és eddig közölt indexek. A kétféle indexsor közötti eltérés viszonylag nem számottevő, és lényegében megfelel annak a mértéknek és irányának, amely a Paasche és a Laspeyres index között ilyen időtávon általában törvényszerűnek tekinthető. A nemzeti jövedelem új indexe az 1960–1967 közötti időszak egészében 4 százalékponttal alacsonyabb, mint a régi: 147 helyett 143 százalék.

A 4 százalékpontos eltérés azt jelenti, hogy az évi átlagos fejlődési ütem erre az időszakra vonatkozóan 5,7 százalékról 5,3 százalékra módosul. Hasonló nagyságrendű és irányú az eltérés az ipari és építőipari nettó termelés indexei-

³Valójában azonban a végleges számításokban az 1969. évre vonatkozó indexek is módosultak az eddig közöltekhöz képest. Ez utóbbinak azonban egészen más oka van, mint az előbbinek: az 1969. évre vonatkozó volumenindexek az előzetes és végleges számítások közötti eltérést tükrözik, amely ebben az évben lényegesen nagyobb volt, mint más években. A különbség szinte teljes mértékben abból eredt, hogy a végleges adatok szerint a mezőgazdaság 1969. évi terméseredményei jóval kedvezőbbek voltak, mint amilyeneket az előzetes számításokban figyelembe vettünk.

nél, ezzel szemben a mezőgazdasági nettó termelés indexe 6 százalékkal magasabb a réginél (101 helyett 107 százalék).

Ha ehhez figyelembe vesszük, hogy az 1969. évi előzetes és végleges számítások közötti eltérés – egyébként teljesen véletlenszerűen – ellentétes irányú volt, akkor az 1960–1969-es idősor egészét tekintve az eddig közölt és az új indexek közötti különbség minimálisnak tekinthető.

4. tábla

A nemzeti jövedelem régi és új indexei
(Index: 1960. év = 100)

Év	Nemzeti jövedelem		Ebből:					
			Ipari		építőipari		mezőgazdasági	
			tevékenység					
	régi	új	régi	új	régi	új	régi	új
1960.....	100	100	100	100	100	100	100	100
1961.....	106	105	110	111	100	102	94	94
1962.....	111	111	119	123	105	105	97	99
1963.....	118	117	127	126	109	108	102	104
1964.....	123	122	138	135	115	113	105	107
1965.....	124	122	144	141	115	114	93	97
1966.....	135	132	157	154	124	120	99	106
1967.....	147	143	172	168	141	137	101	107
1968.....	154	150	181	178	154	148	102	106
1969.....	165	163	191	186	169	161	110	119
1970.....	–	171	–	202	–	177	–	101

A nemzeti jövedelem felhasználását tekintve a lakosság anyagi fogyasztásának új volumenindexe 1967-ben 1960-hoz viszonyítva 5 százalékponttal alacsonyabb, mint a régi (136 helyett 131 százalék), amiben túlnyomórészt az új változatlan árakra való áttérés játszott szerepet. Ezzel szemben főleg módszertani változások idézték elő, hogy a közösségi anyagfogyasztás volumenindexe 133 százalékról 159 százalékra változott. Ily módon az összes anyagi fogyasztás indexei alig módosultak (135 helyett 133 százalék).

5. tábla

A nemzeti jövedelem főbb felhasználási tételeinek régi és új indexsorai
(Index: 1960. év = 100)

Év	Összes anyagi fogyasztás		Nettó felhalmozás		Belföldi felhasználás	
	régi	új	régi	új	régi	új
1960	100	100	100	100	100	100
1961	102	102	105	102	102	102
1962	106	108	118	111	109	109
1963	112	113	130	127	117	116
1964	119	119	138	137	123	123
1965	122	120	115	120	120	120
1966	127	126	134	132	129	127
1967	135	133	170	177	144	142
1968	143	141	167	174	149	148
1969	152	150	156	175	154	155
1970	–	161	–	221	–	173

A nettó felhalmozás új volumenindexei egyrészt azért térnek el a régi volumenindexektől, mert az 1968. évi árrendszerben az állóeszközök értékcsökkenési leírásának értéke nagyobb a bruttó beruházásokhoz képest, mint az 1959. évi árrendszerben, másrészt azért, mert a készletfelhalmozás fogalmát az új számításokban a régőtől eltérően némileg más tartalommal határoztuk meg.

Annak következtében, hogy az életszínvonalra vonatkozó legfontosabb mutatószámok a nemzetgazdasági elszámolásokkal összhangban kerülnek kiszámításra, értelemszerűen módosulnak a lakosság jövedelmét és fogyasztását jellemző indexek is. A lakosság egy főre jutó személyes reáljövedelmének indexe az új számítások szerint 1960–1967 között 130 százalék, szemben a korábbi 135 százalékkal. Így az évi átlagos fejlődési ütem erre az időszakra vonatkozóan 4,4 százalékról 3,8 százalékra módosul. Hasonló méretű az eltérés a lakosság egy főre jutó összes reáljövedelménél is. A lakosság összes fogyasztásában (amely a szolgáltatásokat is magában foglalja) kisebb a módosulás, mint a lakosság anyagi fogyasztásában, aminek az oka, hogy az 1968. évi árarányok alkalmazása az anyagi termékek volumenindexére mérséklően, míg a szolgáltatások volumenindexére növelően hatott.

6. tábla

A reáljövedelem és a lakosság fogyasztásának régi és új indexei
(Index: 1960. év = 100)

Év	A lakosság egy főre jutó					
	személyes reáljövedelme		összes reáljövedelme		összes fogyasztása	
	régi	új	régi	új	régi	új
1960	100	100	100	100	100	100
1961	101	101	102	101	101	101
1962	105	104	106	105	105	104
1963	114	110	115	111	110	109
1964	121	116	122	117	116	114
1965	120	117	121	118	118	116
1966	128	123	129	124	123	121
1967	135	131	135	132	131	128
1968	144	140	144	140	136	134
1969	152	148	152	149	143	140
1970	—	158	—	159	—	150

A NETTÓ NEMZETI TERMELÉS IDŐSORAI

Az eddigiekben olyan kategóriák idősorával foglalkoztunk, amelyeket korábban is rendszeresen publikáltunk. Ily módon ezen adatok esetében az új idősorok a korábbi idősoroknak az új árrendszerben való mérés és egyéb módszertani okok következtében indokolttá vált korrekcióját jelentik. A továbbiakban néhány olyan aggregátum idősorait mutatjuk be, amelyeket Magyarországra vonatkozóan első ízben számítottunk ki. Ezeknél természetesen nem merülnek fel olyan jellegű statisztikai ellentmondások, mint amilyenekről az előzőekben szoltunk. Az új kategóriákat a dolog természeténél fogva a kibővített mérlegrendszer fogalmai szerint határoztuk meg, és volumenük mérésére az 1968. évi árszínvonalon értékelt adatokat használtuk fel.

Az egyik legfontosabb új mutatószám, amelyet a gazdasági fejlődés ütemének és szerkezetének vizsgálatához használunk fel, a *nettó nemzeti termelés*.

Ez a fogalom teljesebben veszi számba a társadalom gazdasági tevékenységének végső eredményét, mint a nemzeti jövedelem, amennyiben nemcsak az anyagi termelés, hanem az anyagi és a nem anyagi termelés szférájában létrehozott és végső felhasználásra rendelkezésre álló termékeket és szolgáltatásokat egyaránt magában foglalja. A nem anyagi szolgáltatások nettó teljesítményértékének figyelembevétele útján nyert nettó nemzeti termelés összege 1969-ben kerekben 7 százalékkal volt magasabb, mint a nemzeti jövedelem.

A nettó nemzeti termelés és a nemzeti jövedelem összehasonlításánál figyelembe kell venni, hogy az előbbit nem lehet a nemzeti jövedelem és a nem anyagi szolgáltatások nettó értékének egyszerű összegezésével megállapítani. A szélesebb termelési koncepcióban ugyanis azokat a szolgáltatásokat, amelyeket a nem anyagi szféra nyújt az anyagi termelés szférájának, termelőfelhasználásként le kell vonni a nemzeti jövedelemből. Ily módon a nettó nemzeti termelésben az anyagi termelésből eredő nettó érték alacsonyabb, mint a nemzeti jövedelem. Ezeket az összefüggéseket a 7. tábla adatai mutatják.

7. tábla

A nemzeti jövedelem és a nettó nemzeti termelés 1969-ben folyó áron

Megnevezés	Milliárd forint	Arány (százalék)
Nemzeti jövedelem	259,2	93,0
Le az anyagi termeléshez igénybe vett nem anyagi szolgáltatás	- 6,9	- 2,5
Anyagi termelés nettó értéke	252,3	90,5
Nem anyagi szolgáltatások nettó értéke	26,6	9,5
<i>Nettó nemzeti termelés</i>	<i>278,9</i>	<i>100,0</i>

A nem anyagi szolgáltatások aránya a nettó nemzeti termelésben az 1960–1970 közötti időszakban 10 százalék volt. Ez az arány az 1968. évi árszinten végzett számítások szerint az 1960. évi 10,9 százalékról 1970-re 9,6 százalékra csökkent.

A termelésre vonatkozó értéki mutatók a nem anyagi szolgáltatások részesedését lényegesen alacsonyabbnak mutatják, mint amennyit a foglalkoztatottak száma vagy az állóeszköz-állományban elfoglalt részesedésük alapján elérnek. 1969-ben az összes aktív keresők létszámának és a lakásállomány nélkül számított állóeszköz-állománynak 16–16 százaléka tartozott a nem anyagi szolgáltatásokhoz. Az értéki mutatószámok viszonylag alacsony szintje elsősorban azzal függ össze, hogy e szféra túlnyomó részét költségvetési intézmények alkotják, amelyekben nem realizálódik tiszta jövedelem, de még az árujellegű szolgáltatások árszínvonalá is olyan alacsony, hogy a bevételek átlagosan csak minimálisan haladják meg a ráfordításokat.

Az időbeli változás vizsgálata tekintetében egészen más természetű okok miatt, de szintén hátrányos megvilágításba kerülnek a nem anyagi szolgáltatások. Míg az anyagi termelés ágaiban a kibocsátott termékek fizikai volumene objektív alapot nyújt a foglalkoztatottak munkatermelékenységének mérésére, addig a nem anyagi szolgáltatásokban a munkatermelékenység változásának ilyen mérésére általában nincs támpont. Számításainkban – követve az általános nemzetközi gyakorlatot – a nettó teljesítmény (nettó hozzáadott érték) volumenének változását lényegében az itt foglalkoztatottak számával vesszük arányosnak. Mégis arra való tekintettel, hogy a technikai felszerelés javulása és

a tudományos ismeretek gyarapodása e területen is kétségkívül növeli a munka hatékonyságát, számításainkban évi 1–1,5 százalékos hatékonyságnövekedést vettünk figyelembe. Ez a ráta gyakorlatilag egybeesik a nem anyagi szférában egy foglalkoztatottra jutó állóeszköz-állomány évi növekedési indexével.

Ilyen módon számolva a nem anyagi szolgáltatások nettó teljesítményértéke 1960 és 1970 között, a foglalkoztatottak számának 24 százalékos növekedése mellett, 46 százalékkal nőtt. A nemzeti jövedelem ugyanezen idő alatt 70 százalékkal emelkedett.

Igy tehát miközben a nem anyagi szolgáltatások termelésének figyelembevétele esetén a népgazdaság összes nettó termelési értékének volumene magasabb, mint az anyagi termelésből származó nettó termelési érték, a szélesebb koncepcióban számított termelési mutató alapján a gazdasági fejlődés üteme mérsékeltebbnek mutatkozik, mint a nemzeti jövedelem alapján.

8. tábla

A nemzeti jövedelem és a nettó nemzeti termelés volumenindexei
(1968. évi árszinten)

Év	Nemzeti jövedelem	Nem anyagi szolgáltatások nettó teljesítményértéke	Nettó nemzeti termelés	Nem anyagi szolgáltatások aránya (százalék)
1960	100,0	100,0	100,0	10,9
1961	104,6	103,2	104,5	10,8
1962	110,9	108,5	110,7	10,7
1963	116,8	113,4	116,7	10,6
1964	121,9	118,8	121,7	10,7
1965	122,0	121,7	122,0	10,9
1966	132,0	124,4	131,2	10,4
1967	142,7	131,0	141,3	10,1
1968	149,9	135,7	148,1	10,0
1969	161,8	138,7	158,6	9,6
1970	170,0	145,7	166,5	9,6

9. tábla

A nemzeti jövedelem és a nettó nemzeti termelés belföldi felhasználása
főbb rendeltetési célok szerint 1960–1970-ben 1968. évi árszinten

Rendeltetési cél	Nemzeti jövedelem	Nettó nemzeti termelés	Nemzeti jövedelem	Nettó nemzeti termelés
	százalékos megoszlása 1960–1970. évek átlagában		indexe 1970-ben 1960-hoz képest százalékban	
A lakosság fogyasztása	67,9	67,9	155,4	154,7
Közösségi fogyasztás	8,5	10,3	219,4	181,6
Összes fogyasztás	76,4	78,2	160,9	157,8
Nettó felhalmozás	23,6	21,8	211,9	211,9
<i>Belföldi felhasználás összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>171,2</i>	<i>167,8</i>

Ami a megtermelt anyagi termékek, illetve a szolgáltatásokat is teljes értékben felölölő nettó nemzeti termelés főbb rendeltetési célok szerinti felhasználását illeti,

a különbség a dolog természetéből következően teljes egészében a végső fogyasztásban mutatkozik. Meglepetésre a főbb felhasználási arányokban viszonylag kicsi az eltérés: az összes végső fogyasztás és a nettó felhalmozás aránya alig 2 százalékponttal tér el egymástól a kétféle koncepcióban számított aggregátumoknál.

E viszonylag kis aránykülönbségnek az a magyarázata, hogy a nem anyagi szolgáltatások teljes értékének nagyobbik fele, nevezetesen a felhasznált anyagok értéke a nemzeti jövedelem keretében is részét alkotja a végső fogyasztásnak, így a kiegészítés csak a nettó hozzáadott érték erejéig érinti a fogyasztás összegét.

E rövid tanulmány keretében nincs mód arra, hogy a népgazdasági mérlegrendszer új idősorait tartalmazó jelentésről átfogó ismertetést adjunk, minthogy e kiadvány számanyaga meghaladja a 150 oldalt. Az adatok legnagyobb része az 1960–1969. évre vonatkozó reálfolyamatokat (termelés, elosztás) jellemzi, ezen belül részletesebb összefüggéseket tárnak fel az 1968. és az 1969. évről. Ez utóbbi két esztendőről olyan összevont ágazati kapcsolatok mérlegét is tartalmazza, amelyek felölelik mind az anyagi, mind a nem anyagi termelés ágait. Ugyancsak részletes adatok találhatóak e két évről a népgazdaságban keletkezett jövedelmekről, azok elosztásáról és felhasználásáról, idevéve többek között a felhalmozási juttatásokat, továbbá a hitelműveleteket. Úgy véljük, hogy a kiadvány hasznos információkat nyújt a szocialista bővített újratermelés egymással összefüggő valamennyi fontos vonásának megismeréséhez.

РЕЗЮМЕ

В своей статье автор останавливается на введенной в Венгрии в 1968 году новой системе балансов народного хозяйства и отмечает, что одновременно с этим в измерении объемов перешли к новым неизменным ценам (ценам 1968 года). В интересах того, чтобы данные относительно периода после 1968 года с самого начала могли быть предметом широкого анализа, Центральное статистическое управление ретроспективно до 1960 года разработало важнейшие синтетические показатели народного хозяйства. Эти новые временные ряды отчасти относятся к таким категориям, которые публиковались и ранее. В этих случаях исчисленные заново показатели изменялись по абсолютному уровню, по взаимным соотношениям и по индексам объема. С другой стороны значительная часть новых временных рядов относится к агрегатам, которые применяются впервые. Это имеет место, например, в случае чистого национального продукта, содержащего также и чистую добавочную стоимость услуг.

Автор отмечает, что самое существенное различие между старыми и новыми временными рядами имеет место в области взаимоотношений народнохозяйственных отраслей. Автор на основе данных за 1967 год показывает, в какой значительной мере представление о важнейших структурных пропорциях народного хозяйства зависит от системы цен.

Не только изменения в структурных пропорциях, но и таковые в индексах объема, в значительно большей мере являются следствием применения новых неизменных цен, чем перемен в методологии. Различие между индексами объема, исчисленными в ценах 1959 года и, 1968 года соответственно, между прочим, как по направлению, так и по величине соответствуют масштабу, который на протяжении такого периода можно считать закономерным между индексами Паше и Ласпейреса. Автор приводит старые и новые индексы за 1960—1970 годы по важнейшим категориям производства и использования.

Из числа вновь введенных производственных категорий автор проводит параллель между индексами национального дохода и чистого национального продукта за 1960—1970 годы. На основе этого выясняется, что объем чистой добавочной стоимости нема-

териальных услуг между 1960 и 1970 годами возрос на 46%, в то время как прирост национального дохода составил 70%. Следовательно выражающий совместный результат двух сфер чистый национальный продукт возрастал медленнее (67%), чем национальный доход.

SUMMARY

The study gives an account of the introduction of the new system of national accounts in Hungary in 1968 and at the same time of the application of new constant prices (prices for 1968). In order to enable a wide analysis of the data referring to the period after 1968 right at the start, the Central Statistical Office has worked out the most important synthetic index numbers of the national economy with retroactive effect as from 1960 according to the new coverage. These new time series relate partly to such categories as were already published earlier. In their case the recently calculated data have been modified with respect to their absolute sum, their ratio and their volume index numbers in comparison to the earlier calculated data. On the other hand, the great part of the new time series refers to such aggregates, which have been applied for the first time, e. g. to the net national product which also covers the net value added of services.

The article points to the fact that the most essential difference between the old and new time series lies in the proportion to each other of the different branches of the national economy. On the basis of 1967 data the author illustrates how much the picture of the main structural proportions of the national economy depends upon the system of prices.

Not only the changes in the structural proportions, but also the modifications which occurred in the volume index numbers were due in a much greater degree to the application of the new constant prices than to the methodological changes effected. The difference between the volume index numbers calculated at the prices of 1959 and those calculated by the newly applied prices for 1968 correspond, otherwise, both in their direction and order of magnitude to the difference between the index numbers of Paasche and Laspeyres which can be regarded as regular for such a time period. The article presents the former and recent index numbers for the years 1960-1970, for the most important production and disposition categories.

From among the newly introduced production categories the article compares the index numbers of the national income (it means the net material product) and net national product for the period from 1960 to 1970. These numbers show that from 1960 to 1970 the volume index of the net value added of the non material services increased by 64%, while the national income increased by 70%. So the net national production which reflects the results of both of the two spheres made a slower increase (67%) than the national income.

A BERUHÁZÁSOK KONCENTRÁCIÓJA

DR. RÉVFALVI MIKLÓS

A beruházások koncentrációján a beruházások olyan megvalósítását értjük, amelynek során a rendelkezésre álló eszközöket a különböző célok között nem egyenletesen osztják szét, hanem az eszközök számottevő részét kevés számú helyen telepítik, illetve néhány ágazatban vagy erőteljes fejlesztésre kijelölt területen, viszonylag rövid időtartam alatt használják fel.

A kiemelt telepítési hely, a súlyponti ágazat vagy terület és az időben sűrűsödő tevékenység a beruházások koncentrációjának egyaránt fontos jellemzője. E fogalmak a beruházások koncentrációjának egy-egy fontos, sajátos megjelenési formáját, fajtáját jelölik. Valamennyi forma fontos tényezője a beruházások gazdaságos megvalósulásának.

A beruházások koncentrációjának más meghatározását is használják. Például:¹ „A koncentráció fogalma a beruházásoknál kétféle értelemben használatos. Egyrészt a fogalom kifejezi azt, hogy a beruházási eszközök a népgazdaság ágazatai és az egyes kiemelt fejlesztési célok között a hatékonyság messzemenő figyelembevételével célszerűen összpontosítva kerülnek elosztásra, elősegítve ezzel a helyes arányok kialakítását és a nemzeti jövedelem gyors ütemű növekedését. Másrészt a koncentráció kifejezi – szűkebb értelmezésben – a kivitelezés alatt álló létesítmények optimális időtartam alatti megvalósítására való törekvést. Ez ugyanis feltétele az előirányzott üzembehelyezési határidők betartásának.”

E kitűnő meghatározást azonban nem tekinthetjük teljesnek. Nem teljes a meghatározás azért, mert figyelmen kívül hagyja azt, a beruházások gazdaságossága szempontjából rendkívül fontos tény, hogy eredményesebb, ha a beruházási eszközöket nem szétszórtan használjuk fel, hanem *keves helyen, nagyobb kapacitások létrehozására összpontosítjuk*. A tapasztalatok a legtöbb esetben igazolják is ezt az állítást, különösen ipari beruházások esetében. Az ipari jellegű beruházások koncentrációja ugyanis szoros összefüggésben van a termelés koncentrációjával, amely abban nyilvánul meg, hogy egy-egy termék mind nagyobb mennyiségét (hányadát) néhány óriásüzemben, illetve mammutvállalatnál állítják elő.

A BERUHÁZÁSOK KONCENTRÁCIÓJÁNAK JELLEMZŐI

Általános törekvés, hogy egy-egy helyen egyre nagyobb kapacitásokat hozzanak létre. A nagyobb üzemek (vállalatok) kialakulásában általában a következő tényezők játszanak szerepet.

¹Népgazdasági tervezés és irányítás. Szerk.: dr. Kovács Géza, Paizs János, Zalai Ernő. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1968. 118. old.

a) Egyes termelőberendezések, gépek kapacitásának növelése fokozza a termelés gazdaságosságát azáltal, hogy az viszonylag kevesebb beruházással oldható meg. Az üzemelési költségek is viszonylag kisebbek, mintha ugyanazt a teljesítményt több, kisebb teljesítőképességű berendezéssel akarjuk elérni. Ugyanis az építési költségek általában nem növekednek arányosan a termelőegységek termelési kapacitásával; sok ipari berendezés rendelkezik például tároló alapegységgel (a kohászati berendezések ilyen jellegű alapegysége a kohó, a vegyiparban a tartály). A tároló alapegység minden alpméretének megkészszerzése esetén teljes terjedelme nyolcszorosára nő, a falak felülete viszont csak négyszeresére emelkedik, a falak vastagságát pedig nem kell arányosan vastagabbra méretezni.

b) Gyakran előnyös az egymással összefüggő, egymást követő munkafolyamatoknak egy üzemben (egy vállalatban) belüli egyesítése (vertikális integráció). Előnyös, mert ezzel a szükségszerű kooperációt egy termelő szervezetben belül oldják meg.

c) Nagyobb termelőegységek zavartalan kiszolgálásához viszonylag kevesebb anyag- és szerszámkészlet kell, mint amennyi ugyanazt a kapacitást képviselő két vagy több üzemhez szükséges. Ez abból adódik, hogy bizonyos törzskészletet tartani kell, függetlenül attól, hogy az üzem kisebb vagy nagyobb. Több kisebb kapacitású üzem tehát eleve nagyobb készlet tartására és ezáltal nagyobb forgótőke lekötésére kényszerül, mint a nagyüzem.

A gépek, berendezések kapacitásának növekedését tehát kedvezően kell megítélnünk, és ebben a műszaki fejlődés tartós irányzatát kell látnunk. Ez azonban nem általános érvényű: a nagy termelőberendezések nincsenek abszolút fölényben a kisebb termelőberendezésekkel szemben, vagy – pontosabban fogalmazva – nem minden esetben vannak fölényben. Sok esetben a kisebb termelőegységek alkalmazása bizonyul gazdaságosnak. Ez a jelenség különösen olyan üzemekben mutatkozik, amelyeknél a méretek növelése erőteljesen megnöveli a nyersanyagbeszerzési helyek vagy a készáru-felhasználás távolságát, és ezért a szállítási költségek növekedése felemésztí a gyártás koncentrációjából adódó előnyöket (például konzervgyárak, téglagyárak, kavicsbányák), vagy a kereslet csak kis sorozatú gyártást tesz lehetővé. Ezért adott esetben mérlegelni kell, hogy nagyobb vagy kisebb kapacitású berendezés készüljön-e. E problémák megoldásával foglalkoznak a vállalatok nagyságmegoszlásával, illetve az optimális üzemnagyság mérésével kapcsolatos számítások és vizsgálatok.

A nagyobb termelőberendezések létrehozása nagyobb beruházási tevékenységet kíván meg, tehát a termelés koncentrációja magával hozza a termelő jellegű beruházások koncentrációját is.

A termelő beruházások koncentrációjának gazdasági hatása általában a beruházások tárgyát alkotó termelőberendezések koncentrációjának hatásához hasonlóan jelentkezik. Ezért azt tapasztaljuk: ha a nagyobb termelőberendezés egy üzemben valósul meg, akkor minden olyan esetben, amikor a termelőberendezés méretnövelése az üzemelés gazdaságosságának javulását is eredményezi, a beruházás koncentrálása szintén javítja a beruházás gazdaságosságát, csökkenti a fajlagos költségeket.

A beruházások kivitelezésének elaprózása ezzel szemben a termelőberendezések koncentrációjának előnyeit csökkentheti, mert ebben az esetben megnőnek a beruházások és a kivitelezés előkészítésével, irányításával, ellenőrzésével, a felvonulási tevékenység megsokszorozásával kapcsolatos költségek.

Az előző bekezdésekben termelőüzemek és termelőberendezések koncentrációjáról, illetve termelőüzemek koncentrált beruházásáról volt szó. A koncentráció

azonban a nem termelő beruházások esetében is hat, például iskolák, kórházak építkezéseinél is befolyásolja a fajlagos beruházási költségek alakulását.

Hasonló módon hozhatunk példát a lakásépítkezés területéről is, akár a lakóház méretnagyság-változásának hatásait vizsgáljuk, akár pedig egy egész lakótelep, városrész vagy város kialakításának körülményeit tanulmányozzuk. Ha példának okáért a lakóházak méretnagyságának növekedését tanulmányozzuk, úgy találjuk, hogy a létesített lakások számának növekedése általában együtt jár a fajlagos költségek csökkenésével.

A települések koncentrált beruházása azt jelenti, hogy egy településen egyidejűleg (vagy viszonylag rövid idő alatt) számos lakóépület, középület készül. Koncentrált beruházás esetén a lakóházak számának növelése a lakások fajlagos beruházási költségeinek csökkenésével jár – vagy legalábbis járhat – együtt, a felvonulási költségek viszonylagos csökkenése stb. miatt. A településhez azonban a lakóházak mellett, különböző középületek, közművek is tartoznak. Ilyenek létesítése (például közlekedés, gázszolgáltatás) csak bizonyos településnagyság esetén kifizetődő, illetve nagyobb számú igénybe vevőt kevesebb költséggel lehet kielégíteni. Ennek következtében a települések beruházásainál a nagyság növelése az esetek többségében hatást gyakorolhat a beruházások fajlagos költségeire.

Az egy-egy telephelyen megvalósuló beruházások koncentrációja elsődlegesen az adott beruházás gazdaságosságát befolyásolja. Ezzel szemben a beruházási eszközök jelentős részének valamely népgazdasági ágba vagy néhány ágazatba történő összpontosítása már a népgazdaság működésének hatékonyságával van kapcsolatban. Adott időpontban a népgazdaság teherbíró képessége, gazdasági fejlettségének színvonala és a gazdaságpolitikai célkitűzések határozzák meg azt, hogy a beruházásokra felhasználható eszközöket hogyan osztják meg a termelő és a nem termelő ágazatok között.

Amennyiben a népgazdaság ágazati struktúrája megfelel a társadalom szükségleteinek, akkor megvan a lehetősége annak, hogy – felhasználva a kedvező adottságokat – az egyes ágazatok közötti kölcsönös egymásra hatások következtében viszonylag kis termelési költség alakuljon ki. Amennyiben a nemzetközi munkamegosztásban való részvételünk lehetőségeit megfelelően figyelembe vették, exporttermékeinkkel a világpiacon számunkra kedvező értékesítési árat érhetünk el, az importtermékek felhasználása gazdaságos lehet és lakosságunk elérhető áron juthat az igényeinek megfelelő árukhoz.

Az adott beruházás megvalósítására szánt eszközöket *különböző időtartam* alatt lehet felhasználni. Minél jobban sikerül az időtartamot rövidíteni, annál nagyobb a gazdaságosabb beruházások esélye.

A beruházások elhúzódása gazdaságilag is, politikailag is kárt okoz. Mindaddig, amíg a beruházás folyamatban van, csak leköti az erőforrásokat, s az igénybe vett eszközöknek nincs hozamuk. Amennyiben késik a tervezett létesítmények (berendezések) üzembe helyezése, késik a megtérülés is, és hiányzik a piacról a beruházás révén gyártandó áru. A beruházások elhúzódása további hátrányokkal is járhat: elavulhatnak a gyártani kívánt termékek, túlhaladottá válhat a tervezett technológia, esetleg menet közben kell változtatni a műszaki terveken, ami többletköltséget okoz. Az a veszély is fennáll, hogy a termék akkor lép csak be a forgalomba, amikor „életgörbéje” a világpiacon már lefelé hajlik, és így exportja nem kedvező, esetleg csak az önköltség körüli áron lehetséges.

A nem termelő beruházások körében a veszteség nem mindig fejezhető ki forintban, de a társadalmi közérzetnek a késés miatt előálló rosszabbodása néha fenyegetőbb, mint az esetleges bevételek elmaradása.

A megvalósulási idő alakulásának a beruházások gazdaságosságára, illetve az egész szervezet gazdálkodására gyakorolt hatásával a *beruházásgazdaságossági* számítások foglalkoznak, mégpedig hol előzetesen, még a beruházások előkészítő stádiumában, hol utólagosan, az elkészült beruházások működési tapasztalatai ismeretében.

E problémakörnek bő irodalma van, az utóbbi időben a *beruházásgazdaságossági* számítások hazai metodikája is kialakult.² Az e területen alkalmazott ún. dinamikus számítási eljárások különbözők ugyan, de valamennyinek közös tulajdonsága az, hogy a beruházások megvalósítási idejének alakulását valamilyen módon figyelembe kívánja venni.

A *beruházásgazdaságossági* számításokkal megoldott vagy megoldani szándékolt kérdéscsoport a megvalósulási idő egész problémakomplexumának csak egyik oldala, mert csak a már adottnak vett megvalósulási idő gazdaságossági hatásait vizsgáljuk. Nem lehet közömbös azonban annak ismerete, hogy milyen hosszú időtartamra és miért húzódnak el a beruházások. A helyes válasz megadásához ismerni kell azokat a tényezőket, amelyek a beruházások megvalósulási időtartamát befolyásolják, mérniük kell a tényezők hatását és lehetőség szerint az egymással ellentétes hatású tényezők súlyát is meg kell határozniuk.

Természetesen a beruházások alakulására számos tényező hat kisebb vagy nagyobb mértékben. Ezek közül néhány – például a beruházás jellege, a kivitelezés módja, szervezettségi színvonala, a beruházás volumene, a kivitelezés koncentráltságának foka stb. – kiemelkedő szerepet kaphat.

Azonos rendeltetésű építmények, például azonos lakásszámmal rendelkező lakóházak kivitelezésének idejét a felhasznált anyagfajták, vagy az alkalmazott technológia erőteljesen befolyásolja. A tapasztalatok szerint, mintegy feleannyi kivitelezési időre van szükség akkor, ha téglá helyett falpanellel építkeznek.

Az egyes beruházások volumenének növekedése esetében – azonos rendeltetésű objektumok és azonos kivitelezési mód mellett a megvalósulási idő általában növekszik, csökkenése esetében pedig rövidül. Az összefüggés azonban általában nem lineáris: a nagyobb volumenű beruházások megvalósulása viszonylag rövidebb időtartamot kíván.³ Különösen szembetűnő ez a lakásépítkezéseknél vagy az egyes nagyobb sorozatban készülő középületek esetében. A lakóházak 1968. évi adatai alapján például az alábbi összeállítás készíthető.

A hagyományos kivitelezési móddal 1968-ban épült 48 négyzetméter alapterületű lakások átlagos kivitelezési ideje a lakóházak nagysága szerint

Nagyságkategória (lakásszám)	Kivitelezési idő (nap)	Nagyságkategória (lakásszám)	Kivitelezési idő (nap)
–10	53,8	55–64	6,7
11–24	21,6	65–74	6,2
25–34	14,4	75–84	7,7
35–44	10,1	85–	3,8
45–54	8,2		

Forrás: Szende György: Az állami és a szövetkezeti lakásépítés. Statisztikai Szemle. 1970. évi 8–9. sz. 849. old.

²Lásd: *Megyeri Endre: A vállalati beruházásgazdaságossági számítások néhány elvi–módszertani kérdése. (Közgazdasági Szemle. 1969. évi 2. sz. 179–192. old.); Dr. Révfalvi Miklós: A beruházások hatékonyság-mérésének néhány problémája. (Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő. 1969. évi 5. sz. 178–186. old.); Dr. Révfalvi Miklós: A beruházások hatékonyság-számításának néhány újabb módszere. (Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő. 1970. évi 8–9. sz. 318–327. old.)*

³E cikk szerzője egy korábban végzett vizsgálata során úgy tapasztalta, hogy az épületgépészeti munkák tömegszerűségének növekedése az időráfordítások fajlagos csökkenésével jár együtt. Az összefüggést rendkívül szorosnak találta (a korrelációs index 0,986-os értéket adott), regressziós görbéjét pedig az $y' = 0,72 + 90,0 \cdot 1/x$ függvény adta. Lásd: *Egyes építőipari részlegek optimális nagyságát befolyásoló tényezők statisztikai megfigyelése. Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő. 1965. évi 2. sz. 54–60. old.*

A beruházások volumene és a megvalósításukhoz felhasznált idő közötti ilyen összefüggés okát abban kell keresnünk, hogy akármilyen kis volumenű egy beruházás, bizonyos mértékű műszaki előkészítésre, felvonulásra akkor is szükség van, illetve a műszaki előkészítés, a felvonulás mértéke nem növekszik a beruházási volumennel azonos mértékben. Egy nagy beruházás általában több létesítményből áll, amelyek megfelelő szervezettség esetében párhuzamosan is kivitelezhetők. Ennek következtében – ha valami műszaki adottság nem gátolja – jó szervezés mellett elérhető, hogy az egész beruházás kivitelezési szakasza nem több, mint a leghosszabb kivitelezési időt kívánó létesítmény megvalósítási időtartama. Ugyanakkor egy nagyobb beruházás inkább ad lehetőséget arra, hogy az egyes létesítményeken átmenetileg jelentkező anyagihiányt vagy az egyéb okból eredő akadályokat a rendelkezésre álló munkaerők átcsoportosításával ellensúlyozni lehessen, mód nyílik a jobb munkamegosztásra, a korszerűbb munkaszervezésre stb.

A kivitelezés koncentrálásával is rövidíthető a beruházás megvalósítási ideje. E tekintetben azonban sok esetben ellentétesek a kivitelező és a beruházó anyagi érdekei.

Egy-egy beruházást különböző nagyságú munkáslétszámmal valósíthatnak meg. A beruházó érdeke azt kívánná, hogy a beruházás gyors befejezése végett a kivitelező maximális létszámot alkalmazzon. A kivitelező azonban gyakran másképpen jár el. A kivitelezés során ugyanis a különféle munkák eltérő mennyiségben és eltérő ütemben jelentkeznek, és ezekre más-más szakmai felkészültségű dolgozókat (brigádokat) kell irányítani. Ha a kivitelező az egyes szakmai feladatokon (műveleteken) mindenkor a maximális létszámot biztosítaná, akkor sok esetben kiugró és rövid ideig tartó foglalkozási csúcspontokat hozna létre, ami csak nagy létszámtartalékokkal lenne megoldható. Ilyen létszámtartalékai a kivitelezőnek nincsenek, de ha lennének, akkor sem ilyen módon hasznosítaná, hiszen arra törekszik, hogy a rendelkezésre álló munkaerőt egyenletesen terhelje le. Ugyanakkor a kivitelezőt a jelenlegi pénzügyi elszámolási rend sem kényszeríti mindig az építési idő megrövidítésére. A nagyobb kivitelezési munkák egy-egy szakaszának vagy egy-egy munkanemnek a befejezése után az ahhoz tartozó munkákat átadhatják és leszámolhatják. Azokon a beruházásokon, amelyek az egyenletes foglalkoztatást biztosíthatják (például típus-épületekből álló lakótelepi építkezések), vagy ahol egybeesik a beruházói és a kivitelezői érdek (például a házilagos kivitelezéseken), az építési idő és ezzel az egész beruházás megvalósulási ideje észrevehetően csökken.

A BERUHÁZÁSOK KONCENTRÁCIÓJÁNAK MÉRÉSE

A beruházások koncentrációjának mérésére a statisztikai megfigyelésben és a közgazdasági elemzésekben több különböző mutatószámot használnak. Ez következik egyrészt a koncentráció említett különböző megjelenési formáiból, másrészt a mutatószámok alkalmazhatóságára vonatkozó nézetkülönbségekből: szinte ahány szerző van, annyiféle mutatószámot használ. A sokféleség indokolja, hogy megkíséreljük összefoglalóan ismertetni a számításba jöhető módokat.

A beruházások koncentrációját úgy definiáltuk, mint a beruházási javak aránytalan, az egyenletes elosztástól eltérő megosztását a különböző telephelyek vagy ágazatok stb. között, sőt hasonló tulajdonságot várunk el a megvalósulási idők tekintetében is. Azt ugyanis, hogy a megvalósulás az átlaghoz képest gyorsabban történjék.

Ez okból a beruházások koncentrációjának legegyszerűbb, de ugyanakkor igen szemléletes jellemzését nyújtja a koncentráció aránya (a későbbiekben leíró koncentrációs arányszámnak fogjuk nevezni).

A mutató arról tájékoztat, hogy adott beruházás költségvetési értéke a szakágazat vagy iparág beruházásaiból milyen arányt képvisel. (Gondolatilag kibővítve megmutatja azt, hogy egy szakágazat vagy iparág a népgazdasági ág beruházási eszközeiből milyen mértékben kapott, vagy azt, hogy egy földrajzi vagy közigazgatási egység az ország beruházásaiból milyen arányban részesedett.) Ennek következtében a leíró koncentrációs arányszámokat mind az egyes beruházások koncentráltságának, mind pedig a beruházások egy nagyobb csoportjának (például egy iparág összes beruházásai) jellemzésére használhatjuk.

Abban az esetben, ha a beruházások valamely nagyobb tömegét vizsgáljuk és a beruházásokat nagyságkategóriák (értéknagyság-kategóriák) szerint csoportosítjuk és a gyakorisági sorokból, valamint az értéksorokból kiszámítjuk az arányokat, az arányok nagyságkategóriák szerinti összehasonlítása a koncentráció szemléltetésére igen alkalmas. Igényesebb elemzésre nem használható, előnye azonban egyszerűsége. Az 1. tábla az állami beruházások 1970. év végi állományának gyakorisági sorokból és értéksorokból számított leíró koncentrációs arányszámait tartalmazza.

1. tábla

Az 1970 végén kivitelezés alatt álló, építéssel összefüggő állami beruházások megoszlása értéknagyság-kategóriák szerint

Értéknagyság-kategória (millió forint)	A beruházások megoszlása	
	a darabszám	a költségvetési összeg
	szerint (százalék)	
0,2– 1	22,8	0,2
1– 10	42,5	3,3
10– 50	21,6	9,8
50–100	5,9	8,1
100–200	3,3	8,8
200–500	2,5	14,7
500–	1,4	55,1
Összesen	100,0	100,0

A gyakorisági sorban és az értéksorban egyaránt megfigyelhető a „sűrűsödés”. A beruházások 1,4 százaléka az összes beruházás költségvetési összegének 55 százalékát képviseli.

A koncentráció ábrázolásának leggyakrabban használatos eszköze a Lorenz-görbe.⁴

A Lorenz-görbe megmutatja, hogy milyen mértékben tér el az egyes nagyságkategóriákba sorolt beruházások vagy építkezések részesedése az egyenletes megoszlástól. A Lorenz-görbe megszerkesztéséhez – nagyságkategóriák alapján csoportosítva – osztályokat kell alkotni, és a relatív gyakoriságokat, továbbá a jellemzők megoszlását az osztályoknak megfelelően kell kiszámítani.

Az ábrázolás koordináta-rendszerben történik. Az x tengelyen a kumulált (halmozott) relatív gyakoriságot, az y tengelyen a beruházások értékadataiból számított kumulált

⁴Köves Pál – Párniczky Gábor: Általános statisztika. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1959. 116. old.

megoszlási viszonyszámokat vesszük fel. A kezdőpontból kiindulva 45 fokos egyenest húzunk (a 0 és 100 koordinátájú pontig), amely azt fejezi ki, hogy ezzel esnék egybe a Lorenz-görbe akkor, ha a beruházások egyenletesen oszlanának el az egyes, egyenlő nagyságrendekben (vagyis a relatív gyakoriság egyben a beruházásokból való részesedést is jelentené). Minél távolabb esik a Lorenz-görbe az átlótól, annál nagyobb a koncentráció mértéke.

Az 1. tábla adatai alapján az 1970. év végén kivitelezés alatt állt beruházások koncentrációját ábrázoló Lorenz-görbe szerkesztéséhez szükséges adatokat a következőképpen nyerjük.

2. tábla

Az 1970 végén kivitelezés alatt álló állami beruházások koncentrációját ábrázoló Lorenz-görbe szerkesztési adatai

Értéknagyság-kategória (millió forint)	A beruházások megoszlása (százalék)			
	a darabszám szerint		a költségvetési összeg szerint	
	arány- számok	kumulált adatok	arány- számok	kumulált adatok
0,2– 1	22,8	22,8	0,2	0,2
1– 10	42,5	65,3	3,3	3,5
10– 50	21,6	86,9	9,8	13,3
50–100	5,9	92,8	8,1	21,4
100–200	3,3	96,1	8,8	30,2
200–500	2,5	98,6	14,7	44,9
500–	1,4	100,0	55,1	100,0

A beruházások koncentrációja mérésének igényesebb, de egyúttal már komplikáltabb számításokat kívánó eszközt nyújtja a *Gini-féle koncentrációarány*.⁵

A vizsgált beruházások csoportjainak száma n , és x_i jelenti az i -edik csoportnak a gyakorisági sorból készített arányszámát, y_i pedig az i -edik csoportnak az értéksorból készített arányszámát.

Ezekkel a jelölésekkel a Gini-féle koncentrációarány definíciója:

$$G = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i y_j - x_j y_i| = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \left| \frac{y_i}{x_i} - \frac{y_j}{x_j} \right|$$

A Gini-féle koncentrációarány tehát a korrigált egy munkahelyre jutó költségvetési összegek abszolút különbségeiből képzett súlyozott átlagnak a fele, a súlyok pedig a megfelelő gyakorisági arányok szorzatai. A Gini-féle koncentrációarány értéke zérus akkor, ha az egy munkahelyre jutó beruházások mind egyenlők. Minél nagyobb a koncentráció mértéke, annál inkább közelít a Gini-féle koncentrációarány az 1-hez.

Az 1970 végén kivitelezés alatt álló állami beruházások adatait (1. tábla) a Gini-féle koncentrációarány képletébe a következő módon helyettesíthetjük be.

Első műveletként a 0,2 – 1 millió és az 1 – 10 millió forint költségvetési összegű beruházások kategóriájába tartozó egy munkahelyre jutó költségvetési összegeket számítjuk ki az arányok hányadosa segítségével, majd ezek külön-

⁵Lásd: *Henri Theil*: Közgazdaságtan és információelmélet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1970. 136. old.

ségét vesszük (minden esetben pozitív előjellel), és a különbséget szorozzuk a két csoport gyakorisági sorból számított arányainak szorzatával. A következő műveletként a 0,2 – 1 millió és a 10 – 50 millió forint költségvetési összegű beruházások kategóriájába tartozó beruházások arányaival számolunk.

A mondottak alapján a következő számadatokat nyerjük.

3. tábla

Az 1970 végén kivitelezés alatt álló állami beruházások
Gini-féle koncentrációjára

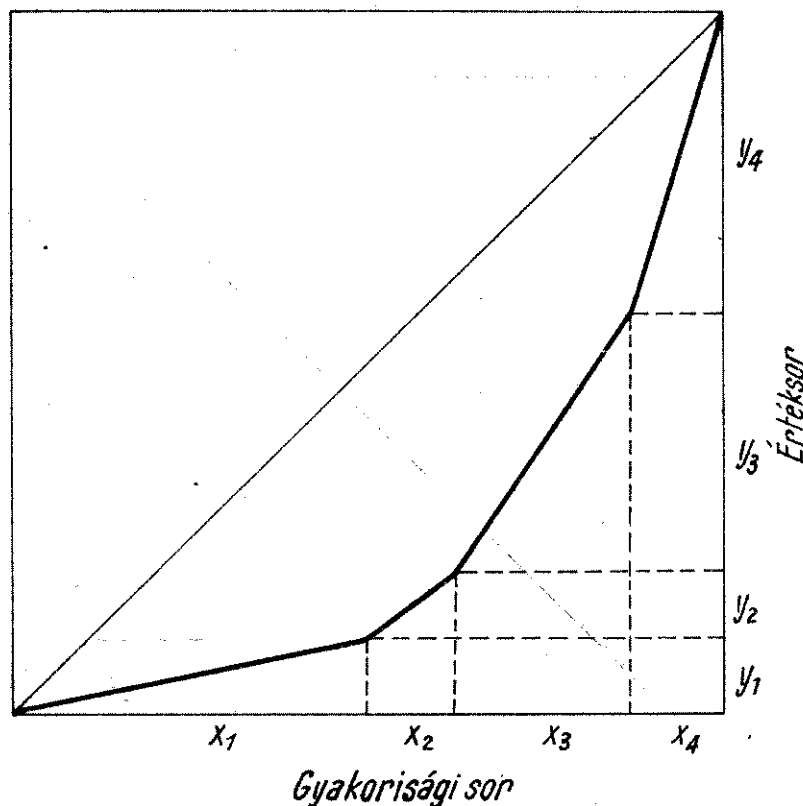
Értéknagyság-kategória (millió forint)	A darabszám	A költségvetési érték
	szerinti aránya	
0,2– 1	0,228	0,002
1–10	0,425	0,033
10–50	0,216	0,098

A Gini-féle koncentrációjára számításának első sorai:

$$0,228 \cdot 0,425 \left(\frac{0,002}{0,228} - \frac{0,033}{0,425} \right) \quad 0,228 \cdot 0,216 \left(\frac{0,002}{0,228} - \frac{0,098}{0,216} \right) \text{ stb.}$$

A végeredmény: 0,8684. Az 1-hez közeli érték nagymértékű koncentrátságra utal.

1. ábra. A Lorenz-görbe és a Gini-féle koncentrációjára összefüggése



A Gini-féle koncentrációjára a Lorenz-görbével geometriailag is definiálható. Ugyanis a Gini-féle koncentrációjára egyenlő a Lorenz-görbe átlója és a Lorenz-görbe közötti terület kétszeresével.

A Gini-féle koncentrációarány szívesen alkalmazott mérőszám. Hátránya, hogy nem bontható fel halmazok közötti és halmazon belüli része, és ezért elemzési célokra kevésbé használható, másrészt pedig hosszadalmas számítást kíván.

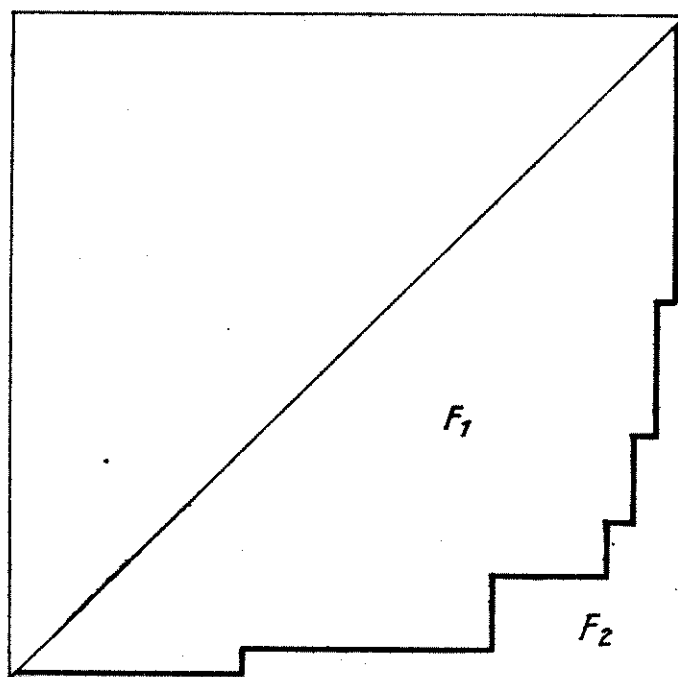
A Gini-féle koncentrációarányon kívül van más olyan mérőszám is, amely a Lorenz-görbével van összefüggésben.⁶ E koncentrációs arányszám – a Lorenz-hányados – számszerű értékét úgy kapjuk meg a Lorenz-görbéből, hogy a görbe és az átfogó közötti (F_1) területet osztjuk az átfogóval, és a koordináta-tengelyekkel határolt területtel ($F_1 + F_2$). A hányados 0 és 1 között változhat. Értéke akkor lesz zérus, ha az elosztás teljesen egyenletes, és 1-hez közelít akkor, ha az összes beruházás egy vagy egy-két csoportban koncentrálódott.

4. tábla

Az 1970 végén kivitelezés alatt álló beruházásoknak a Lorenz-hányados kiszámításához csoportosított adatai

Értéknagyság-kategória (millió forint)	A beruházások megoszlása		A darabszám és a költségvetési érték szerinti arány szorzata
	a darabszám	a költségvetési érték	
	szerint		
0,2– 1	0,228	0,002	0,000456
1– 10	0,425	0,033	0,014025
10– 50	0,216	0,098	0,021168
50–100	0,059	0,081	0,004779
100–200	0,033	0,088	0,002904
200–500	0,025	0,147	0,003675
500–	0,014	0,551	0,007714
Összesen	1,000	1,000	0,054721

2. ábra. Az 1967. január 1-én folyamatban volt beruházások Lorenz-hányadosa



A Lorenz-görbével és a koordináta-tengelyekkel körülhatárolt területet egyszerű számítással – jó közelítéssel – úgy kapjuk meg, hogy az amúgy is növekvő

⁶Adorján Bence: A termelés koncentrálásának új szervezési irányai. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1968. 83. old.

sorrendben rendezett területeket (alap szorozva a koordinátákkal) összeadjuk. Így megkapjuk az F_2 területet. Ezt az átfogó és a koordináta-tengelyek által határolt háromszög területéből ($F_1 + F_2$) levonva kapjuk az F_1 -et.

A Lorenz-hányados:

$$L = \frac{F_1}{F_1 + F_2} = 1 - \frac{F_2}{F_1 + F_2}$$

A Lorenz-hányados kiszámításához ugyancsak az 1. tábla adatait használjuk fel, átalakítva azokat a 4. tábla szerint. Az adatoknak a képletbe való helyettesítése után a következő hányadost nyerjük:

$$L = 1 - \frac{0,05971}{\frac{1,0 \cdot 1,0}{2}} = 1 - 0,109442 = 0,890558.$$

A hányados viszonylag magas koncentráltásra utal, és a Gini-féle koncentrációs arányhoz közeli értéket ad.

A koncentráció mérésének nagyon egyszerű mérőszámát nyújtja a *Herfindahl-index*, amelyet a részesedések négyzetének összegével definiálhatunk:⁷

$$H = \sum_{i=1}^n y_i^2$$

E mérőszámot *Hirschmann* azzal a változattal alkalmazza, hogy négyzetgyökét veszi.⁸

A Herfindahl-index maximális értéke 1. Ez a teljes koncentrációs állapot csak akkor következik be, ha a rendelkezésre álló összes beruházási javak egy helyen (egy csoportban) kerülnek felhasználásra, s a többi helyen (csoportban) nincs beruházás. Minimális a Herfindahl-index akkor, ha nincs koncentráció, vagyis minden beruházás vagy a beruházások minden csoportja egyformán részesedik a beruházási javakból. Ebben az esetben az index értéke: $1/N$, ahol N a beruházások vagy a beruházási csoport számát jelenti.

A Herfindahl-indexeket a következőképpen számítjuk ki.

5. tábla

Az 1970 végén kivitelezés alatt álló beruházások értékadatai
a Herfindahl-index kiszámításához rendezve

Értéknagyság-kategória (millió forint)	Költségvetési összeg	Arányok (i)	Az arányok négyzetei (i^2)
0,2– 1	0,6	0,002	0,000004
1– 10	8,7	0,033	0,001089
10– 50	25,8	0,098	0,009604
50–100	21,2	0,081	0,006561
100–200	22,9	0,088	0,007744
200–500	38,4	0,147	0,021609
500–	144,6	0,551	0,303601
Összesen	262,2	1,000	0,350212

⁷Theil: I. m. 323. old.

⁸U. o.

Az index értéke:

$$H = \sum_{i=1}^n y_i^2 = 0,350212.$$

A Herfindahl-index szerint a megfigyelt beruházások koncentrációja lényegesen alacsonyabbnak tűnik, mint akár a Gini-féle koncentrációs arány, akár a Lorenz-féle hányados.

A Herfindahl-index alkalmas igényesebb elemzésre is. Minden csoport részhalmazokra bontható (egyes nagyságcsoporton belüli iparágak vagy építető hatóságok stb. szerinti bontás alkalmazható), és kiszámítható a csoportok közötti és a csoporton belüli koncentrációs indexe. A beruházások egész megfigyelt tömegének koncentrációs indexe egyenlő a részhalmazok közötti koncentrációs indexének és a részhalmazokon belüli koncentrációs indexeinek súlyozott átlagával. A halmazok közötti koncentrációs indexe:

$$H_o = \sum_{g=1}^G Y_g^2 \quad Y_g^2 = \sum_{i \in S_g} Y_i$$

ahol:

G – a halmazok számát,
 g – az egyes halmazt jelöli,
 S_g – pedig az egyes részhalmazt.

A halmazon belüli koncentrációs indexe:

$$H_g = \sum_{i \in S_g} \left(\frac{y_i}{Y_g} \right)^2$$

A teljes index:

$$H = \sum_{g=1}^G Y_g^2 \sum_{i \in S_g} \left(\frac{y_i}{Y_g} \right)^2 = H_o \sum_{g=1}^G \frac{Y_g^2}{H_o} H_g$$

Kevésbé ismert koncentrációs mérőszám a Hall–Tidemann-féle mutatószám.⁹ Képlete:

$$HT = \frac{1}{2 \sum_{i=1}^n iy_i - 1}$$

ahol i a részesedés nagyság szerinti sorszáma, tehát a legnagyobb arány: y_1 . A hányados minimuma $1/n$, és maximuma 1.

Az 1. tábla adataival a Hall–Tidemann-féle mutatót a következőképpen számítjuk ki.

Kiválasztjuk a legnagyobb részesedést, majd az ennek megfelelő sorszámot. A legnagyobb részesedést az 500 millió forint feletti munkák képezik, a hozzá-

⁹Kotász Gyuláné – Szegedy Miklós: Információelméleti mérőszámok alkalmazása a gazdasági elemzésben. Ökonometriai Füzetek 11. sz. Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazásának Laboratóriuma, Budapest, 1970. 63. old.

tartozó sorszámok pedig 1–75-ig tartanak. Ennek megfelelően a mutató számítási menetének első két sora:

$$\frac{(1 + 75) \cdot 75}{2} \cdot \frac{0,551}{75} - 1 = \frac{76 \cdot 75}{2} \cdot 0,007347 - 1 = 19,939$$

$$\frac{(76 + 202) \cdot 127}{2} \cdot \frac{0,147}{127} - 1 = \frac{278 \cdot 127}{2} \cdot 0,001157 - 1 = 19,425$$

Végül pedig a valószínűségszámítás új ágának, az információelméletnek a koncentráció mérésére felhasznált számítási módszerét említjük meg. A koncentráció mérésére az információelméleti számítások azért hasznosíthatók, mivel ha az egyes beruházások vagy beruházások egy csoportjának az összes beruházásból való részesedését kifejező arányszámokat nagyság szerint növekvően vagy területek szerint rendezzük, megoszlási struktúrát kapunk. Mivel a részeket kifejező viszonyszámok összege 1, akárcsak a diszkrét véges valószínűségeloszlás valószínűségeinek összege, ezért a megoszlási struktúra és a valószínűségeloszlás között szoros analógia áll fenn, sőt a megoszlási struktúra sokszor valószínűségeloszlásként is értelmezhető.

A részesedések koncentráltóságát az információelmélet alkalmazása esetén egy olyan mérőszámmal fejezzük ki, amely az entrópiának az inverze.

Az entrópia egy valószínűségeloszlás bizonytalanságát kifejező mennyiség, amelyet a megoszlási struktúra egyenletességének mértékeként is felfoghatunk. (Minél közelebb esnek egymáshoz egy eloszlás valószínűségei, általában annál bizonytalanabbak vagyunk a ténylegesen bekövetkező eseményeket illetően, és minél közelebb esnek egymáshoz a megoszlási struktúra részesedési arányai, annál egyenletesebbnek mondható a struktúra.)

A koncentráció információelméleti mérőszáma¹⁰

$$C = \log n - \sum_{i=1}^n y_i \log \frac{1}{y_i}$$

A képlet első tagja az előfordulások számának logaritmus, a második tagja pedig az értéksorokból számított egy munkahelyre jutó arányok reciprocai logaritmusainak súlyozott összege, ahol a súlyokat szintén az értéksorokból számítjuk.

A képlet második tagja első két sorának kiszámítása az 1. tábla adatának felhasználásával a következő módon történik:

$$1165 \frac{0,002}{1165} \cdot \log \frac{1}{\frac{0,002}{1165}} = 0,002 \cdot (3,0664 - 0,3010 - 3) = 0,002 \cdot 5,7654 = 0,012$$

$$2176 \frac{0,033}{2176} \cdot \log \frac{1}{\frac{0,033}{2176}} = 0,033 \cdot (3,3365 - 0,5185 - 2) = 0,033 \cdot 4,8192 = 0,159 \text{ stb.}$$

A végeredmény pedig:

$$C = \log n - \sum_{i=1}^n y_i \log \frac{1}{y_i} = \log 5118 - 2,754 = 3,7156 - 2,754 = 0,9616.$$

¹⁰Kotászné – Szegedy: i. m. 47. old

Az információelméleti koncentráltsági mutató minimuma 0, maximuma a $\log n$ lehet.

E koncentráltsági mutató nagyságát a részesedések száma befolyásolja. Ezért, ha a részesedések számának hatását ki akarjuk küszöbölni, akkor a koncentráció információelméleti mutatószámát osztanunk kell a lehetséges maximális értékkel. Képletben:

$$C_{\text{kor}} = \frac{\log n - \sum_{i=1}^n y_i \log \frac{1}{y_i}}{\log n}$$

Vagyis a szám adatok behelyettesítése után:

$$C_{\text{kor}} = \frac{3,7156 - 2,754}{3,7156} = 0,2588.$$

A beruházások megvalósulási idejét években, hónapokban, napokban mérjük, sok esetben megkülönböztetve a beruházások teljes megvalósulási idején belül az előkészítés, műszaki tervezés és a szoroson vett kivitelezés időtartamát. Népgazdasági vagy ágazati szinten vagy több beruházás egyidejű vizsgálata esetén az ún. *átlagos megvalósulási idővel* fejezhetjük ki. Ha a beruházások sokfélék, célszerű, hogy egyrészt az átlagos megvalósulási időket a beruházások rendeltetése, illetve nagyságkategóriái szerint hasonlítsuk össze, másrészt pedig az *átlagot súlyozott formában* számítsuk ki. Súlyként a beruházások költségvetési összegét, vagy ha az összehasonlításra kerülő beruházások jellege lehetővé teszi, a műszaki jellemzőket (például lakóházak esetében a lakások számát, iskolaépítkezés esetében a termék számát) használhatjuk.

Annak megítéléséhez, hogy az adott kategóriájú konkrét beruházások megvalósulási időtartama hosszú-e vagy sem, alapul vehetjük hasonló beruházások adatait, de hasonlíthatunk olyan *normatívához* is, amely a műszakilag indokolt vagy a rendelkezések által megkövetelt időtartamokat fejezi ki.¹¹

Időtartam normákat – amennyiben elegendő statisztikai adattal rendelkezünk – a matematikai statisztika néhány elemének felhasználásával is képezhetünk.

Az adatok eloszlása ismeretében meghatározhatjuk azt, hogy a várható értékek milyen valószínűséggel helyezkednek el. Normál eloszlás esetében a standard eltérés környezetén belül 68 százalékos, a standard eltérés kétszeresének környezetében pedig már 95 százalékos a valószínűsége annak, hogy a várható értékek a kellő intervallumba esnek. Ennek megfelelően: ha a vizsgált sokaság szóródása megfelel az értékeknek, akkor valószínűleg normális eloszlással van dolgunk, tehát a vizsgált sokaság tekintetében is érvényesek a normális eloszlás törvényszerűségei. Ezért abban az esetben, ha a normakészítésnél figyelembe vett időtartam adatok 68 százaléka a standard eltérés környezetén belül esik, akkor az intervallumba tartozó adatokat joggal használhatjuk fel a norma készítéséhez, míg a kapott átlagérték és a standard eltérés összegénél nagyobb értékű előfordulásokat figyelmen kívül hagyjuk.

¹¹Ilyen összehasonlításnak felelt meg az az eljárás, amelyet az Építésügyi Minisztérium rendelt el az 1958. évben átadott építmények építési időtartamának összehasonlítására. Az összehasonlításhoz az egyes építménycsoportokra kidolgozott, nagyságkategóriák szerint csoportosított országos átlagértékeket kellett normaként alkalmazni. Normatív értékeknek természetesen más adatokat is vehetünk, mint a tényszámokból képzett átlagok. Egy ilyen mutatórendszert tartalmazott a Beruházási Kódex, illetve az 1/1964. OT-PM-ÉM sz. A beruházások megvalósítási időtartam előírásairól című együttes utasítás is. E normákat a beruházások tervezésénél annak idején figyelembe kellett venni.

A vállalati vagy alágazati időtartam normák kiszámításánál ugyanis abból az elvből kell kiindulnunk, hogy a korábbi időszakok tényszámainak egy része megfelel a követelményeknek, más része azonban valamilyen okból (például a rossz munkaszervezés, vagy a beruházás időközi leállítása miatt) nem vehető figyelembe. Az első csoportba tartozó adatok a sokaságra számított középértékeket közelítik meg, míg az utóbbiak azoktól távolabb helyezkednek el. Kézenfekvő ezért az a megoldás, hogy a középértékektől távol eső adatokat figyelmen kívül hagyjuk. Számításaink helyessége szempontjából viszont nagyon fontos az, hogyan (hol) jelöljük ki a norma készítésénél figyelembe vehető intervallumot. Ugyanis a tényszámok a szélső értékek kiszűrése után is még mindig sok lazaságot tartalmazhatnak, a normát az átlagértékek és a standard eltérések közötti intervallumba kell helyoznünk. Megítélésem szerint leghelyesebb az, ha a normákat az egyes kategóriák intervallumainak mintegy 75 százalékában határozzuk meg.

A koncentráció kialakulási okainak vagy a koncentráció következményeinek vizsgálata, az egyes tényezők hatásának mérése természetesen más mérési módokat kíván meg. Ennek tárgyalása messze túlmenne a dolgozat keretein.

A BERUHÁZÁSOK KONCENTRÁCIÓJÁNAK HELYZETE HAZÁNKBAN

Hazánkban az utóbbi húsz évben – 1968. évi áron – mintegy 1000 milliárd forintot fordítottak beruházásokra, amelynek mintegy 35 százalékát a harmadik ötéves tervidőszak alatt használták fel. (Az összeg nagyságát talán jól jellemzi az, hogy az ez időben előállított nemzeti jövedelem ennél mindössze csak háromszor több.) Ilyen méretű felhalmozás mellett nem lehet közömbös, hogy mennyire sikerül a beruházásokat hatékonyá tenni a gazdasági célok helyes megválasztásával, szervezési intézkedésekkel, a legkedvezőbb beruházási változatok, a megfelelő kivitelezési módok alkalmazásával, a beruházások koncentrációjával stb. E dolgozatnak nem feladata, hogy akár általában, akár néhány fontosabb tényezőjére vonatkozóan foglalkozzék a beruházások hatékonyságának helyzetével vagy problémáival. Mindössze a folyamatban levő beruházások koncentrációját kíséreljük meg jellemezni.

Hazánk jelenlegi beruházási tevékenységének koncentrációsága ellentmondásos képet mutat. Egyes jellemzők alapján – ha ítéletünkben csak e jellemzőkre támaszkodnánk, másokat kizárva – egyértelműen nagyon koncentrálnak, sőt egyes vonatkozásaiban túlkoncentrálnak kellene minősítenünk, más tényezők kizárólagos figyelembevételével pedig egyértelműen a dekoncentráció kifejezést kellene használnunk.

Lássuk sorjában a tényeket.

1. Az állami szektorban, amelyben a magyarországi beruházások háromnegyed-negyötöd része folyik az 1970. december 31-i állapot szerint 5118 építéssel összefüggő beruházás volt kivitelezés alatt, 262 milliárd forint költségvetési értékkel. A beruházások átlagos értéke meghaladta az 51 millió forintot. Ezt igen magas átlagértéknek kell tekintetnünk. A több mint ötezer beruházás jelentősebb része (87 százaléka) azonban nem éri el az 50 millió forintos költségvetési összeget, és az egész volumenből csak kis hányadot, 13 százalékot képvisel. Ezzel szemben az 500 millió forintos értéknagyságot meghaladó 75 beruházás a beruházások összes számának mindössze csak 1,4 százaléka, ugyanakkor a 145 milliárd forintot kitevő költségvetési összege a 262 milliárd forintnak több mint 55 százaléka.

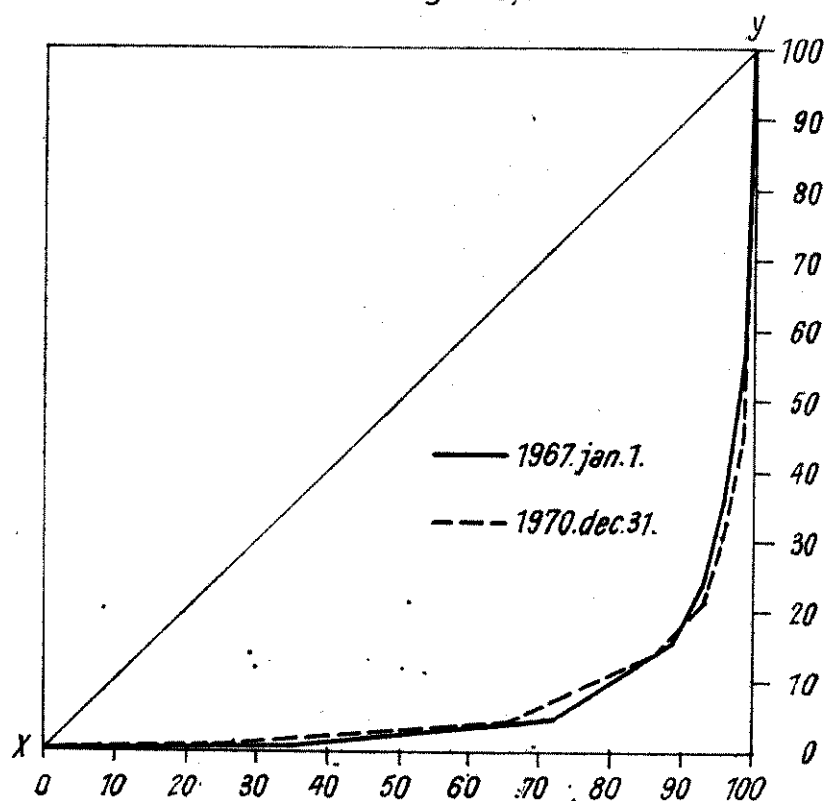
6. tábla

Az 1970. december 31-én kivitelezés alatt álló, építéssel összefüggő beruházások számának és értékének megoszlása az állami szektorban

Értéknagyság-kategória (millió forint)	A beruházások		A teljes költségvetési összeg	
	száma (darab)	megoszlása (százalék)	milliárd forint	megoszlása (százalék)
0,2– 1	1165	22,8	0,6	0,2
1– 10	2176	42,5	8,7	3,3
10– 50	1104	21,6	25,8	9,8
50–100	303	5,9	21,2	8,1
100–200	168	3,3	22,9	8,8
200–500	127	2,5	38,4	14,7
500–	75	1,4	144,6	55,1
Összesen	5118	100,0	262,2	100,0

A megoszlási viszonzszámokon kívül az adatokból készített Lorenz-görbe és a különböző koncentrációs mérőszámok is nagyfokú koncentrációra utalnak.

3. ábra. Az építéssel összefüggő állami beruházások Lorenz-görbéje



A Gini-féle koncentrációs arányszám értéke 0,8684, a Lorenz-féle koncentrációs hányados pedig 0,89. Mindkét érték 1-hez közel eső szám, tehát magas fokú koncentrációt mutat.

A magas koncentrációt kifejező mutatószámok azonban nemcsak az 1970. évnek a sajátosságai. 1967 óta magas koncentráció jellemzi a beruházási tevékenységünket, 1967-ben a Gini-féle koncentrációs hányados értéke 0,8702 volt, tehát kevéssel több, mint 1970-ben.

Természetesen e megfigyelt tömegekről készült Lorenz-görbe és a koncentrációs mutatók is átlagot fejeznek ki, és ezért bizonyos szóródást takarnak. A 7. táblában azonban bemutatunk egy összeállítást, amely – úgy gondoljuk – szem-

léltető módon bizonyítja, hogy a magas koncentrálttság nemcsak a hatalmas beruházásokkal rendelkező nehézipart, hanem a könnyűipart is jellemzi. Meglepőnek hat Budapest beruházásainak magas koncentrálttsági színvonala.

7. tábla

Az 1970. december 31-én kivitelezés alatt álló állami beruházások koncentrációs hányadosai

Beruházási csoport	A megfigyelt beruházások száma	A Lorenz-féle koncentrációs hányados
<i>Állami beruházások összesen</i>	5118	0,89
Ebből:		
Bányászati, energetikai és vegyipari	598	0,89
Kohó- és gépipari	394	0,87
Könnyűipari	158	0,88
Építő- és építőanyag-ipari	213	0,85
Mezőgazdasági és élelmiszeripari	892	0,74
Vízügyi	168	0,80
Közlekedési	403	0,90
Posta	117	0,85
Kereskedelmi	74	0,65
Művelődési	35	0,62
Budapest tanácsai	362	0,93

2. Koncentrálnak kell minősítenünk a hazánkban folyó beruházási tevékenységet a beruházások ágazati megoszlása alapján is. A beruházási eszközöket – a korábbi gazdaságfejlesztési koncepciónak megfelelően – nagyrészt az iparban, azon belül is egyes kiemelt iparágakban használják fel. Az állami szektorban kivitelezés alatt álló beruházások 1967. év végi felmérése szerint a beruházások 63 százaléka az iparban folyt, ezen belül a bányászat és a vegyipar beruházásai a teljes kivitelezés alatt álló tömegeből 13–13 százalékot, a villamosenergia-ipar és a kohászat beruházásai egyenként 9 százalékot képviseltek.

Az 1967. december 31-én folyamatban levő, építéssel összefüggő állami beruházások költségvetési összegének megoszlása

Megnevezés	Százalék
Alapanyag-gyártás	46,7
Ebből:	
Bányászat	13,2
Villamosenergia-ipar	9,3
Kohászat	8,6
Vegyipar	12,8
Gépipar	8,8
Könnyűipar	4,2
Élelmiszeripar	2,8
Ipar összesen	62,5
Építőipar	0,6
Mezőgazdaság	4,4
Közlekedés	11,3
Kereskedelem	1,4
Kommunális ágazatok	19,8
Összesen	100,0

3. Bizonyos mértékig hasonló következtetésekhez kell jutnunk a beruházások területi megoszlása tekintetében is. Az egyes, gazdaságilag elmaradottabb megyékben a gyorsabb ütemű fejlesztés vagy a gazdaságföldrajzi adottságok kihasználása érdekében az átlagosnál nagyobb beruházás folyik, amelynek hatása a megye egész gazdasági életére jelentős. Például Heves megyében csak 1968 és 1969 folyamán többet fordítottak beruházásokra, mint amennyit a megyében 1968. január 1-én az állóeszközök bruttó értéke összesen jelentett. Más megyékben (például Szabolcs-Szatmár, Bács-Kiskun, Csongrád) is kiemelkedő nagyságú beruházás folyt.

8. tábla

A szocialista szektor állóeszköz-állománya összesen és ezer lakosra számítva területenként

Megye, főváros	Az állóeszköz-állomány bruttó értéke 1968. január 1-én (milliárd forint)	Az 1968–1969. évi beruházások		A népesség 1968-ban (ezer)	Allóeszköz-állomány millió forint	Beruházás
		milliárd forint	százalék*			
Budapest	281,9	34,7	12,3	2 010	140	17
Baranya	17,7	5,1	28,8	420	42	12
Bács-Kiskun	9,9	5,8	58,4	560	18	10
Békés	8,0	3,9	48,8	440	18	9
Borsod-Abaúj-Zemplén	36,6	10,9	29,8	770	48	14
Csongrád	12,1	6,5	53,7	440	28	15
Fejér	16,3	6,4	39,3	400	41	16
Győr-Sopron	12,4	6,7	54,0	400	31	17
Hajdú-Bihar	12,2	4,9	40,2	520	23	9
Heves	6,8	7,3	107,0	340	20	22
Komárom	17,2	5,9	34,3	300	57	26
Nógrád	5,2	2,3	44,3	240	22	10
Pest	18,1	10,1	55,8	880	21	12
Somogy	9,5	3,9	41,0	360	26	11
Szabolcs-Szatmár	6,9	5,3	77,0	540	13	10
Szolnok	11,7	5,2	44,3	440	27	12
Tolna	4,9	2,6	53,0	260	19	10
Vas	5,5	2,5	45,6	280	20	9
Veszprém	15,8	6,0	38,0	420	38	14
Zala	6,9	3,0	43,5	260	27	12
Összesen	515,6	139,0	27,0	10 280	50	14

*Az 1968. január 1-i állomány százalékában.

Forrás: A vállalatok és szervezetek újraértékelt állóeszköz-állománya 1968. január 1-én. Statisztikai Időszaki Közlemények 176. köt. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1970. 395 old.

Átlagtól való eltéréseket találunk akkor is, ha nem a beruházások abszolút összegét, hanem a fajlagos, például az 1000 lakosra jutó beruházási ráfordításokat vizsgáljuk. Egy ilyen összeállítást tartalmaz a 8. tábla utolsó két oszlopa. E két oszlop adatai azonban az előző oszlopok adataitól eltérő arányokat és ennek következtében eltérő sorrendet mutatnak: már nem áll elől sem Szabolcs-Szatmár, sem Bács-Kiskun megye, mindkettő az utolsók között van. Anélkül, hogy helyeselnénk valamiféle egyenlőséget az egyes területek állóeszköz-ellátottságában (az ilyen egyenlődsdi, amely nem veszi figyelembe a gazdaságföldrajzi adottságokat, csak károkat okozhat), aránytalanul alacsonynak kell ítélnünk a Bács-Kiskun, a Békés, a Heves, a Szabolcs-Szatmár és a Szolnok megyében rendel-

kezésre álló termelő és nem termelő állóalapokat, és indokoltnak e megyékben az 1968–1969-es beruházási tevékenység során kialakult arányoknál kiemelkedőbb arányokat is.

9. tábla

A kivitelezés alatt álló állami beruházások várható megvalósulási idejének alakulása az 1969–1970. évi adatok alapján

Értéknagyság-kategória (millió forint)	A megvalósulási idő években az		
	1969.	1970.	Index: 1969. év=100
	évi adatok alapján		
1– 10	2,2	2,4	109,0
10– 50	3,2	3,7	115,5
50–100	4,5	4,4	97,6
100–200	4,9	4,9	100,0
200–500	5,5	6,5	118,0
500–	6,9	9,2	133,0
Összesen	5,2	6,3	121,2

4. A beruházások megvalósítási idejének alapján – az előző megállapításainkkal ellentétben – beruházásainkat dekoncentrálnak kell tekintenünk. A beruházások hosszú ideig elnyúlnak, mérhetetlen károkat okozva a lekötött eszközök, az elmaradt hozamok, a kielégítetlen igények miatt. A tömegkommunikációs eszközök és a szaksajtó erre vonatkozólag bőséges példaanyagot szolgáltat, ezért mindössze néhány összefoglaló számadat bemutatását látjuk indokoltnak.

Mintegy 4000 beruházás adatai szerint az 1970. december 31-én kivitelezés alatt álló 1–10 millió forint teljes költségvetési összegű munkák várható megvalósulási ideje (az 1970. évi teljesítésekből számítva) 2,4 év, a 10–50 millió forint nagyságú munkáé 3,7 év, az 500 millió forint felettieké pedig 9,2 év! Az 1970. évi adatok – egy értéknagyság-kategóriát kivéve – hosszabb megvalósulási időt mutatnak, mint az 1969. évié. (Lásd a 9. táblát.)

A beruházások egyes csoportjainak vizsgálata sem mutat kedvezőbb képet, akár a beruházó hatóságok, akár az egyes ágazatok, akár a létesítményfajták szerint csoportosított adatokat vizsgáljuk.

A 10. tábla adatai a beruházásoknak egyes ágazatok szerinti csoportjait mutatja be. Noha egyes csoportok megvalósulási ideje az egyes értéknagyság-kategóriákban kedvező irányban eltér az átlagos megvalósítási időtől, még ezek a megvalósulási idők is igen hosszúak.

Szemléltetőbben mutatják a hosszú megvalósulási időket a létesítményfajták szerinti adatok. Például az 1967. december 31-én kivitelezés alatt állt beruházások részletesen feldolgozott adatai szerint 61 darab, átlagosan 8 millió forint értéknagyságú kazánház átlagos megvalósulási ideje a program jóváhagyásától a kivitelezés befejezéséig 40 hónap (3 és fél év), de az építési kivitelezés időtartama is 31 hónap (több mint 2 és fél év), az ugyancsak 8 millió forintos átlagköltséggel készülő munkásszállások átlagos kivitelezési ideje 2 év stb. (Lásd a 11. táblát.)

Ezen adatok alapján – úgy vélem – nem megalapozatlan az az állítás, hogy a hosszú megvalósulási idő beruházási tevékenységünknek egyik általános jellemzője, és a koncentrációt elősegítő más tényezők nyújtotta kedvező lehetőségeket hatástalanítja, vagy legalábbis erőteljesen gyengíti.

10. tábla

Az 1970. december 31-én kivitelezés alatt állt állami beruházások várható megvalósulási ideje a tárgyévi teljesítés figyelembevételével

Beruházási csoport	0,2-1	1-10	10-50	50-100	100-200	200-500	500-
	millió forint teljes költségvetési összegű munkák						
Bányászati és vegyipari	2,3	2,6	3,7	5,0	5,8	8,0	10,6
Kohó- és gépipari	1,5	2,0	3,4	5,1	4,2	8,0	8,1
Könnyűipari	1,6	1,7	3,3	4,5	5,4	3,2	5,0
Közlekedési	1,4	2,6	3,4	4,8	8,5	-	5,9
Posta	2,3	4,5	4,8	6,9	2,7	5,5	-
Vízügyi	1,6	2,9	5,0	6,5	9,8	7,0	6,5
Mezőgazdasági és élelmezési	2,0	2,4	3,2	3,2	5,7	5,8	6,3
Építő- és építőanyag-ipari ..	2,3	2,4	3,9	3,3	4,6	2,9	6,4
Művelődési	1,9	1,8	6,1	-	3,3	5,0	-
Kereskedelmi ...	1,4	2,1	3,5	5,8	2,3	15,9	-
Budapest tanácsi	1,9	2,4	3,3	3,9	5,2	11,4	10,8

11. tábla

Egyes létesítménycsoportok megvalósulási ideje

Létesítmény	Darab	A létesítmények		A megvalósulási idő (hónap) a beruházás befejezéséig		
		teljes	átlagos	a program jóváhagyásától	a tervezés megkezdésétől	a kivitelezés megkezdésétől
		költségvetési összege (millió forint)				
Kazánház	61	478	8	40	44	31
Tehénistálló padlással	10	71	7	31	33	31
Sertéshizláló	15	172	11	30	35	29
Gépjavítóműhely	47	112	2	23	28	18
Munkásszállás	50	403	8	41	42	24
Általános iskola	29	125	4	35	37	14
Középiskola	40	314	8	38	43	18
Kultúrház és kultúrotthon	21	243	12	35	35	23
Felvásárló és begyűjtő raktár	52	125	2	26	40	17
Gyógyintézet	30	920	31	57	71	43
Üdülő	34	255	8	44	37	23
Üzemi konyha	48	103	2	25	26	18
Üzemi raktár	133	389	3	28	35	20
Üzemi öltöző	88	112	1	21	24	13

Abban, hogy az elfogadhatatlanul hosszú megvalósulási idő az egész beruházási tevékenység általános jellemzője lett, számos tényező játszott – és jelenleg is játszik – szerepet.

E tényezők közül a következőket tartom jelentősebbeknek.

1. A beruházások aránya a megtermelt nemzeti jövedelemhez viszonyítva magas. (A fejezet bevezető mondataiban utaltam arra, hogy az 1950 óta eltelt időszak alatt a beruházásra fordított összegek nagysága a nemzeti jövedelem 30 százalékának felel meg.)

2. Az építőipar kapacitása alacsony nemcsak az elvégzendő feladatokhoz mérten, hanem a népgazdaságban elfoglalt arányát tekintve is. A KGST-országok mindegyikében magasabb az építőiparban foglalkoztatottak aránya is és a beruházási javakból való részesedése is.

A KGST-országok építőiparában foglalkoztatottak aránya a keresők közül, 1969

Ország	Százalék
Bulgária	7,6
Csehszlovákia	8,4
Lengyelország	7,2
Magyarország	6,6
Románia	7,4
Szovjetunió	8,0

A KGST-országok építőiparának részesedése a beruházásokból, 1966–1969

Ország	Százalék
Bulgária	3,3
Csehszlovákia	3,5
Lengyelország	4,6
Magyarország	2,0
Német Demokratikus Köztársaság	3,2
Románia	3,8
Szovjetunió	3,4

3. A helyzetet nehezíti, hogy a kis részarányt képviselő építőiparból is csak az ún. központi építőipar (az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium vállalatai, néhány út- és vasútépítő, valamint vízépítő vállalat) műszaki színvonala felel meg valamelyest is az igényeknek. A tanácsi és a szövetkezeti építőipar műszaki színvonala nagyon alacsony, az építési munkák 27,5 százalékát végző házilagos kivitelezők felszereltsége és felkészültsége pedig különösen hiányos.

4. A központi építőipar műszaki fejlettségét sem sikerül minden esetben kihasználni, a nem megfelelő munkamegosztás miatt. A központi építőipar kapacitása elégséges lenne azokhoz a feladatokhoz, amelyek e viszonylag nagy kivitelező szervezetek optimális működéséhez illenek, de mert hiányoznak a műszakilag jól felkészült közép- és kisüzemek, és a meglévők felkészületlenségük és elégtelen kapacitásuk miatt a nagyságrendjüknek megfelelő feladatokkal nem tudnak megbirkózni, a központi építőipar a kapacitását számos munkán aprózza fel. Ezáltal e kapacitások működtetése nem lehet eléggé hatékony.

5. A kivitelezők anyagi érdekeltsége sem a kivitelezés meggyorsítása irányába hat. Az érvényben levő rendelkezések módot nyújtanak arra, hogy a nagyobb építményeken a megvalósítást egy-egy műszakilag körülhatárolható szakasz elkészülte után szakaszonként – tehát az építmény teljes befejezése előtt – elszámolják. Mire a kivitelező eljut a befejezés aprólékos, sok időt és nagy figyelmet kívánó, de ugyanakkor kevés árbevétellel járó munkáihoz, az építmény teljes költségvetési összegének döntő hányadát felvette. Ezért lényegesen fontosabb – az anyagi érdekeltség szempontjából – számára az, hogy mihamarább leszámolázhasson egy másik létesítményen valamely jól fizethető megvalósulási szakaszt, mint az, hogy befejezzen egy már csak kevés hozamot jelentő, de nagy kapacitást lekötő építményt.

6. Egyes esetekben a központi intézkedések is okai a megvalósulási idő elnyúlásának. Egyes egyedi beruházások előirányzott megvalósulási ideje eleve

nagyon hosszú. A nem termelő jellegű egyedi nagyberuházások tervben meghatározott éves előirányzatait kötelező mutatószámként kell kezelni, és azok esetleges túlteljesítéseit a bank nem finanszírozza.

Mindezen okok következtében egy évben a folyamatban levő beruházások összegéhez hasonlítva kevés az egy évben ráfordított munka nagysága.

12. tábla

Az építéssel összefüggő kivitelezés alatt álló állami beruházások teljesítésének arányai

Értéknagyság-kategória (millió forint)	1969. évi beruházások			1970. évi beruházások		
	költségvetési összege január 1-én	éves teljesítése	évi teljesítése a január 1-i állomány százalékában	költségvetési összege január 1-én	éves teljesítése	évi teljesítése a január 1-i állomány százalékában
	millió forint			millió forint		
0,2– 1	546	279	51,1	610	307	50,3
1– 10	7 040	3 251	46,2	8 465	3 526	41,7
10– 50	17 961	5 686	31,7	22 930	6 276	27,4
50–100	13 160	2 932	22,3	17 118	3 855	22,5
100–200	18 545	3 807	20,5	21 228	4 296	20,2
200–500	28 210	5 147	18,3	34 996	5 408	15,5
500–	96 197	13 920	14,5	138 542	15 037	10,9
<i>Állami szektor összesen</i>	<i>181 659</i>	<i>35 022</i>	<i>19,3</i>	<i>243 889</i>	<i>38 705</i>	<i>15,8</i>

A megvalósulási idők hosszából adódó káros hatások felszámolását is szolgálták azok a központi intézkedések, amelyek egyrészt a kivitelezői (és egyúttal az építőanyag-gyártó) kapacitások növelését, másrészt pedig a beruházások iránti kereslet csökkenését szolgálták. A kapacitások növelésére tett intézkedések még nem éreztették hatásukat, a beruházási kereslet csökkentésére tett intézkedések pedig hatástalannak látszanak. A beruházások száma a leginkább szabályozható állami szektorban is nőttön nő (az 1966. január 1-i 3270 darabból 1970. december 31-re 5118 darabra növekedett), ugyanakkor a munkák teljes költségvetési összegének növekedése még ennél is magasabb (az 1966. január 1-én folyamatban volt beruházások 177 milliárdnyi tömege 1970. december 31-re 316 milliárd forintra növekedett).

13. tábla

A kivitelezés alatt álló, folyamatban levő beruházások alakulása az állami szektorban

Értéknagyság-kategória (millió forint)	A folyamatban levő beruházások száma					
	1966.	1967.	1968.	1969.	1970.	1970. december 31-én
	január 1-én					
0,2– 1	1040	1265*	1250*	1020	1177	1165
1– 10	1267	1343	1686	1803	2129	2176
10– 50	735	606	707	772	971	1104
50–100		149	157	186	243	303
100–200	228	119	132	137	151	168
200–500		87	96	96	118	127
500–		43	50	58	68	75
<i>Összesen</i>	<i>3270</i>	<i>3612</i>	<i>4078</i>	<i>4072</i>	<i>4857</i>	<i>5118</i>

*Becsült adat.

Úgy tűnik, hogy a beruházások korlátozása csak a kisebb értékű beruházásoknál jár eredménnyel. Ezeknél figyelhető meg az, hogy a meglévő állományhoz hasonlítva csökkenő arányú az év közben induló újabb beruházások száma.

14. tábla

A kivitelezés alatt álló állami beruházások állományának alakulása

Értéknagyság-kategória (millió forint)	1967	1968	1969	1970
	folyamán megkezdett beruházások aránya a januári állományhoz mérten (százalék)			
0,2– 1	–	–	281,3	228,2
1– 10	127,0	106,2	114,3	92,4
10– 50	57,4	50,1	59,6	47,1
50–100	36,2	38,9	47,3	40,3
100–200	20,2	38,9	21,9	25,2
200–500	16,1	18,2	27,1	21,2
500–	11,6	14,0	20,7	13,2

*

Tanulmányunkban megkíséreltük számadatokkal és különböző mérőszámok segítségével felvázolni a magyarországi beruházások koncentrációjának helyzetét. Az ábrázolás természetesen nem térhetett ki minden részletre, de ugyanakkor az is igaz, hogy a beruházási folyamatnak és főképpen a most folyó beruházások helyzetének sok részletét még további vizsgálatok során kell feltárni. A Központi Statisztikai Hivatal összeírta az 1970. december 31-én folyamatban volt beruházásokat. Az adatok feldolgozása e cikk megjelenése idején még folyik. A felvétel adatai alapján minden bizonnyal számos részlettel egészíthető ki a beruházásokról és azon belül a beruházások koncentrációjáról kialakított kép.

IRODALOM

(A jegyzetekben nem említett forrásmunkák.)

Dr. Fáth János: Gazdasági hatékonyság az iparban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1958.

Dr. Wilcsek Jenő: Ipargazdaságtan. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1964.

Henryk Fiszal: A beruházások hatékonysága és a termelés optimuma a szocialista gazdaságban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1968.

РЕЗЮМЕ

Под концентрацией капиталовложений автор понимает использование значительной части ассигнований в течение сравнительно короткого периода в сооружении небольшого числа объектов, соответственно в нескольких промышленных отраслях или в нескольких областях для целей технического прогресса. Сосредоточивание деятельности на отдельных объектах, в отдельных промышленных отраслях и, соответственно в территориальном разрезе и времени автор считает в равной мере важными характерными чертами концентрации капитальных вложений и вступает в полемику со взглядами, которые стремятся сузить понятие концентрации.

Во второй части автор останавливается на методах измерения концентрации капитальных вложений, производя обзор пригодных для использования расчетных методов, содержащихся в современной экономической литературе. С помощью цифровых примеров демонстрирует способ образования кривой Лоренца, коэффициента концентрации Джини; связанный опять-таки с кривой Лоренца показатель, который он именуется частным Лоренца; индекс Харфиндела; показатель Гала-Тидермана; расчетные методы для измерения концентрации содержащиеся в новой дисциплине теории вероятностей,

известной под названием теории информации, а также способ наблюдения за временем осуществления капиталовложений.

В третьей части своего очерка автор в ходе анализа проводимой в Венгрии инвестиционной деятельности, на основании данных о находившихся в конце 1970 года в стадии осуществления 5100 капиталовложений, устанавливает, что инвестиционную деятельность, — отвлекаясь от сроков осуществления капиталовложений, — можно считать концентрированной. Среди наблюдаемых капиталовложений более половины сметных ассигнований было использовано всего лишь в случае 1,4% капиталовложений и различные показатели (разработанное Джини частное концентрации, частное Лоренца, кривая Лоренца) в равной мере свидетельствуют о наличии высокого уровня концентрации. Автор квалифицирует инвестиционную деятельность как концентрированную и потому, что она сосредоточена в небольшом числе отраслей и в нескольких районах.

Однако продолжительные сроки осуществления капиталовложений в значительной мере ухудшают воздействие этих положительных сторон концентрации.

Автор ищет причину продолжительных сроков в высокой доле инвестиций по сравнению с величиной национального дохода, в сравнительно низкой мощности подрядных организаций, в неудовлетворительной технической оснащенности строительных организаций вне государственного сектора, в не всегда соответствующем разделении труда и подходящей системе материального стимулирования.

Автор считает, что в области концентрации капиталовложений дальнейшие мероприятия следует направить прежде всего на сокращение сроков осуществления капиталовложений.

SUMMARY

Under the concentration of investments the author understands the utilization of the considerable part of the means of investment within a comparatively short period of time and in a few number of establishments or in a few branches of industry or fields designed for development. The author considers that activities concentrated in an establishment or branch, or rather in a geographical area and within a period of time are equally important features of concentrated investments, thus debating the opinion of those who are striving to narrow the scope of concentrated investments.

The second part deals with the method used to measure the degree of concentration by reviewing the suitable procedures of calculation of the modern economic literature. With the help of numerical solutions, he presents the method used to draw the Lorenz curve, the Gini ratios of concentration, an index number that is also in relation with the Lorenz curve and is named Lorenz-quotient by the author, the Herfindahl index, the Hall-Tideman index numbers, for the new branch of the theory of probability the calculation methods used to measure the degree of concentration in the theory of information, and the methods of observation of the time of realization.

In the third part of the study the author, analysing the current, more than 5,100 investments taking place at the end of 1970, points out that investment activity can be considered as concentrated except for the time of realization of the investments. More than half of the budgetary sum of the investments considered are utilized only at 1,4 % of the investments and different index numbers (the Gini ratio of concentration, the Lorenz quotient and Lorenz curve) all show a high level of concentration. The author judges investments as concentrated activities because they are concentrated in a few branches and geographical areas.

The effect of the favourable conditions of concentration are spoiled greatly by the long period of realization.

The author seeks a reply to the question of the development of the long period of realization in facts such as the exceptionally high investments compared to the national income, the relatively low capacity of the operative organs, the insufficiency of the technical requirements with the exception of state contractors, the division of labour not always being suitable and the system of material incentives.

In the author's opinion further measures have to be taken to shorten the realization period, in the first place in connection with the concentration of investments.

FIX BÁZISÚ HAVI INDEXEK BECSLÉSE (II.)

DR. KÖVES PÁL

A tanulmány első részében (lásd *Statisztikai Szemle* 1971. évi 5. sz. 469–486. old.) megalkottunk egy becslési eljárást, amelynek segítségével az egymás után következő évek azonos hónapjait összehasonlító „év-hó láncindexek” felhasználásával folyamatos összehasonlítást lehetővé tevő fix bázisú havi indexek értékeit határozhatjuk meg. Ezen becslési eljárás alkalmazásával a Statisztikai Havi Közleményekben rendszeresen közzétett, a mindenkori előző év azonos hónapjához viszonyító árindexek felhasználásával kiszámítottuk a budapesti piaci árak fix bázisú indexeit, amelyek 1957 hónapjainak átlagos árszínvonalához képest 1957. januártól 1969. decemberig folyamatosan tükrözik a piaci árszínvonal alakulását.

A továbbiakban – amint azt az előző részben már jeleztük – bizonyos „próbák” elé állítjuk a kidolgozott módszert, hogy ezáltal megbízhatóságát jobban el tudjuk bírálni, végül pedig a módszer gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit tárgyaljuk.

10. A „modellezési próba”

Felmerül a kérdés: valóban adtak-e az év-hó indexek elegendő információt a fix bázisú indexek eléggé pontos becslésére? Az önmagukban logikus absztrakciók nem produkáltak-e olyan esetleges adatsort, melytől jelentősen eltérő adatok is „beleférnek” az év-hó indexek által meghatározott keretekbe? Van-e arra garancia, hogy a tényleges alakulás közel esik a modelltől adódó „legvalószínűbb” alakuláshoz?

Az interpolációs havi modelleket 13 évet érintő adatok felhasználásával készítettük el. Az évek száma lehet több is, de kevesebb is. Készíthetünk interpolációs modelleket például az 1958–1963, valamint az 1964–1968. évek bázisindexeiből is, amikor a bázis mindkét esetben 1957. Vizsgáljuk meg, hogy a két „fél modell” hasonló eredményt ad-e?

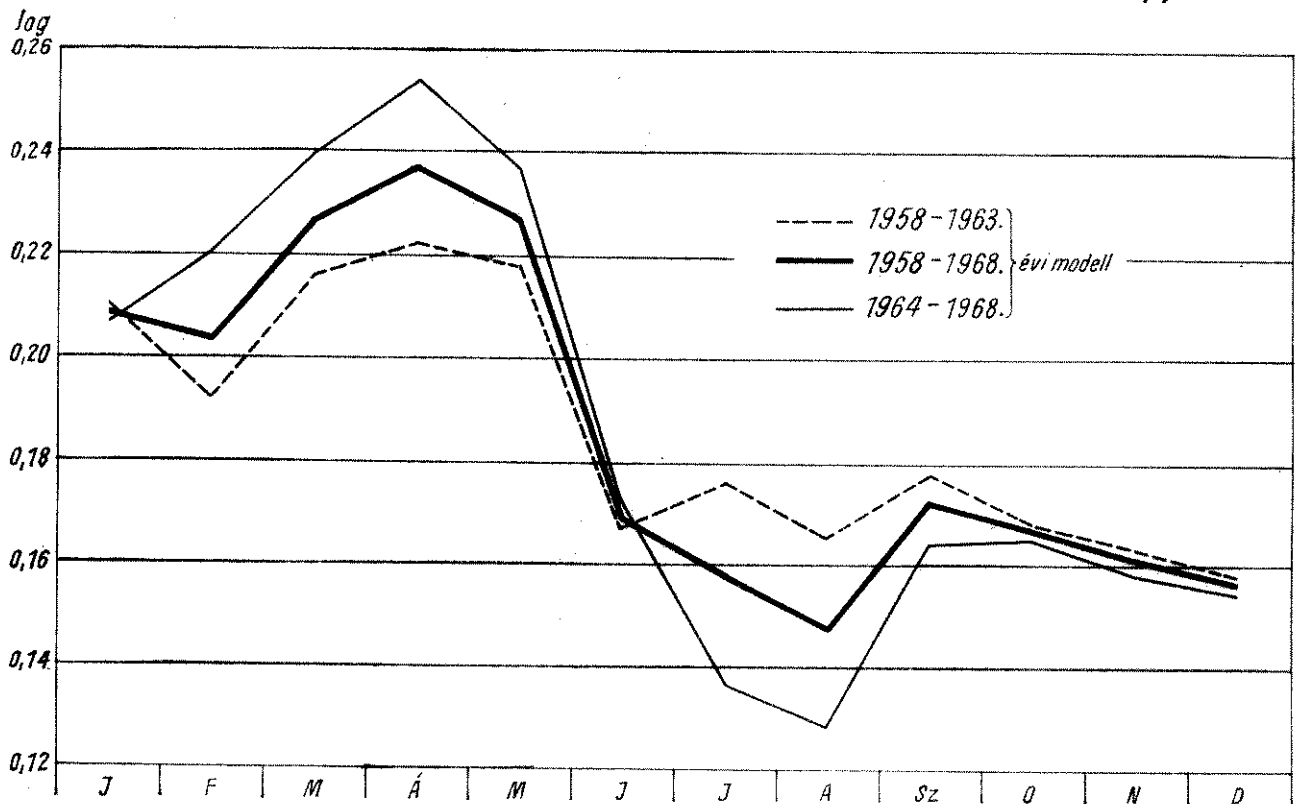
A meglévő adatok felhasználásával a „felezést” a 4. és a 7. táblánál kezdhetjük. 1963 és 1964 közé húzunk egy elválasztó vonalat és a további számításokat (a 8–10. tábláknak megfelelően) a két részre vonatkozóan külön-külön elkészítjük. A 8. táblának, amely a 7. és a 4. tábla (nem pedig a 6. és a 3. tábla) oszlopösszegeit (log) tartalmazza, megfelelő mindkét új tábla első sorában 1957. évi fix bázisú indexeket kapunk. Mindkét táblát elkészíthetjük – a megfelelő év-hó indexek felhasználásával – olyan évekre vonatkozólag is, amelyeket az interpolációba nem vontunk be. A számítások mellőzésével a 6. ábrán bemutatjuk a két fél és a teljes modellel 1969-re kapott fix bázisú indexeket.

A 6. ábra tanúsága szerint az 1969-es éven belüli alapvető fejlődési tendenciát mindhárom modell egymáshoz hasonlóan mutatja. (Az egyes modellek

eltérésének iránya és mértéke bármely év megfelelő hónapjában ugyanolyan, mint amit az ábra mutat.⁴⁾

Az ábrán megfigyelhető hasonlóság nem származhat a mindegyik modellben felhasznált adatokból, mert a két „fél modellben” nincsenek közös adatok. Az interpolációs modellek csupán az év-hó indexek összeolvasztását, egy folyamatos idősorba való beillesztését szolgálják. Ha ez tökéletesen sikerülhetne, akkor az év-hó indexek bármilyen hosszú (szintén tökéletes) sorozatát hozzá lehetne „ragasztani” az interpolációs modellből lezármaztatott fix bázisú alapsorozathoz. Ha az interpolációs modell tökéletlenül tükrözi is a valóságot, az év-hó indexek abszolút pontossága esetén a hiba nagysága bármilyen hosszú idősorban is változatlan marad.

6. ábra. Az 1969. évi fix bázisú havi indexek háromféle modell alapján



Egy nagyterjedelmű év-hó indexmatrixnak (évekre vonatkozó sorait tekintve) bármelyik összefüggő részét használjuk is fel interpolációs modell készítésére, elvben egyforma módon, mégpedig a valóságot megközelítő módon kell az „összeolvasztásnak” sikerülnie. Természetesen, ha nem elegendő számú évre terjed ki az interpoláció, akkor csak nyers megközelítésre számíthatunk. A 6. ábrán szemléltetett számításokban (ha szigorúak a követelmények) esetleg túl nagyra minősíthetjük a két fél modellből kapott eredmények eltérését, de a teljes modell eredményeiről joggal tételezhetjük fel, hogy az alapadatok bővítése csak jelentéktelen mértékben változtathatná meg azokat.

Úgy véljük, hogy modellünk jól kiállta a „felezési próbát”. A próba arról is tájékoztatott bennünket valamelyest, hogy a felhasznált idősor hosszától függően hogyan alakul a pontosság. Tanulságos továbbá az is, hogy a két fél modellből származó eredmények milyen tendencia szerint térnek el egymástól, de erre a tanulságra más helyen térünk ki.

⁴A próba eredménye tehát nem függ attól, hogy melyik év indexeit hasonlítjuk össze. Azért választottuk az 1969. évet, mert erre emlékezhettek leginkább a piaci áralakulás szakértői.

11. „Éves próba”

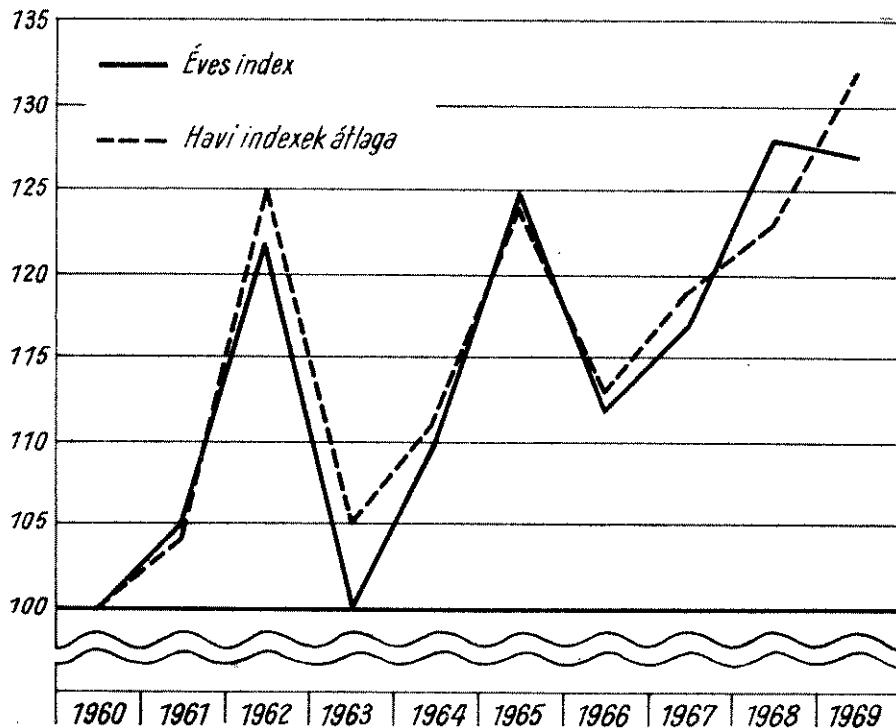
Becsült indexeinket oly módon is próbára tehetjük, hogy egybevetjük azokat a Központi Statisztikai Hivatal által közölt éves indexekkel, az 1960-tól 1969-ig terjedő időszakra.

11. tábla

A kétféle éves árindeksor összehasonlítása

Index	1960.	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.	1966.	1967.	1968.	1969.
	évben									
Évenkénti láncindexek szorzata (É)	100	105	122	100	110	125	112	117	128	127
Havi indexek évenkénti átlagai (N)	100	104	125	105	111	124	113	119	123	132

7. ábra. A havi indexek „éves próbája”



A két indexsor hasonló fejlődési tendenciát jelez, de vannak számottevő eltérések is. Kiragadva a leginkább feltűnő eltéréseket azt látjuk, hogy

$$É_{62} < É_{65} < É_{68} > É_{69}.$$

Ugyanakkor

$$N_{62} > N_{65} > N_{68} < N_{69}.$$

Felhozhatjuk mentségül, hogy a szoros összhang a kétféle index között nem kötelező. A piaci felhozatalnak igen nagyfokú a szezonalitása: az eredetileg évi szinten számított indexekben a nyári-őszi árszínvonal a nagyobb piaci felhozatal miatt sokkal nagyobb súllyal szerepel, mint a téli-tavaszi árszínvonal. A havi indexek átlagolásánál nem súlyoztunk. Ez nem volt részünkről mulasztás. Megtehetjük volna, hogy magukat a havi indexeket hasonlítjuk össze az évi indexekkel, például ábra segítségével. Ez a vizsgálat is egyenrangúnak tekintette volna a hónapokat (mint ahogy az éves index is egyenlőnek tekinti az éveket, nem ad nagyobb súlyt a nagyobb forgalmú éveknél). Szezonális ingadozása nemcsak a felhozatalnak, hanem az árszínvonalnak is lehet. Ez azonban az eredetileg éves indexeket nagyjából szisztematikusan érinti. A havi indexeinkben, mint ismeretes, az

árak szezonálisága nem játszik szerepet. Ha azonban egyéb tényezők egyszer az év egyik, máskor másik részében idéznek elő ilyen vagy olyan irányú árváltozást, akkor ez a körülmény jelentős eltérést idézhet elő indexsoraink között. Az eredetileg is éves indexek lényegesen közelebb esnek a nyári-őszi hónapok indexeihez, mint az alacsony felhozatalú hónapokéhoz.

Ezeket a körülményeket nemcsak általánosságban tudjuk hangoztatni. A havi indexek által viszonylagosan magas árszínvonalúnak értékelt ($\bar{E} < H$) években főleg az alacsony felhozatalú hónapokban volt magas az árszínvonal. Például 1962-ben márciustól–májusig, 1969-ben januártól–májusig. Ezzel szemben 1968-ban (amikor $\bar{E} > H$) júliusban és augusztusban legmagasabb a havi index. (Lásd a 10. táblát, amely a 8. tábla és nem a 7. tábla megfelelő adatainak szorzatát tartalmazza.) Az éves index jogosan mutat árcsökkenést 1968-ról 1969-re, mert a teljes évi „árstruktúrát” 1969-ben olcsóbban lehetett megvásárolni, de a „havi szemléletű” index ezzel ellentétes eredménye is jogos, mert 1969 hónapjaiban többször volt áremelkedés (az előző év azonos hónapjához képest), mint árcsökkenés, sőt az áremelkedések mértéke is nagyobb volt, mint a csökkenéseké. (Lásd az 1. táblát.)

12. A „valóságpróba”

Azokban az esetekben, amikor becslési módszerünkre szükség lehet, gyakorlatilag sohasem ellenőrizhetjük becsléseink jóságát. Megtehetjük azonban – a módszer „levizsgáztatása” érdekében – azt is, hogy pontosan ismert abszolút-szám-idősorból év-hó indexeket származtatunk le, elvégezzük a becslést és a kapott eredményt összehasonlítjuk a valódi adatokkal. Továbbiakban egy ilyen jellegű vizsgálat eredményeit ismertetjük. A Központi Statisztikai Hivatal havonta közli többek között a burgonya árát (havi átlagár) a budapesti piacokon.⁵ (Lásd a 12. táblát.) Vizsgálódásainkat ezúttal az 1958. januártól 1959. decemberig terjedő adatokra terjesztettük ki. Munkánk megkönnyítése érdekében az abszolút számokkal végeztük el mindazt, amit azelőtt a logaritmusokkal végeztünk el. Így nem év-hó indexekkel, hanem év-hó különbségekkel dolgoztunk. („Hány forinttal nőtt vagy csökkent a burgonya ára az előző év azonos hónapjához képest?”) Ezzel sok munkát takarítottunk meg, de a próbát nem könnyítettük meg módszerünk számára.

Jelölési rendszerünkben Y_{ij} az árakat forintban, L_{ij} az árnak az előző év azonos hónapjához képest bekövetkezett változását szintén forintban, B_{ij} pedig a bázisév hasonló hónapjának egységárával szembeni különbséget jelenti. A modell kipróbálását célzó számításainkban természetesen csak az árkülönbségeket használjuk fel, de az egybevetés szemléletessége érdekében az \hat{X}_{ij} becslésekhez hozzáadjuk majd az ismert Y_0 (bázisévi átlagár) értéket, és így nem a tényleges és becsült fix bázisú árkülönbségeket, hanem a tényleges és becsült árakat hasonlíthatjuk össze, ami nem sérti a próba korrektségét.

Ezúttal a lehető legegyszerűbb számítási módot alkalmazzuk. Nem készítjük el a havi modelleket sem, hanem a /20/ szerint számítjuk ki a \bar{H}_j értékeket.

A 13. tábla „alsó szárnyán” tüntettük fel azokat a kiinduló B adatokat, amelyeket a 12. táblából számíthattunk ki könnyűszerrel. (Például a januári adatok: 1958-tól 1968-ig 0,8, 1959-től 1969-ig pedig 1,1 forinttal nőtt a burgonya januári egységára. Utóbbi adatot a képlet értelmében negatív előjellel kellett feltüntetnünk.) A tábla belsejében attól függően, hogy az oldal- és fejróvatot figyelembe véve az adott rovatban $j < k$ vagy $j > k$, a kétféle B adat egyikét kellett megszorozni $(j-k)$ -val vagy $-(k-j)$ -vel. A tábla „oldalszárnyán” végeztük el a /22/ képlet szerinti további számításokat.

⁵Felhívjuk a figyelmet arra, hogy ebben, de nemcsak ebben a homogén idősorban legalább annyira különböznek az év-hó jellegű összehasonlítások a különböző hónapokban, mint a piaci árszínvonal esetében. Semmiféle jele nincs annak, hogy az egyik esetben létezik, a másik esetben nem létezik a folyamatosan változó alapidősor.

12. tábla

A burgonya havi átlagára a budapesti piacokon
(forint/kilogramm)

Év (i)	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptem-ber	Október	November	December
1958 (0)	2,3	2,1	1,9	2,0	2,1	5,6	2,5	1,9	1,8	1,8	1,9	2,2
1959 (1)	2,5	2,4	2,4	3,2	4,4	3,6	2,0	1,8	2,1	2,6	2,6	2,7
1960 (2)	3,0	3,1	2,8	3,0	3,3	4,8	3,0	2,7	2,8	2,9	3,0	2,8
1961 (3)	2,8	2,9	2,7	2,5	4,6	3,9	2,6	3,2	3,2	3,9	4,1	4,2
1962 (4)	4,2	4,3	4,7	5,2	5,0	6,1	3,9	3,4	4,3	4,1	3,8	3,7
1963 (5)	3,7	4,1	3,8	3,5	4,0	4,1	3,1	2,9	3,0	2,9	3,0	3,3
1964 (6)	3,7	3,5	3,6	3,7	5,1	5,6	3,8	3,5	3,6	3,5	3,2	3,2
1965 (7)	3,8	3,9	3,9	3,6	3,6	5,6	4,0	3,6	3,4	3,3	3,5	3,6
1966 (8)	4,2	4,3	3,7	3,7	4,9	4,6	3,6	3,2	2,9	2,8	2,7	2,8
1967 (9)	2,9	2,9	2,7	2,7	3,4	4,5	3,2	3,1	2,8	2,9	2,8	3,0
1968 (10)	3,1	3,0	3,0	3,0	3,7	4,8	4,1	3,8	3,7	3,7	3,5	3,4
1969 (11)	3,6	3,5	3,5	3,6	5,0	7,1	3,9	3,4	3,3	3,3	3,2	3,3
$\sum_{i=1}^{10} Y_{ij}$	33,9	34,4	33,3	34,1	42,0	47,6	33,3	31,2	31,8	32,6	32,2	32,7
$\bar{Y}_j = \sum Y/10$	3,39	3,44	3,33	3,41	4,20	4,76	3,33	3,12	3,18	3,26	3,22	3,27
$\bar{B}_j = \bar{Y}_j - Y_{0j}$	1,09	1,34	1,43	1,41	2,10	-0,84	0,83	1,22	1,38	1,46	1,32	1,07

13. tábla

\bar{H}_j értékek számítása

i \ k													Σ	$\Sigma/144n$	$\frac{B+\Sigma/}{144n} = \bar{H}_j$	
	J	F	M	A	M	J	J	A	Sz	O	N	D				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
J	1	-	-1,1	-2,2	-1,2	-2,4	-17,5	-11,4	-11,2	-9,6	-6,3	-6,0	-6,6	-75,5	-0,05	1,10
F	2	0,8	-	-1,1	-0,8	-1,8	-14,0	-9,5	-9,6	-8,4	-5,6	-5,4	-6,0	-61,4	-0,04	1,11
M	3	1,6	0,9	-	-0,4	-1,2	-10,5	-7,6	-8,0	-7,2	-4,9	-4,8	-5,4	-47,5	-0,03	1,12
A	4	2,4	1,8	1,1	-	-0,6	-7,0	-5,7	-6,4	-6,0	-4,2	-4,2	-4,8	-33,6	-0,02	1,13
M	5	3,2	2,7	2,2	1,0	-	-3,5	-3,8	-4,8	-4,8	-3,5	-3,6	-4,2	-19,1	-0,01	1,14
J	6	4,0	3,6	3,3	2,0	1,6	-	-1,9	-3,2	-3,6	-2,8	-3,0	-3,6	-3,6	0,00	1,15
J	7	4,8	4,5	4,4	3,0	3,2	-0,8	-	-1,6	-2,4	-2,1	-2,4	-3,0	7,6	0,01	1,16
A	8	5,6	5,4	5,5	4,0	4,8	-1,6	1,6	-	-1,2	-1,4	-1,8	-2,4	18,5	0,01	1,16
Sz	9	6,4	6,3	6,6	5,0	6,4	-2,4	3,2	1,9	-	-0,7	-1,2	-1,8	29,7	0,02	1,17
O	10	7,2	7,2	7,7	6,0	8,0	-3,2	4,8	3,8	1,9	-	-0,6	-1,2	41,6	0,03	1,18
N	11	8,0	8,1	8,8	7,0	9,6	-4,0	6,4	5,7	3,8	1,9	-	-0,6	54,7	0,04	1,19
D	12	8,8	9,0	9,9	8,0	11,2	-4,8	8,0	7,6	5,7	3,8	1,6	-	68,8	0,05	1,20
$B_{nk} - B_{1k}$		0,8	0,9	1,1	1,0	1,6	-0,8	1,6	1,9	1,9	1,9	1,6	1,2			
$-B_{n-1k}$		-1,1	-1,1	-1,1	-0,4	-0,6	-3,5	-1,9	-1,6	-1,2	-0,7	-0,6	-0,6			

Megjegyzés: A jk-rovatokban (j-k) ($B_{nk} - B_{1k}$), illetve -(k-j) B_{n-1k} adatok ($B = 1,15$) szerepelnek.

Most már a bázisévi fix bázisú különbségeket könnyen kiszámíthatjuk a 8. táblából ismert módon a

$$\hat{X}_{oj} = \bar{H}_j - \bar{B}_j$$

képlettel.

Itt említjük meg, hogy az év-hó báziskülönbségek átlagának kiszámítása, ha ismerjük az abszolút számokat, a

$$\bar{B}_j = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n-1} (Y_{ij} - Y_{oj}) = \bar{Y}_j - Y_{oj}$$

képlettel történhet. Ezeket a számításokat a 12. tábla alsó soraiban végeztük el.

Mint már előzetesen jeleztük, a „valóságpróbát” nem az árkülönbségekkel, hanem magukkal az árakkal hajtjuk végre. Tehát a bázisre vonatkozólag nem X_{oj} , hanem

$$\hat{Y}_{oj} = \bar{Y}_j + \hat{X}_{oj}$$

adatokat számítunk ki. A további évekre ehhez hasonlóan

$$\hat{Y}_{ij} = \bar{Y}_j + \hat{X}_{ij}$$

értékek számíthatók. Mi csak a bázisvi becsléseket közöljük.

Mielőtt a végső számításokat és az eredményeket bemutatnánk, egy lényeges elvi kérdést kell tisztáznunk, amelyet eddig csak érintettünk. Ismeretes, hogy a módszerünk alkalmazását szükségessé tevő esetekben a rendelkezésre álló év-hó indexek nem juttathatják kifejezésre az árak szezonálisitását, eltekintve a szezonok eltolódásának hatásától (bizonyos szezonális árak a szokásosnál hamarabb vagy később jelentkeznek a piacon), ami viszont a szezonálisitással kapcsolatos, nem szabályszerűen bekövetkező, véletlen jelenség, tehát a „rendes” szezonálisitástól való elkülönítése indokoltnak tekinthető.

Az előbbiekre való tekintettel az év-hó indexeken alapuló becslési eljárás nem a tényleges, hanem a szezonálisan kiigazított idősor megközelítésére lehet csak alkalmas. Ez a körülmény valamelyest absztrakttá teszi eredményeinket. Ez az absztrakció azonban nemcsak a közgazdász, hanem – ösztönösen – a háziasszony fejében is végbemegy.

A próba végrehajtása előtt tehát meg kell vizsgálnunk idősorunkat, hogy található-e benne szezonális komponens. A burgonya árának idősora az újburgonya jelentkezésével kapcsolatosan mutat elsősorban szezonálisitást. Az általunk vizsgált időszakban a trendhatás elhanyagolható. Így egyszerű módon számíthatunk additív szezonális jellemzőket a következőképpen:

$$S_j = \bar{Y}_j - \bar{Y}$$

ahol:

S_j – a szezonális eltérés,

\bar{Y}_j – a j -edik hónap különböző évi adatainak átlaga,

\bar{Y} – az összes ár átlaga.

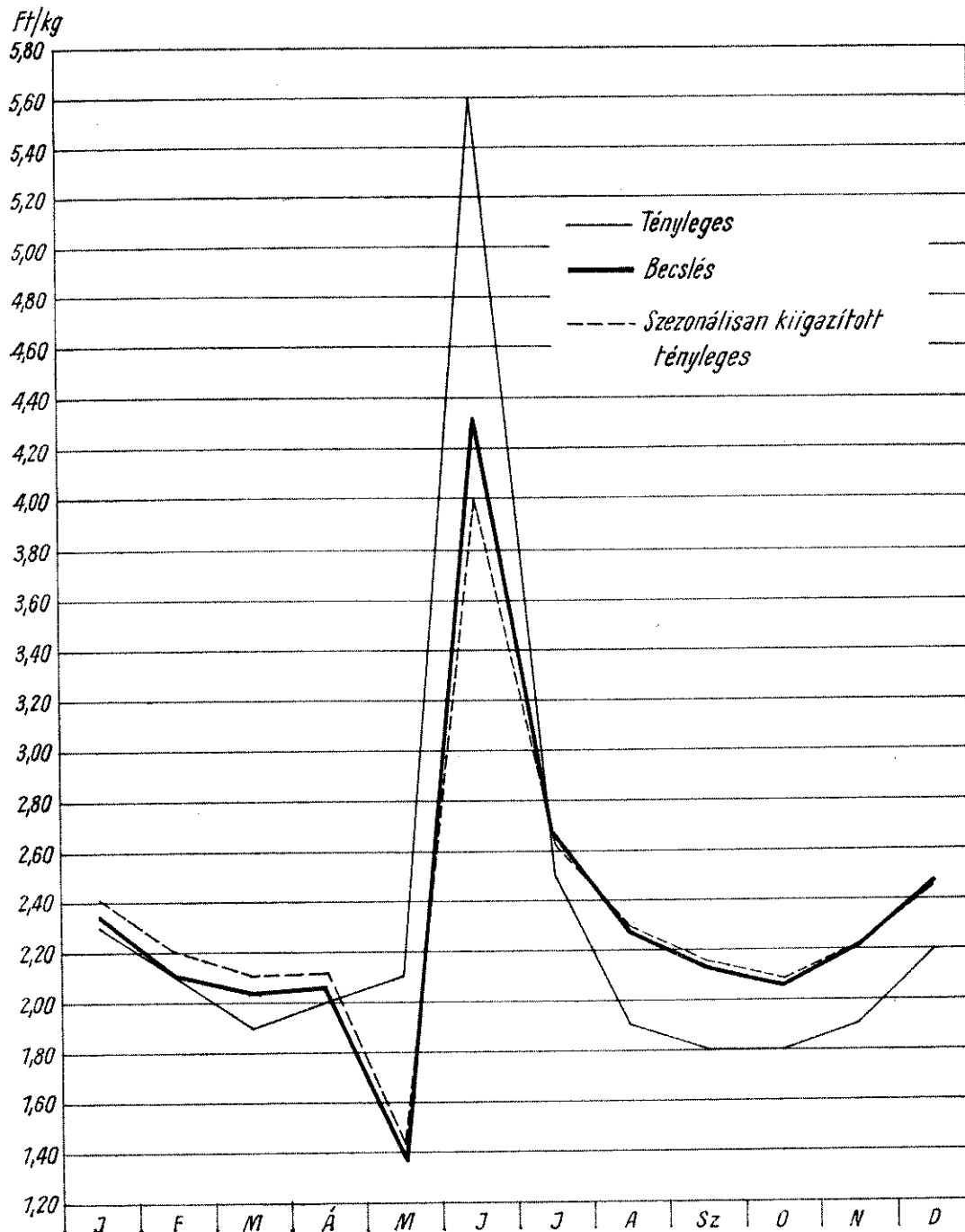
A szezonálisan kiigazított értékek (Y_{ij}^*)

$$Y_{ij}^* = Y_{ij} - S_j$$

A 14. táblában megadjuk a szezonális eltéréseket, és a 13. táblában eszközölt számítások eredményeit is felhasználva kiszámítjuk a bázisvi (1958) becsült

árakat, és összehasonlítjuk azokat a szezonálisan kiigazított tényleges árakkal. Az összehasonlítást a 8. ábra is szemlélteti.

8. ábra. A burgonya havi átlagárainak eltérése az évi átlagától 1958-ban ténylegesen és a becslés szerint



A becslés igen jól követi a szezonálisan kiigazított tényleges áralakulást, de nem esik túlságosan messze a ki nem igazított tényleges adatoktól sem. Belátható, hogy – tekintettel az év-hó báziskülönbségekkel fennálló szoros összhangra – az 1958-ban tapasztalt eltérések a további évek megfelelő hónapjaiban változatlanul ismétlődnek.

Vissza kell még térnünk egy, a „modellfelezési próbával” kapcsolatban nyitva hagyott kérdésre. Láthattuk a 6. ábrán, hogy a fél modellek eredményei közötti eltérés nem véletlenszerű, hanem szisztematikusnak mondható. Magyarázatot igényelhet azonban nemcsak a szisztematikusság, hanem az eltérés nagysága is. Bármennyire is hiányzik az év-hó indexekből a valóságosan létező szezonális, kevés számú év alapulvétele esetén bizonyos látszólagos szezonális léphet fel, néhány éven belül véletlenszerűen is eshetnek azonos évszakra áremelkedések

vagy csökkenések. (A havi modellek átlagában egy-egy erősen kiugró érték több hónapra oszlott el, innen ered az említett szisztematikusság.) Ez a bizonyos „véletlen szezonális” másképpen alakult az egyik és a másik fél modellben. A teljes modellben ezek már nagyrészt kiegyenlítődték.

14. tábla

A burgonya 1958. évi havi átlagárainak becslése, összehasonlítva a szezonálisan kiigazított tényleges árakkal

Mutatószám megnevezése	Jele	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Havi modellek átlagai (a 13. táblából)	\bar{H}_j	1,10	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20
Év-hó báziskülönbségek átlagai (a 12. táblából számítva)...	\bar{B}_j	1,09	1,34	1,43	1,41	2,10	-0,84	0,83	1,22	1,38	1,46	1,32	1,07
1958-as havi ár becslé eltérése az évi átlagtól ($\bar{H}_j - \bar{B}_j$)	\hat{X}_{oj}	0,01	-0,23	-0,31	-0,28	-0,96	1,99	0,33	-0,06	-0,21	-0,28	-0,13	0,13
Becsült árak 1958-ban ($\bar{Y} + \hat{X}_{oj}$)	\hat{Y}_{oj}	2,35	2,11	2,03	2,06	1,38	4,33	2,67	2,28	2,13	2,06	2,21	2,47
Tényleges árak 1958-ban (a 12. táblából)...	Y_{oj}	2,30	2,10	1,90	2,00	2,10	5,60	2,50	1,90	1,80	1,80	1,90	2,20
Szezonális eltérés ($Y_j - \bar{Y}$)	S_j	-0,11	-0,10	-0,21	-0,12	0,67	1,60	-0,12	-0,39	-0,36	-0,29	-0,32	-0,25
Szezonálisan kiigazított tényleges árak 1958-ban	Y_{oj}^*	2,41	2,20	2,11	2,12	1,43	4,00	2,62	2,29	2,16	2,09	2,22	2,45

A „valóságpróba” tárgyalását lezárva, ismételten fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy ha már eldöntöttük, hogy létezik folyamatosan az árváltozás, elvben létezik egy folyamatos görbe vonal, amelyikkel a piaci árak alakulása leírható, akkor az általunk vizsgált probléma arra a matematikai statisztikai jellegű feladatra redukálódik, hogy bizonyos $l_{ij} = y_{ij} / y_{i-1j}$ adatok alapján kell reprodukálnunk az ismeretlen $x_{ij} = y_{ij} / y$ adatsort. Az elméleti kifejtés mellett a teljes egészükben ismert, problémátlan, homogén adatokból álló idősorokkal végzett „valóságpróbák” egyszerű ténykérdéssé tehetik, hogy sikerült-e próbálkozásunk vagy sem.⁶

⁶Természetesen itt arra irányuló próbálkozásunkról van szó, hogy az év-hó indexek felhasználásával reprodukáljuk a fix bázisú indexsort. A valóságpróbanak nem feladata annak a tételünknek a bizonyítása, hogy a folyamatos piaci árszínvonal létezik.

13. Gyakorlati alkalmazás (a piaci áralakulás 1970-ben)

Az ún. valóságpróba megmutatta, hogy a becslési módszerünkben rejlő hiba-lehetőség nem olyan nagy, hogy akadálya lehetne a gyakorlati alkalmazásnak. Az a vizsgálat, melyet modellfelezési próbának neveztünk, már korábban megnyugtatót bennünket afelől, hogy modellünk nem esetleges módon olvasztja egybe az év-hó indexeket. Ennek alapján válaszolhatunk a gyakorlati alkalmazás szempontjából felvetődő ama kérdésre, hogy milyen hosszú időszorra van szükség a becslési eljárás alkalmazásához? Kifejezetten empirikus alapon (a „valóságpróba” példáját is figyelembe véve) annyit mondhatunk, hogy kb. egy évtized adatai megfelelnek a célnak.

További kérdés, hogy a kapott eredmények a számítások alapjául szolgáló időszakon túl mennyi ideig használhatók fel? Korábban azt is kimutattuk, hogy az interpolációs modellek az év-hó árindexek egybekapcsolását célozzák, tehát az eredmények ebből a szempontból „örök érvényűek”. Ha az egybekapcsolást tökéletesen sikerült, és ha az év-hó indexek is tökéletesek, akkor a modell felfrissítésére elvileg évezredek múltán sem lenne szükség, hiszen a tökéletes kiinduló adatokhoz tökéletes láncindexeket kapcsolva az eredmény is szükségszerűen tökéletes lesz.

A gyakorlat szempontjából egyedül az problematikus, hogy az év-hó indexek mennyire megbízhatók, illetve a hibák mennyire szisztematikusak. Ha a hibák egyenlőtlenül érintik az év különböző részeit, akkor esetleg néhány év alatt is jelentős torzulások halmozódhatnak fel. A modellfelezési próba tulajdonképpen „levizsgáztatta” az év-hó indexeket is. A két fél modellből képzett átlagsor közötti eltérés a rövid távon véletlenszerűen kialakuló látszólagos szezonalitással magyarázható. Az év-hó indexek legalábbis „elég jók”.

Vizsgálódásaink alapján megalapozottnak érezzük azt a javaslatot, hogy a számításaink eredményeképpen kapott fix bázisú indexekhez a következő években „láncoljuk” hozzá az előző év azonos hónapjához viszonyított, havonta közölt indexeket. Így ezekkel egyidőben a fix bázisú indexek is közölhetők. Néhány év múlva ajánlatos újabb adatokkal megismételni a becslési eljárást, ellenőrzés céljából.

15. tábla

*A budapesti piaci árak fix bázisú
indexsorának továbbvezetése 1970-ben
(Index: 1957. évi átlag = 100)*

Hó	1969. évi fix bázisú index	1970-ben az 1969. év azonos hónapjának százalékában	1970. évi fix bázisú index
Január	162	93,3	151
Február	160	89,4	143
Március	168	90,5	152
Április	172	87,9	151
Május	169	110,6	187
Június	148	105,0	155
Július	144	126,1	182
Augusztus	141	121,5	171
Szeptember	149	115,1	171
Október	147	113,7	167
November	145	106,4	154
December	143	99,2	142

Már most módunkban áll a javasolt munkát elkezdni. A 15. táblában az 1969-es fix bázisú indexekhez hozzákapsoljuk a Statisztikai Havi Közleményekben közzétett 1970-es év-hó indexeket. (A továbbvezetést a 3. ábrán szaggatott vonal jelzi.)

A fenti tábla, illetve a 3. ábra – amely az interpolációs havi modellek átlagának (H_{ij}) és a végleges fix bázisú indexeknek (\hat{X}_{ij}) alakulását ábrázolja – tanúsága szerint az utolsó években a piaci árszínvonal – nagy ingadozásokkal – mintegy másfélszerese volt az 1957. évinek. Az 1970-es éven belül a fix bázisú indexek által jelzett változások összhangban vannak a sajtóban is annak idején napvilágot látott értékelésekkel.

A tanulmányban ismertetett módszer segítségével az olvasó a továbbvezetést már a megjelenés időpontjában is folytathatja az 1971-es év addig közzétett év-hó láncindexeinek felhasználásával.

РЕЗЮМЕ

Венгерское Центральное статистическое управление в отношении рыночных цен по причине резко выраженного сезонного характера товарной структуры публикует только такие индексы цен, которые относят уровень цен в отдельные месяцы к соответствующим месяцам предыдущего года. Автор приводит метод произведения оценки, который позволяет путем использования этих индексов образовать помесичный временной ряд индексов с неизменным базисом. Автор рядом путей пришел к предлагаемому в статье расчетному методу. В статье он приводит наиболее наглядный из них.

Путем умножения годовых индексов, соизмеряющих тождественные месяцы смежных лет получаются „месячные модели”, из числа которых каждая охватывает исследуемый период между тождественными месяцами первого и последнего годов. Они дают точные величины относительно одного месяца каждого года, а в отношении остальных 11 месяцев обеспечивают возможность для интерполяции. Рассчитывая средние относительно соответствующих данных 12-месячной модели получаем непрерывный ряд индексов с неизменным базисом (базис: средний уровень цен месяцев первого года), что, однако, не находится в соответствии с исходными данными. Если мы извлечем из этого индексного ряда один год и логически присоединим к его данным исходные данные, получится соответствие. Такую „годовую модель” можно образовать исходя из любого фигурирующего в исследовании года, а рассчитав и относительно них средние получим окончательную оценку.

Практическое применение настоящего метода осуществляется путем присоединения в следующем году месячных индексов Центрального статистического управления к результатам однажды уже выполненного расчета за последний год.

Автор подвергает изложенный им метод различным испытаниям. Наряду с прочим он производит оценку на основании соответствующих данных полностью известного, однородного временного ряда и сравнивает полученные результаты с фактическим временным рядом.

Наконец автор излагает вкратце также и метод, основанный на традиционном аппарате индексных расчетов. Сущность настоящего метода заключается в том, что он, применяя наряду с сезонными месячными „корзинками” также и несезонную „контрольную корзину”, подвергает обследованию коллективные соотношения цен между сезонными и несезонными продуктами.

SUMMARY

Due to the high degree of seasonality of the commodity pattern the Hungarian Central Statistical Office only reports such price indices referring to market prices, which compare the price level of different months with that of the same months in the previous year. The article reviews such a procedure of estimation with the help of which a continuous six based monthly series of index numbers can be developed. The method of estimation reviewed in the article has been obtained by the author through several approaches the most demonstrative of which is summarized in the following.

By multiplying the indices comparing the yearly index numbers for identical months of consecutive years, the „monthly models” are obtained, each of which separately covers the analysed period between the identical months of the previous and final year. These give an accurate value for one month of each year and make an interpolation possible for the other eleven months. The averaging of the suitable data of the twelve month model results in a continuous, fix based (base: the average price level of the months of the previous year) index series, which however, is not in harmony with the basic data. If we take one year's data from this index number series and logically relate them to the basic data, the harmony is established. Such a „yearly model” can be drawn up by taking any year that is covered by the study and by averaging them the final estimates are obtained.

The practical application of the method is carried out by adding the once made calculations of the last year's results to the monthly index numbers of the following year prepared by the Central Statistical Office.

The author proves the reviewed method of estimation by different tests. Among others, he performs the estimation by using the suitable data of a well-known, homogeneous time series and compares the results achieved with the actual time series.

At the end of the article the author briefly outlines a method of applying the traditional methods of calculation. Its principal idea is that besides the seasonal monthly „baskets” the non-seasonal „control baskets” are applied in the study of collective price ratios between seasonal and non-seasonal commodities.

AZ ÁLLAMI KÖLTSÉGVETÉS VÁRHATÓ HELYZETÉNEK ELŐREJELZÉSÉVEL KAPCSOLATOS NÉHÁNY PROBLÉMA

DR. CSAHÓK ISTVÁN

Korábbi cikkemben utaltam arra, hogy a pénzvviszonyok egyre növekvő szerepe következtében, az előrejelzési tevékenység során, fokozott figyelmet kell fordítani a pénzügyek elemzésére.¹ Előző tanulmányom folytatásaként itt az egyik legfontosabb pénzügyi szféra, az *állami költségvetés* előrejelzésével kapcsolatosan kívánok néhány problémát körvonalazni. Ennek keretében elsősorban nem a költségvetési előrejelzés módszertani kérdéseinek a bemutatása a célom (bár feltehetően, az előrejelzési tevékenység fejlődésével a módszertani kérdések komplex feldolgozása is elkerülhetetlenné válik). A figyelmet elsősorban a problémák közgazdasági oldalára igyekszem irányítani.

1. NÉHÁNY SZÓ AZ ÁLLAMI KÖLTSÉGVETÉSRŐL ÉS A KÖLTSÉGVETÉSI ELŐREJELZÉSRŐL

A közgazdászok jelentős része az „állami költségvetés” elnevezésen különböző tartalmú közgazdasági kategóriát ért. Mindamellett azonban azt lehet mondani, hogy az állami költségvetés *alapvetően* kétféleképpen értelmezhető. Az állami költségvetés felfogható mint maga a központi állami pénzalap, de az állami költségvetést lehet értelmezni úgy is, mint a központi pénzalapba befolyó tiszta jövedelem (valamint egyéb jövedelmek) összegére és felhasználására vonatkozó előirányzatot vagy tervet.²

Ezen túlmenően vitatott az is, hogy mit tartalmazzon az állami költségvetés, illetve, hogy milyen pénzeszközök tartoznak az állami költségvetésbe.

Az eltérő nézetek onnan adódnak, hogy az állami költségvetés³ egyrészt egyesíti a különböző szervek (például a helyi önkormányzatok), a különböző társadalmi feladatok (például társadalombiztosítás) költségvetéseit, másrészt nem tartalmaz esetleg jelentős volumenű decentralizált alapokat. Éppen e problémák kiküszöbölése miatt néhányan úgy vélik, hogy az állami költségvetést célszerű

¹Lásd: Dr. Csehók István: A vállalatok pénzügyi helyzetének előrejelzéséről. *Statisztikai Szemle*. 1971. évi 1. sz. 30–37. old.

²Lásd: *Augusztinovics Mária*: Pénzügyek a szocializmusban (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 45. old.); *Riesz Miklós*: Pénzforgalom és hitel (Tankönyvkiadó, Budapest, 1970. 74. old.); *Schmidt Ádám*: A költségvetési egyensúly és népgazdasági egyensúly összefüggésének egyes kérdései c. tanulmánya a „Gazdasági fejlődés és tervezés” c. tanulmánykötetben (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1969. 271. old.) stb.

³Itt és a továbbiakban általában csak a hazánk állami költségvetésével kapcsolatos problémákról lesz szó.

szélesen, államháztartásként értelmezni, beleértve például a költségvetésen kívüli alapokat is.⁴

Mivel az állami költségvetés előrejelzése mindenekelőtt gyakorlati megközelítést igényel, a költségvetést mindenkor megjelenési formájában, mint a központi pénzalap bevételeire és kiadásaira vonatkozó *előirányzatot* értelmezem. Tehát – amellet, hogy bizonyos vonatkozásokban elismerem a költségvetés tartalmára és körére vonatkozó különböző felfogások létjogosultságát és helytállóságát – az előrejelzések során nem sorolom az állami költségvetésbe a költségvetésen kívüli alapokat (bár adott esetben a költségvetési egyensúly megítélésénél azok helyzetét sem lehet figyelmen kívül hagyni), és a költségvetést lényegében mint *előirányzatot* (mint tervet) kezelem. Az előrejelzés eredményeképpen pedig arra próbálok választ kapni, hogy ezek az *előirányzatok* várhatóan hogyan teljesülnek (milyen költségvetési helyzet várható), és melyek azok a legfontosabb okok, folyamatok, amelyek a költségvetés bevételeinek és kiadásainak alakulását befolyásolják, illetve más oldalról, a költségvetés adott helyzetében milyen jelenségek és hogyan tükröződnek vissza, továbbá, hogyan értékelhető az általános gazdasági egyensúly szempontjából a költségvetés várható pozíciója.

A költségvetés előrejelzésével kapcsolatban probléma az előrejelzés *időhorizontja*, vagyis az, hogy az előrejelzés milyen időszakra vonatkozzék.

Magyarországon az esetek nagy részében rövid távú gazdasági előrejelzések készülnek – mint például a Gazdaságkutató Intézetben –, viszont a közgazdászok egy része – főleg külföldön – a közép- vagy a hosszú távú előrejelzésekre fordítja figyelmét.⁵

Jelenlegi cikkemben a rövid távú (éves) költségvetési előrejelzés problémáival foglalkozom. Természetesen célszerű volna középtávú költségvetési prognózisok kidolgozása, problémáinak elemzése is. Megítélésem szerint azonban a középtávú (például egy ötéves tervidőszakot átfogó) költségvetési prognózis kidolgozása jelentős problémákat okoz, és csak viszonylag nagy tűrésekkel értékelhető amiatt, hogy – mint a gyakorlat mutatja – a közgazdasági szabályozó rendszer évről évre számottevően módosul, egyes területek fejlődése eltérhet a tervezettől, és a prognosztizált időszakon belüli egyéb – például szociálpolitikai – döntések is jelentős, előre nem számítható eltéréseket okozhatnak.

A szocialista gazdálkodás körülményei között, a pénzviszonyok fokozódó szerepe mellett, a költségvetési előrejelzésnek – úgy is, mint a komplex gazdasági előrejelzés egy része, és úgy is, mint önálló előrejelzés – nagy szerepe van, amiatt, hogy a társadalmi tiszta jövedelem (és a nemzeti jövedelem) jelentős részének elosztása a költségvetés segítségével történik. A költségvetés szerepét (súlyát) mutatja, hogy Magyarországon 1969-ben és 1970-ben a költségvetés a vállalatok és a szövetkezetek amortizációval növelt nettó jövedelmének kereken 66 százalékát centralizálta, és ez az arány 1971-ben, a jövedelemszabályozók módosításának hatására, várhatóan 68 százalék lesz.

Hasonlóan magas a költségvetés aránya a nemzeti jövedelemhez viszonyítva is. A gazdaságirányítás új rendszerének bevezetése utáni években a költségvetés

⁴Schmidt Ádám például idézett tanulmányában a következőket írja: „Költségvetésen voltaképpen az összes közületek konszolidált – tehát összesített, de ezen belül a belső, egymás közti pénzforgalmat kiszűrő – költségvetését kell értenünk. Az így körülhatárolt költségvetésbe nem csupán a helyi közületek, társadalombiztosítási szervek tartoznak, hanem bizonyos korlátolt önállósággal rendelkező szervek, például különböző alapok, alapítványok, esetleg a társadalmi szervek is.”

⁵Lásd például: T. Hacsaturov: O metodah i pokazateljah ékonomicseszkogo prognozirovanija (Voproszű Ekonomiki. 1971. évi 3. sz.); N. Melnikov: Prognozirovanie – insztrument dejsztvija (Pravda. 1971. január 6.) stb.

a nemzeti jövedelemnek több mint felét centralizálta, és osztotta el különböző feladatok ellátása érdekében. (Ez utóbbi aránnyal kapcsolatban azonban utalni kell arra, hogy a költségvetésnek a nemzeti jövedelem elosztásában játszott szerepét a jelenlegi elszámolási rendszer alapján – a halmozódások következtében – közel sem egyszerű megítélni, és ezért az említett arány csak hozzávetőleges nagyságrendet érzékeltet.)

Az idézett adatokból nemcsak arra lehet következtetni, hogy a keletkezett jövedelmek központosításában és elosztásában a költségvetés milyen szerepet játszik. Az adatok arra is utalnak, hogy fokozódik a költségvetés súlya a nemzeti jövedelem elosztásában. Ez a tendencia elsősorban 1970-ben volt erőteljes, amikor a költségvetési kiadások növekedése mintegy 5 százalékponttal meghaladta a folyó áron számított nemzeti jövedelem növekedését. A különböző gazdasági és pénzügyi folyamatok alakulásából, továbbá a szabályozóknak az 1971-ben életbe lépett módosításából arra lehet következtetni, hogy ez a tendencia 1971-ben is tovább folytatódik.

Az utóbbi években a költségvetési jövedelem számottevően fokozódó centralizációja több kérdést vet fel. Többek között: mi indokolta a központosítási hányad növelését? nem jár-e a központosítás fokozása nemkívánatos jelenségekkel? a fejlődés adott periódusában milyen a költségvetési bevételek, illetve kiadások és a nemzeti jövedelem növekedésének legkedvezőbb aránya? stb. Az ilyen jellegű kérdésekre adandó helyes válasz kialakítását is elősegítheti a költségvetési előrejelzés, mivel a költségvetési előrejelzés csak úgy dolgozható ki, ha az összes fontosabb összefüggést, várható ható tényezőt és következményt számba vesszük.

2. AZ ÁLLAMI KÖLTSÉGVETÉS VÁRHATÓ HELYZETÉNEK ELŐREJELZÉSE

Az állami költségvetés előrejelzésénél – a bevételek és a kiadások várható alakulásának meghatározásánál – mindenekelőtt azokat a folyamatokat és tényezőket kell figyelembe venni, amelyektől az egyes bevételi és kiadási tételek alakulása függ.

A gazdasági folyamatok közül – csak a lényegesebbeket említve – a termelés és a forgalom, illetve ezek végső eredménye: a nyereség, és maga a termelés jellege (eszköz- és munkaigényessége), az eszközállomány alakulása, a foglalkoztatottság, a bérek, az export és az import, továbbá a belföldi és a világpiaci árak alakulása közvetlenül befolyásolja az egyes kiadási és bevételi csoportok várható színvonalát. Hasonló módon az államközi kapcsolatokon alapuló pénzmozgások jelentős része is a költségvetésben csapódik le.

A gazdasági folyamatokon kívül számottevő költségvetési konzekvenciákkal járhat a szabályozók módosítása, és a költségvetési elszámolási rendszer változtatása is.

A költségvetési bevételek és kiadások várható alakulásának előrejelzésénél figyelembe kell venni a költségvetés struktúráját, a bevételek és a kiadások főbb csoportok szerinti megoszlását is. Az ugyanis, hogy milyen fontosabb bevételeket és kiadásokat tartalmaz a költségvetés, meghatározza azon folyamatok és jelenségek körét, amelyek hatással vannak a bevételek és a kiadások várható alakulására.

Magyarországon – akárcsak a többi szocialista országban – a költségvetési bevételek és kiadások sajátos struktúráját mutatnak. Mint az 1971. évi előirányzatokból is látható, a költségvetési bevételek több, mint 85 százaléka származik

a gazdálkodó szervektől, és a bevételeknek csak mintegy 15 százalékát adják a lakosság befizetései, a nemzetközi kapcsolatokból eredő bevételek és az egyéb bevételek. A kiadások több mint 27 százaléka szolgálja a gazdálkodó szervek pénzügyi támogatását, 21 százalék a felhalmozás, 40 százalék pedig a költségvetési szervek finanszírozására irányul.⁶

1. tábla

Az 1971. évi állami költségvetés főbb bevételi és kiadási csoportjainak százalékos megoszlása*
(Előirányzat)

Bevételek	Megoszlás (százalék)	Kiadások	Megoszlás (százalék)
1. A vállalatok és szervezetek befizetései	82,8	1. Felhalmozási kiadások ...	21,4
2. A mezőgazdasági termelőszövetkezetek befizetései	2,4	2. A vállalatok és szervezetek támogatása	27,2
3. A lakosság befizetései	5,4	3. A költségvetési szervek kiadásai	40,0
4. Különbféle egyéb befizetések	9,4	4. Különbféle egyéb kiadások	11,4
Összesen	100,0	Összesen	100,0

*Forrás: Pénzügyi Közlöny, 1970. december 31. sz.

Az állami költségvetés jelenlegi felépítéséből következik, hogy az előrejelzési munka során célszerű a várható bevételek és kiadások ilyen főbb csoportok szerint történő meghatározása. Az előrejelzést azonban e fő bevételi és kiadási csoportok szerint csak nagy aggregátumokban nem lehet kidolgozni, mivel az egyes csoportok igen különböző bevételeket, illetve kiadásokat tartalmaznak. Ennek következtében a költségvetés legfontosabb bevételi és kiadási csoportjainak előrejelzése csak úgy lehetséges, ha a fő csoportokat alkotó összes bevételi és kiadási tétel várható alakulását – az azokat meghatározó tényezők alapján – sorra vesszük.

A költségvetés várható helyzete mind bevételi, mind kiadási vonatkozásban igen nagy mértékben az állami vállalatok és a szervezetek gazdálkodásától függ. A költségvetés ugyanis – mint láttuk – a vállalati tevékenység eredményeként realizált jövedelem közel 70 százalékát központosítja. Ezért a gyakorlati munka során a költségvetés helyzetének előrejelzésénél a vállalati és a szervezeti szféra fejlődéséből és eredményeiből indulunk ki.

A vállalatok és a szervezetek költségvetési kapcsolata „kétoldalú”. A gazdálkodó szervek egyrészt adókat és különböző járulékokat fizetnek az állami költségvetésbe, másrészt a költségvetésből meghatározott esetekben és címen támogatásokat kapnak.

Az állami vállalatok és a szervezetek „kétoldalú” költségvetési kapcsolata miatt az előrejelzési munka során egy munkafázisban lehet meghatározni a költségvetés vállalatoktól származó bevételeit (az összes bevétel több mint 80 százalékát) és a költségvetés vállalatok támogatására fordított kiadásait.⁷

⁶A Szovjetunióban 1969-ben az összes költségvetési bevételek 91 százaléka származott a gazdálkodó szervektől, míg a kiadások 44 százalékát a népgazdaság, 37 százalékát szociális és kulturális célok, 19 százalékát pedig a védelem és az igazgatás finanszírozására fordították (V. F. Garbuzov: O goszudarsztvennom bjudzsete SZSZSZR na 1970 god i ob iszpolnenii goszudarsztvennogo bjudzseta SZSZSZR za 1968 god. Politizdat. Moszkva, 1969. 5. és 6. old.).

⁷Az 1971. évi előirányzat szerint a vállalatok (és szervezetek) 159,8 milliárd forintot fizetnek a költségvetésbe, és (a termelőszövetkezetek üzemviteli támogatásával együtt) 530 milliárd forint támogatást kapnak.

A vállalatoktól származó költségvetési bevételek várható alakulásánál az e körben „működő” összes jövedelemelvonási csatorna forgalmát alakító tényezőt számba kell venni, és várható hatásait számszerűsíteni kell.

Említett cikkemben a vállalati jövedelmek előrejelzésének a kérdését már érintettem. Vázlatosan bemutattam a nyereség – a nyereségadó – és a többi vállalati jövedelem elem néhány előrejelzési problémáját, valamint a kiindulási pontokat. Azért hivatkozom erre, mert a vállalati pénzügyi helyzet előrejelzése teremti meg annak a lehetőségét, hogy meghatározhassuk a költségvetés vállalatoktól és szövetkezetektől származó várható bevételeit és a számunkra szükséges támogatások összegét.

A vállalatok pénzügyi (jövedelmi) helyzetének előrejelzéséhez szükséges ún. nettó jövedelem számítását a várható költségvetési bevételek szempontjából ki kell egészíteni, mivel a jelenlegi jövedelemelvonási rendszerben a vállalatok az amortizáció egy részét (40 százalékát) is befizetik a költségvetésbe, és az 1971. január 1-től érvényes rendelkezések szerint nyereségük után – a nyereségadón kívül – ún. „városi, községi hozzájárulást” is fizetnek. A nettó jövedelem jövedelmi tételeit e két tétellel kombinálva – illetve a nettó jövedelemből levonva a vállalatoknál maradó alapokat és egyéb jövedelemrészeket – jutunk el a vállalatoktól származó költségvetési bevételek várható összegéig.

A vállalati jövedelmek, valamint a vállalatoknál maradó és a költségvetést megillető jövedelemrészek előrejelzése ún. „eredményszemléletben” történik, tehát csak az adott időszakhoz tartozó jövedelmek számbavételére kerül sor. A költségvetésben viszont jelenleg az ún. „pénzforgalmi szemlélet” érvényesül, aminek az a lényege, hogy mind a bevételek, mind a kiadások az összes tényleges bevételt, illetve kiadást, a pénzforgalmat tartalmazzák. A két szemlélet között a kapcsolatot az időbeli eltolódások figyelembevételével lehet megteremteni. Ennek következtében a várható vállalati és szövetkezeti jövedelmekből az e szférából származó költségvetési bevételeket úgy határozhatjuk meg, ha az egyes jövedelemelemekhez hozzákombináljuk az előző időszakra a tárgyidőszakra és a tárgyidőszakra a következő időszakra áthúzódó jövedelmek összegét is.

Az időbeli eltolódások összege különösen 1968-ban, a pénzforgalmi szemléletre történt áttérés évében volt jelentős. Azóta az áthúzódások jórészt kiegyenlítették egymást, és az esetek nagy részében csak kismértékben módosítják a bevételeket (illetve a kiadásokat). Az időbeli eltolódások figyelembevétele egyes jövedelmi tételeknél – például a nyereségadó bevételeknél – azonban még így is indokolt. A nyereség alakulására ugyanis az a jellemző, hogy a nyereség nagyobb része a negyedik negyedévben realizálódik, és emiatt előfordulhat, hogy a nyereségadó bevételének növekedése (a negyedik negyedévről a következő év első felére történő áthúzódás miatt) jelentősen elmaradhat a nyereség-növekedés dinamikájától.

Hasonló szempontok alapján, a vállalati nettó jövedelem támogatási tételeiből jutunk el a vállalatok és a szövetkezetek támogatására fordított költségvetési kiadások várható alakulásáig.

A vállalatoktól és a szövetkezetektől származó költségvetési bevételeken kívül a többi költségvetési bevétel várható alakulását is meg kell határozni. A mezőgazdasági termelőszövetkezetek és a lakosság befizetéseinél döntően az adóalapok és az adótételek változását, illetve az adózási és járadékfizetési szabályok változásainak hatását kell figyelemmel kísérni ahhoz, hogy a költségvetési bevételek várható alakulását meghatározhassuk. A többi bevételi tétel várható alakulásának meghatározásánál is lényegében hasonló szempontok az irányadók.

Az egyes bevételi tételek várható alakulását meghatározva jutunk el a költségvetési bevételek várható összegéig. Ezzel egyidőben arra is választ kell adni, hogy melyek azok a főbb okok és jelenségek, amelyek a költségvetési bevételek alakulását pozitív vagy negatív irányban befolyásolják, melyek azok a fontosabb gazdasági és egyéb tényezők, amelyek elősegítették a bevételek kedvező vagy kedvezőtlen alakulását.

A költségvetési bevételek után a kiadások várható alakulását kell meghatározni. A kiadások közel egyharmadát – a vállalati támogatások összegét – a vállalatok jövedelmi helyzetének előrejelzése során megkapjuk. Ennél jóval problematikusabb azonban a felhalmozási kiadások előrejelzése.

A legnagyobb problémát a beruházások finanszírozására fordítandó összegek meghatározása jelenti. A beruházási kiadások várható alakulásánál a kiinduló pontot a beruházási finanszírozási terv képezi. Jelenleg – az 1971. évi terv szerint – az összes beruházások egyharmadát finanszírozza közvetlenül a költségvetés, s így elsősorban a beruházásoknak erre a részére kell a figyelmet fordítani.

A beruházásra irányuló költségvetési kiadások várható alakulásáról – mint minden más gazdasági és pénzügyi folyamatról – csak úgy kaphatunk megfelelő képet, ha a várható tendenciák felmérésénél a múlt tapasztalatait is figyelembe vesszük, ha a múltra vonatkozóan figyelemmel kísérjük a beruházások műszaki megvalósulásának folyamatát, a műszaki megvalósulást követő (azzal együtt járó) kiadásokat, az áralakulást, a beruházásokra vonatkozó központi döntéseket stb.

A múlt adataiból a jövőre vonatkozó következtetés, különösen a beruházások területén, nagy óvatosságot követel. Ugyanis elszámolástechnikai problémák, érdekeltségi és finanszírozási megfontolások alapján a tényleges kiadások nem egy esetben jelentősen elszakadhatnak a feltételezhető tendenciától és a tényleges műszaki teljesítéstől. Ilyen módon a múlt adataiból kiinduló extrapolációt a legtöbb esetben – különböző megfontolások alapján – jelentősen korrigálni kell.

A probléma valamelyes érzékeltetésére az 1968. és az 1969. év adatait szeretném felhozni példának.

Az 1969. évi állami költségvetés várható helyzetének előrejelzésénél – amely munkára 1969. október hónapban került sor – a beruházási kiadások várható alakulását, többek között az előző év éven belüli (havonkénti) folyósítási arányai alapján próbáltuk felmérni. Mint a tények bebizonyították, jelentős hibát követünk volna el akkor, ha az 1969. évi első kilenc hónapi folyósítást egyszerűen az előző év negyedik negyedévi folyósítási arányával „hosszabbítottuk” volna meg, és ennek alapján jutottunk volna el az 1969. évi beruházási kiadások várható összegéig. 1968 utolsó negyedévében ugyanis az egész évi beruházási kiadásnak csak 22 százalékát folyósították, míg 1969-ben ugyanez az arány megközelítette a 47 százalékot. (Ebben egyébként nemcsak az év első kilenc hónapjának viszonylag alacsony folyósítási aránya játszott szerepet, hanem a következő évben várható feltételezett változások elleni „védekezés” is a vállalatok részéről.)

A beruházási kiadások mellett az egyéb felhalmozási jellegű kiadások várható alakulása már némileg könnyebben megbecsülhető, mivel ezek összege egyrészt a beruházások alakulásától függ, másrészt pedig jórészt normatív jelleggel kerülnek meghatározásra (például a beruházásokkal kapcsolatos forgóalapkiegészítés). Ez az utóbbi is azt húzza alá, hogy a felhalmozási kiadások várható

alakulásának felmérésénél a beruházási kiadások meghatározása jelenti a legnagyobb problémát.

A költségvetési kiadások közel felét kitevő ún. „közületi kiadások” várható összegének meghatározása viszonylag könnyebb feladatot jelent. A „könnyebbség” jórészt abból fakad, hogy az e csoportba tartozó költségvetési kiadások – mint a tapasztalatok mutatják – általában csak rendkívüli okok következtében térnek el jelentősebben az előirányzattól.

E nagy volumenű kiadási csoport (helyesebben: kiadási komplexum) egyenletes és többé-kevésbé nyugodt alakulását tükrözik vissza az éven belüli folyósítási arányok is.

2. tábla

Az állami költségvetés közületi kiadásainak havonkénti megoszlása
(százalék)

Év	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Összesen
1968.....	9,6	7,1	7,0	8,7	7,3	7,3	9,1	7,3	7,5	8,8	8,4	11,9	100,0
1969.....	8,6	6,6	8,6	7,6	7,7	7,9	9,2	7,0	7,9	9,1	8,0	11,8	100,0

Rendkívüli események természetesen nem kizártak. Jó példa erre az 1970. év, amikor hatalmas árvíz pusztított a Tisza és mellékfolyói mentén. Magától értetődik, hogy az árvíz miatt – a védekezéssel és a helyreállítással összefüggésben – a költségvetésből gazdálkodó szerveknél többletkiadások merültek fel. Ennek következtében a közületi kiadások vonatkozásában az 1970. évi előrejelzésnél az előirányzatok és az éven belüli teljesítés mellett, a már bekövetkezett árvíz miatt, igen nagy figyelmet kellett fordítani a várható többletkiadások volumenére is.

A közületi kiadások esetében azért beszélünk kiadási komplexumról, mert a közületi kiadások közé különféle személyi és dologi kiadások tartoznak. (A költségvetési szervek dologi kiadásai, az itt dolgozók bére, társadalombiztosítási kiadások, nyugdíjak stb.) A közületi kiadások heterogén jellege az említett „könnyebbséget” bizonyos mértékig „ellensúlyozza”, mivel az összes közületi kiadás nagyságrendjének meghatározásához minden jelentősebb kiadási tétel (csoport) várható alakulásának mérlegelése szükséges. Ez pedig igen sok és igen különböző tényező hatásának a figyelembevételét jelenti. (Például a társadalombiztosítási, valamint a gyógyszerellátási és gyógyászati kiadások várható alakulása nagyban függ a lakosság egészségügyi helyzetétől; egy lezajlott influenzajárvány a kiadásokat több száz millió forintos nagyságrenddel növelheti. A nyugdíjkiadásoknál pedig arra kell figyelemmel lenni, hogy várhatóan hogyan alakul a nyugdíjasok száma és az átlagnyugdíjak összege.)

Az érintett főbb kiadási csoportokon túl, a különféle egyéb kiadások előrejelzése sem jelent egyszerű feladatot. Ezen belül általában csak a nemzetközi kötelezettségekkel és a belföldi államkölcsön visszafizetésével kapcsolatos kiadások alakulása tekinthető viszonylag pontosan felmérhetőnek (bár központi döntések és nemzetközi megállapodások nyomán esetenként még itt is adódhatnak jelentősebb eltérések.) Az ezeken kívüli egyéb kiadások és tartalékolási célokat szolgáló kiadások alakulása ezzel szemben nagyon is esetleges, nagyságrendjük nem egy esetben a többi kiadás várható alakulásának a függvénye.

A költségvetés várható összes kiadásának a felmérése után már önmagától adódik a következő lépés, a bevételek és a kiadások szembeállítása, a várható költségvetési egyenleg (szufficit vagy deficit) meghatározása. Majd a bevételeket és a kiadásokat alakító főbb tényezők számbavételével azt próbáljuk meghatározni, hogy a várható költségvetési pozíció milyen fontosabb tényezők hatására alakul ki.

3. A KÖLTSÉGVETÉSI EGYENLEG (A KÖLTSÉGVETÉSI EGYENSÚLY) MEGÍTÉLÉSÉNEK EGYES VONATKOZÁSAI

A költségvetési egyensúly megítélése több szempontból is óvatosságot kíván. Az hogy e téren az óvatosság mennyire nem felesleges, a következőkből jól látható.

A költségvetési bevételek és kiadások várható összegének egybevetése után – véletlen eseteket kivéve – megkapjuk a költségvetés várható egyenlegét, a költségvetési hiány vagy a költségvetési többlet összegét. Vajon ebből milyen következtetések vonhatók le?

Azt már előljáróban le lehet szögezni, a szufficit még nem utal feltétlenül kedvező költségvetési helyzetre, és deficit esetén sem beszélhetünk mindig rossz költségvetési helyzetről. Illetve pontosabban fogalmazva: szufficit esetében a költségvetés pillanatnyi helyzete jó, nincsenek fizetési gondjai, a bevételek fedezik a kiadásokat. Még nem biztos azonban, hogy ez kedvező gazdasági helyzet tükörképe.

Ugyanilyen problémák jelentkeznek a deficités költségvetésnél is, csak fordított előjellel.

A költségvetési egyenleg megítélésénél több szempontot kell figyelembe venni. A legfontosabb magának az egyenlegnek a mértéke. Ha az egyenleg a bevételekhez és a kiadásokhoz viszonyítva csekély (például a költségvetési volumennek csak néhány százaléka), akkor sok esetben lényegében egyensúlyban levő költségvetésről beszélhetünk. Természetesen ez alól is van kivétel.

Ezzel kapcsolatban érinteni kell azt az elég sokáig bizonygatott tételt, miszerint a szocialista állam költségvetése mindig egyensúlyban van. Azon túlmenően, hogy a gyakorlat ezt a feltételezést az esetek egy részében nem igazolta, a kis összegű szufficit mögött is lényeges feszültségek húzódnak meg.

Ha a költségvetési egyenleg jelentősebb nagyságrendet ér el, akkor már nem beszélhetünk egyensúlyban levő költségvetésről. (Egyébként mind a jelentősebb bevételi, mind a kiadási többlet negatív következményeket vonhat maga után.) Ennél a problémánál felmerül a kérdés, hogy mit értünk „jelentősebb” többleten, illetve hiányon? Erre a fogas kérdésre csak azt felelhetjük, hogy ez mindig az adott bevételi és kiadási volumen, valamint az általános gazdasági szituáció függvénye. Azt a mértéket, ahol a jelentősebb költségvetési hiány vagy többlet kezdődik, eddig még nem sikerült meghatározni, és feltehetően még sokáig ez lesz a helyzet.

A költségvetési hiány vagy többlet megítélésénél általában helytelen csak egy év adatából következtetést levonni, hiszen egy év adataiban sok véletlen – és a fejlődésre általában nem jellemző – hatás is jelentkezhet. Ezért a költségvetési helyzetet célszerűbb több év alapján megítélni, ami már állandóan ható tendenciák és jelenségek feltárását teheti lehetővé. Ilyen alapon azt lehet mondani, ha a költségvetés több éven át, tartósan deficités, emögött általában a népgazdaság tényleges egyensúlytalansága húzódik meg.

Nem lehet a költségvetési pozíciót csak önmagában, a többi pénzügyi területtől elszigetelve szemlélni. Ebben a vonatkozásban mindenekelőtt a hitelszféra, továbbá a vállalatok, a lakosság pénzügyi helyzetének, valamint a külföldi pénzügyi kapcsolatoknak az együttes elemzése és kapcsolataik vizsgálata adhatja meg a helyes választ. Más szóval, egyáltalán nem biztos, hogy például a költségvetésben jelentkező feszültség a többi terület feszültségét is jelzi. Lehet, hogy csak speciálisan költségvetési problémáról van szó, de fennállhat ennek a fordítottja is. Ilyen módon a költségvetési helyzetből az egész népgazdaság pénzügyi helyzetére vonatkozó következtetést csak a többi pénzügyi szféra figyelembevételével lehet megalapozni. Ez a tény annak a szükségességét veti fel, hogy a költségvetési előrejelzéssel párhuzamosan, lehetőleg minden fontosabb pénzügyi szférára – és kapcsolataikra – előrejelzést kell készíteni, a népgazdasági szintű pénzügyi tisztánlátás érdekében.

A költségvetési egyensúly megítélése nem egyszerű feladat. Csak több tényező és szempont figyelembevételével lehet eldönteni, hogy egy adott időszak várhatóan pozitív vagy negatív egyenlegének kialakításában milyen tényezők játszanak (illetve játszhatnak) szerepet, és az egyenleg – a költségvetési helyzet – a gazdasági fejlődés szempontjából egyáltalán hogyan értékelhető.

РЕЗЮМЕ

Автор останавливается на некоторых проблемах прогнозирования государственного бюджета, принимая во внимание также и экономические аспекты. В рамках этого, — на основе нынешней структуры бюджета, — он дает краткий обзор проблем, возникающих в ходе прогнозирования важнейших бюджетных поступлений и расходов, а также вопросов, связанных с оценкой ожидаемой бюджетной ситуации. По последнему вопросу автор отмечает, что бюджетному равновесию можно дать благоприятную или неблагоприятную оценку только после совместного анализа положения других финансовых сфер и экономических процессов.

SUMMARY

The study deals with a few problems of making forecasts relating to the budget, taking also economic aspects into account. Within this frame — on the basis of the present structure of the budget — the author gives a brief survey of some problems that arise when forecasts are made for the main budgetary incomes and expenses, rendering a short account of the problems arising in the judgement of the future budgetary situation. In connection with the last question, the study points out that the equilibrium of the budget can be judged as favourable or unfavourable only if it is compared to the main economic processes and to the other financial spheres.

EGY MEZŐGAZDASÁGI ÜZEM FEJLESZTÉSI MODELLJE

DR. TAKÁCS JÓZSEF

Az elmúlt években a hazai közgazdasági kutatásokban is általánossá váltak a modellszámítások, amelyek nagymértékben segítették a közgazdasági összefüggések alaposabb és sokrétűbb megismerését, és hozzájárultak a társadalom mozgásirányának, fejlődésének jobb megértéséhez. Viszonylag gyors elterjedése azzal magyarázható, hogy a modellen történő vizsgálatok jóval kevesebb időt vesznek igénybe, és a költségek is kisebbek, mintha azokat a valóságban akaránk elvégezni. Vannak továbbá esetek – és a közgazdasági kutatásokban ezek igen gyakoriak – amikor az adott tevékenységi rendszeren a vizsgálatokat nem is tudjuk anélkül elvégezni, hogy azt magát is meg ne változtassuk. Lényegében minden új beruházási, üzemszervezési vagy struktúraváltoztatási feladat ilyen. A modellszámítások elvégzése indokolt mindazokban az esetekben, amikor valamely eszköz felhasználásáról vagy valamilyen szerkezeti változtatásról kell dönteni.

Ezekkel a számításokkal a valóságot, a jelenségek összefüggését tudományos alapon akarjuk megismerni. Ehhez azonban absztrakciót kell alkalmaznunk, vagyis a vizsgálat céljára csupán a lényeges sajátosságokat vesszük figyelembe, a lényegteleneket elhanyagoljuk. A valóságnak ez a gondolati leegyszerűsítése lehetővé teszi, hogy bonyolultabb összefüggéseket is fel tudjunk ismerni, és hatásukat meg tudjuk állapítani. Ily módon tehát gondolati képek jönnek létre, amelyek a valóság leegyszerűsített képmásai. A modellek ezért ritkán fejezik ki teljes mértékben a valóságot. Egyet lehet érteni ezért Kosiol német üzemgazdással,¹ aki a modell lényegét úgy fogalmazta meg, hogy olyan „...összetett gondolkodási képekről van szó, amelyek körülhatárolt és áttekinthető összefüggéseket hasítanak ki a valóság kölcsönviszonyainak összességéből a fennálló összefüggések törvényszerűségeinek tanulmányozása végett”.

A modellek külső megjelenési formájuk és rendeltetésük szerint igen különbözők lehetnek. Ahhoz azonban, hogy a modell kezelhető legyen, alkalmas kifejezésre, szimbolizálásra van szükség. Attól függően, hogy milyen szimbólumokból épül fel a modell (milyen szimbólumokkal jellemezzük), megkülönböztetünk a) analóg (ezek a műszaki gyakorlatban, biológiában, fiziológiában stb. használatosak), b) verbális, vagyis szavakkal leírt és c) jelmodelleket. Ez utóbbiakhoz tartoznak a matematikai modellek.²

Tanulmányunkban egy termelőszövetkezeti gazdaság elméleti modelljét szerkesztettük meg, és azon levezetjük a fejlesztés két lehetőségét. Modellünk köz-

¹Kosiol, E.: Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen. *Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung*. 1961. évi 7. sz. 318–334. old.

²Lásd: Kiss Imre „A gazdasági rendszerszervezés alapjai. I. A gazdasági rendszerszervezés elméleti alapjai.” Számítástechnikai Oktató Központ. Budapest. 1969. 94. old.

érthetőbbé tétele érdekében a leíró módszert választottuk, így az a verbális modellek csoportjába sorolható. Mindig szem előtt tartjuk viszont azt a nagyon fontos követelményt, hogy a modell minél jobban megközelíti a valóságot, a segítségével feltárt összefüggések annál pontosabbak és megbízhatóbbak.

A FELADAT ISMERTETÉSE

Tételezzünk fel a Tisza középső folyásánál, a kiskörei vízlépcső építkezése vidékén egy 15 000 kat. holdnyi területet, amelynek rendezése és mezőgazdasági fejlesztése tárgyában kell döntenet. A terület éghajlata szárazföldi, a vegetációs időszakban kevés csapadék hullik, évközben nagy hőingadozások jellemzik. Domborzata sík, talaja kötött agyagos vályog, rossz vízvezető képességgel, eléggé lefolyástalan terület. Sok helyen a szik nem csak foltokat, hanem nagyobb területeket alkot.

A terület a közigazgatási központoktól átlagosan 15 kilométer távolságra fekszik. Úthálózata rossz. A területet több mezőgazdasági üzem, termelőszövetkezet használja, de ezeknek az üzemeknek másutt is jelentős területük van. Célszerű ezért a területen a termelőszövetkezeti gazdálkodás sajátosságait figyelembe vevő modellt felállítani.

A terület mezőgazdasági fejlesztésre alkalmas, de a fejlesztés irányának megválasztása érdekében fel kell állítani egy képzeletbeli üzemet és annak működésén keresztül megkeresni a fejlesztés módját. A modellüzem olyan legyen, hogy viselje magán a környező gazdaságok jól érzékelhető termelési-szervezési problémáit, vagyis helyesen tükrözze a környezet természeti és közgazdasági adottságait. Az üzem összes területe 4300 kat. hold legyen, amelyből 300 kat. holdat a háztáji termelés kössön le. A nagyüzemi termelés tehát 4000 kat. holdon rendezhető be.

A FELADAT MEGKÖZELÍTÉSE

Első lépésként egy működő üzem modelljét kell megszerkeszteni úgy, hogy abban ne csak a részek önálló, de azok összehangolt működése is biztosítva legyen. A gazdaság modelljét vagy leegyszerűsített vázát – amint azt a bevezetőben már említettem – többféleképpen lehet szemléltetővé tenni. Általánosan ismertek a különböző matematikai eljárásokra alapozott számítások. Ezek azonban magukon viselik a múlt jegyeit és a mezőgazdasági üzem termelését, eredményeit befolyásoló számtalan tényező közül csak néhányat tudnak figyelembe venni. Mondanivalójukat is kevesen érzékelik, mert gondolat- és információ gazdagságuk megértéséhez alapos matematikai előképzettség szükséges.

Feladatunk megoldására ezért nem ezt a módszert választottuk, hanem algoritmusban, lépésről lépésre haladva alakítjuk ki az üzem vázát, és közben ellenőrizzük valósághűségét. Ennek érdekében elsősorban a területen már működő üzemek teljesítményét, felszereltségét és eredményeit kell megvizsgálni. A vizsgálatot nem elég csupán egyetlen évre elvégezni, mert egy év eredményei ritkán tükrözik az átlagos körülményeket, így a valóságos feltételek csak több év adatainak tanulmányozásával állapíthatók meg. Az adott terület üzemeinek átlagadatai mind a színvonal, mind a fejlődés várható mértéke tekintetében magukban foglalják mindazokat a természeti, technikai, technológiai, közgazdasági, etnikai, a munkaerő mennyiségi és minőségbeli adottságait, amelyek együttesen határozzák meg az adott gazdaság vagy terület termelési színvonalát. Az így

kialakított statisztikai adatokat azonban az ismertetett kedvező tulajdonságok ellenére sem lehet változatlanul elfogadni. Feladatunk ugyanis egy földrajzilag jól körülhatárolható területen működő üzem modelljének a megszerkesztése. A tanulmányozott szomszédos üzemek adatai viszont nemcsak a fejlesztésre kijelölt terület eredményeit tartalmazzák, hanem más, kedvezőbb fekvésű területek eredményeit is. Az átlagadatok ezért csak irányjelzőnek foghatók fel, azokat még ki kell egészíteni a helyszínen szerzett tapasztalatokkal is. Csak ezek egyeztetése és ellenőrzése után lehet megkezdeni a modellüzem vázának felállítását. Az átlagadatokból és a helyszíni szemlével szerzett természeti, közgazdasági, népesedési, foglalkozási stb. viszonyok részletes ismertetésétől eltekintünk, de a modellüzemet ezekre alapozva szerkesztjük meg.

Művelési ág, vetésszerkezet

Az ismertetett természeti, domborzati tényezők figyelembevételével mindenekelőtt a művelési ágot kell meghatároznunk. A 4000 kat. hold nagyüzemi terület nem minden része alkalmas szántóföldi növények termesztésére. A terület egy része a gyenge vízvezetőképesség és a hosszas talajvízborítás miatt csak rét-, illetve legelőterületként hasznosítható. Így a 4000 kat. hold összterületből 3600 kat. hold szántóként művelhető, 400 kat. holdon pedig rét-, illetve legelőgazdálkodásra lehet berendezkedni.

A szántóterület hasznosításánál a talajtani adottságok mellett figyelembe kell venni még azt is, hogy a területet a késő tavaszi felszikkadás előtt nehezen lehet gépekkel művelni. Ez különösen a kora tavaszi növények termesztését akadályozza. Az őszi búza, a pillangósok, a kukorica, a cukorrépa és a len termesztésének kedvez ez a terület.

Mindezeket figyelembe véve az 1. táblában ismertetett vetésszerkezet látszik alkalmasnak. A vetésszerkezet kialakításánál szem előtt tartottuk a szükséges vetésváltás korszerű agrotechnikai követelményeit is.

1. tábla

A modellgazdaság szántóföldi termelésének főbb adatai

Megnevezés	Vetésterület (kat. hold)	Termésátlag (mázsa/kat. hold)	Összes termés (mázsa)
Búza	1000	12	12 000
Őszi árpa	500	12	6 000
Kukorica	600	14	8 400
Cukorrépa	100	160	16 000
Len	100	6	600
Napraforgó	180	6	1 080
Lucerna	400	16	6 400
Vöröshere	320	15	4 800
Silókukorica	200	80	16 000
Szálás takarmány	200	30	6 000

Az 1. táblában a vetésszerkezet mellett közöljük a várható termésátlagokat és az összes termést is. A termésátlagok kialakításánál a környező gazdaságok eredményeiből indultunk ki, de figyelembe vettük a modellüzem kedvezőtlenebb természeti adottságait. Emiatt a termésátlagok kisebbek a környező gazdaságok átlagtermésénél.

Az állatállomány összetétele

A terület művelési ág szerinti megoszlásából és a vetésszerkezetből látható, hogy a terület jelentős részét a takarmánytermelés foglalja le. A takarmányokat gazdaságosabb helyileg felhasználni, mint értékesíteni. Az állattenyésztés tehát szervesen beilleszthető az üzem termelési struktúrájába. A pillangós és szálas takarmányok kedvező termelési adottságai és a rendelkezésre álló legelőterület hasznosítása is indokoltá teszi a szarvasmarha-tenyésztés megszervezését. A szemes takarmányok (árpa, kukorica) termeléséhez is elég jó adottságokkal rendelkezik az üzem. Ez pedig a sertésenyésztés és -hizlalás bevezetését teszi indokoltá. A gyengébb legelőterületek viszont csak juhállománnyal hasznosíthatók. Így célszerű juhtenyésztéssel is foglalkozni. Elég vegyes összetételű lesz így az állatállomány, de ezt az üzem adottságai mellett a jövedelembiztonsági megfontolások is feltétlenül indokoltá teszik. Az állatállomány nagyságát és szerkezetét a 2. táblában mutatjuk be.

2. tábla

A modellgazdaság állattenyésztésének főbb adatai

Megnevezés (hozam)	Darab	Átlag-	Összes	Állatállomány számosállatban	
		hozam (természetes mértékegységben)		összesen (darab)	megoszlása (százalék)
Szarvasmarha-állomány (éves átlag) ...	350	—	—	280	63,5
Tehénállomány (tej)	100	2200*	220 000*	—	—
Hízóba állított marha az év folyamán (súlygyarapodás)	150	140**	22 000**	—	—
Növendékállomány (súlygyarapodás) ...	170	130**	22 100**	—	—
Sertésállomány (éves átlag)	800	—	—	91	20,6
Kocaállomány (szaporulat súlyban) ...	80	140**	11 200**	—	—
Hízóba állított sertés (súlygyarapodás)	1100	80**	88 000**	—	—
Juhállomány (gyapjú)	1000	3**	3 000**	70	15,9
Összesen	—	—	—	441	100,0

*Liter.
**Kilogramm.

A tábla emellett az állattenyésztés fontosabb adatait is tartalmazza. Az átlaghozamoknál figyelembe vettük az elhullásokat és a selejtezéseket is, amelyek elsősorban a hizlalási ágazatoknál csökkentik a hozamokat. A sertésenyésztésben a malacok súlygyarapodását a kocaállománynál számoltuk el. Végül a tábla képet ad az állatállomány megoszlásáról számosállatban. A számosállatban közölt adatok jelzik, hogy a modellgazdaság vezető állattenyésztési ágazata a szarvasmarha-tenyésztés.

Eszközellátottság

A növénytermelés és állattenyésztés, de az egész üzemi tevékenység épületek, építmények, gépek, járművek nélkül nem képzelhető el. A termeléshez szükséges állóeszköz-állományt tételes felsorolás helyett itt – a rövideg érdekében – csupán főcsoportonként és értékben adjuk meg.

Az állóeszköz-állomány a kimondottan termelési célt szolgáló épületeket tartalmazza. Azért szükséges ezt hangsúlyozni, mert egy valóságos üzemben a

dolgozók lakással, szociális és kulturális épületekkel történő ellátásáról is gondoskodni kell. Természetesen ahogyan a többi termelőszövetkezet állóeszköz-állománya sem tartalmazza a háztáji lakóépületek, a községi kultúrházak, szociális épületek értékét, ezeket modellünkénél mi is kihagyhattuk az állóeszköz-állomány értékéből.

3. tábla

A modellgazdaság állóeszköz-állományának bruttó értéke

Megnevezés	Az állóeszköz-állomány értéke	
	összesen (ezer forint)	egy kat. holdra számítva (forint)
Épületek	11 600	2900
Építmények	1 000	250
Erőgépek	1 000	250
Egyéb gépek	2 240	560
Járművek	1 400	350
Egyéb	400	100
Összesen	17 640	4410

A 3. tábla a szövetkezet állóeszköz-állományának bruttó értékét tartalmazza összesen és egy kat. holdra vonatkoztatva. Ez az eszközállomány egyébként – a jelenlegi körülményeket figyelembe véve – a közepesnél valamivel gyengébb ellátottságot jelent. A területegységre jutó állóeszköz-állomány értéke ugyanis az ültetvények értéke nélkül országos átlagban 1969-ben 5220 forint volt a modellgazdaság 4410 forintos állományával szemben.

Munkaerő-ellátottság

Az eddig ismertett tényezők tulajdonképpen a termelés tárgyiasult elemei. Ezekből csak úgy lesz használati érték, ha ezeket az emberi munkaerő mozgásba hozza. A munkaerő mennyisége és minősége alapvetően meghatározza mind a termelékenység, mind pedig a hatékonyság és a jövedelmezőség alakulását. Itt csupán a rendelkezésre álló munkaerő nagyságának meghatározására és a feltételezett termelésszerkezet alapján a teljesített munkanapok számbavételére szorítkozhatunk.

4. tábla

A modellgazdaság munkaerő-ellátottsága és a teljesített munkanapok száma

Megnevezés	Létszám	Az év folyamán teljesített összes munkanap	Egy főre jutó munkanap	Egy kat. holdra jutó munkanap
Családok száma	250	–	–	–
Tagok száma	250	50 000	200	–
Dolgozó családtag	55	5 600	102	–
Alkalmazott	30	8 400	280	–
Időszaki alkalmazott	–	12 000	–	–
Összesen	–	76 000	–	19

Mivel modellgazdaságunkat termelőszövetkezeti üzemformában állítottuk fel, ezért a termelőszövetkezeti családok, tagok, segítő családtagok mellett alkalmazottak munkába állítására is szükség van. A 4. táblában kimutatott munkaerő-állomány a számítottnál több munkanap teljesítésére is képes, mert a tagok is többet dolgozhatnak, és szükség esetén a jelenleginél több családtagot be lehet vonni a termelésbe. Emellett időszaki munkavállalók beállításával is növelhető a munkanap-teljesítmény. Minderre azért hívjuk fel a figyelmet, mert később a fejlesztés minden bizonnyal növelni fogja a munkaerőigényt. Ez az igény azonban a jelenlegi munkaerő-állománnyal kielégíthető.

Az adatok szerint a modellgazdaságban összesen 76 000 munkanapot használnak fel a termeléshez, ami egy kat. holdra vonatkoztatva 19 munkanapot jelent. Ez az országos átlagnál – a közepesnél – kisebb munkanap-felhasználásnak felel meg.

Ezzel a termelés valamennyi lényeges elemét – vetésszerkezet, állatállomány, eszközellátottság, munkaerő-ellátottság – kialakítottuk, egymással összehangoltuk. Kérdés azonban, hogy az ismertetett természeti és közgazdasági viszonyok közepette ezek milyen eredménnyel működnek. Erre a termelési érték és a költségviszonyok elemzéséből kapunk választ.

Termelési érték, termelési költség

A termelési érték meghatározásához sorra kellene venni valamennyi üzemi tevékenységet és azokat a megfelelő áron értékelni. A tevékenységek és azok naturális eredménye nagyrészt adottak a növénytermelés és az állattenyésztés eredményeiből. Ezeken kívül még a kiegészítő tevékenységből is származhat némi termelési érték. Ennek összegét mindössze 179 000 forintra becsültük. A tételes számításokat és a termelésszerkezetet bemutató terjedelmes táblát nem közöljük, csak a végeredményeket használjuk fel. A rendelkezésre álló eszközökkel a modellgazdaságban 16,46 millió forint bruttó termelési érték állítható elő. Ez egy kat. holdra számítva 4115 forintot tesz ki. Ha a halmozódásokat levonjuk, akkor az ún. halmozatlan termelési érték 13,26 millió forint (egy kat. holdra 3315 forint), ami közepesnél gyengébb termelési színvonalat jelent. Ezeket a termelési érték-adatokat – különösen a halmozott termelési értéket – a későbbi elemzések során, a különböző modellváltozatok termelési értékének kiszámításánál kell majd figyelembe venni.

A számítások azt mutatják, hogy a modellgazdaság kifejezetten mezőgazdasági tevékenységű, és az előállított termelési érték volumene alapján ítélve termelőszövetkezeti viszonylatban közepes nagyságú üzemnek felel meg, termelési szerkezete alapján növénytermelő profilúnak minősíthető: a termelési érték 69 százaléka a növénytermelésből, 30 százaléka az állattenyésztésből és mindössze 1 százaléka a kiegészítő tevékenységből származik. Mindezek egy valószínűségi termelőszövetkezetre is jellemzők lehetnek, ami a modellüzem életképességét támasztja alá.

A termelési érték megállapítása mellett meg kell határozni a termelés költségeit is, hogy eljussunk a jövedelemhez és annak felhasználásához. A termelési költségek az egyes termékek termelésével kapcsolatban merülnek fel részben közvetlenül, részben közvetve. Ezért a költségeket is ágazonként kellene meghatározni és azokat összesítve kapjuk meg az összes költségfelhasználást.

E számítások részletes közlése azonban szintén terjedelmessé tenné az anyagot, ezért összevontan költségnemenként mutatjuk be a költségeket az 5. táblában.

5. tábla

Termelési költségek a modellgazdaságban

Költség	A költségek		
	összesen (ezer forint)	egy kat. holdra (forint)	megoszlása (százalék)
Nettó anyagköltség	8 090	2023	56,1
Munkabér	3 880	970	26,9
Közteher	288	72	2,0
Értékcsökkenés	620	155	4,3
Egyéb	1 542	385	10,7
Összesen	14 420	3605	100,0

A felhasznált összes költség 14,42 millió forint, ami egy kat. holdra számítva 3605 forintot tesz ki. Ha ezt a halmozott termelési értékhez viszonyítjuk, akkor megkapjuk a költségszínvonalat, amely 87,6 százalék. Ebből a költségszerkezetből már megállapítható a termelőszövetkezet nyeresége, bruttó jövedelme, sőt a tagok részesedése és az alkalmazottak munkabére is. A jövedelem alakulását és megoszlását a 6. tábla tartalmazza.

6. tábla

A bruttó jövedelem és felhasználása a modellgazdaságban

Megnevezés	Összesen (ezer forint)	Egy kat. holdra (forint)
Halmozott termelési érték	16 460	4115
Termelési költség munkabér nélkül	10 540	3605
Bruttó jövedelem	5 920	1480
Ebből:		
Tagok részesedése	3 080	770
Alkalmazotti munkabér	800	200
Fejlesztési alap	1 314	329
Biztonsági alap	207	52
Szociális és kulturális alap	250	63

Az adatokból néhány lényeges információ olvasható ki. A termelési érték és az összes termelési költség különbségeként kiszámítható az év végi mérleg szerinti nyereség, ami 2,04 millió forintot tesz ki. A tagok éves részesedésének összege egy főre számítva 12 320 forint, ami a közepesnél gyengébb jövedelem-színvonalnak felel meg.

Ismerjük most már üzemünk tevékenységét, felszereltségét, jövedelemviszonyait, sőt még a tagok életkörülményeire is tudunk következtetni. A termelés azonban még egy üzemen belül is állandóan és magasabb szinten megismétlődő folyamat. A termelés bővített módon történő megismétlődéséhez természetesen újabb eszközök, befektetések szükségesek. Feladatunk következő lépése egy olyan termelésbővítési-termelésfejlesztési változat kidolgozása, amelynek beruházásigénye a gazdaságot 8 millió forinttal (kat. holdanként 2000 forinttal) terhelné, és a fejlesztett ágazat szervesen beilleszthető az üzem természeti és közgazdasági adottságai közé.

A FEJLESZTÉS ÁLTALÁNOS LEHETŐSÉGEI

A fejlesztés mértékét és módját mindig a rendelkezésre álló beruházási összeg határozza meg, de az eszközök üzemi szintű felhasználásakor több körülményt feltétlenül mérlegelni kell.

1. A fejlesztési variációk értékelésénél lényeges szempont, hogy a beruházás jövedelmező, mielőbb megtérülő és a termelékenységet is lényegesen növelő legyen. Ehhez nemcsak a jelenlegi jövedelmezőségi viszonyokat, de a fogyasztási igények várható változását is figyelembe kell venni. Erről bizonyos mértékig az ösztönzők is tájékoztatnak, de hosszabb távon – az igények változékonysága miatt – ez az információ már nem elegendő. A fejlesztett ágazatnak olyannak kell lennie, hogy a termékei iránti kereslet a beruházás amortizálódásáig biztosított legyen. Más szóval ez a piaci igényeknek hosszú távon történő figyelembevételét jelenti.

2. Az üzemi beruházásokat az állam jelentős összeggel támogatja. A támogatás mértéke beruházástípusonként változó, 0 és 50 százalék között ingadozik. Nem mindegy tehát a gazdaságnak, hogy olyan beruházást valósít-e meg, amelyhez támogatást nem kap, vagy olyat, amelynek esetleg 50 százalékát is az állam fedezi.

3. Bármilyen összegű legyen is a támogatás mértéke, a beruházással megvalósítható termelésfejlesztésnek alkalmazkodnia kell a gazdaság természeti és közgazdasági adottságaihoz. Az adott gazdaságban például célszerűtlen lenne gyümölcs- vagy szőlőtelepítésre használni fel a rendelkezésre álló összeget, mert a kultúráknak nem kedveznek az adottságok.

4. A fejlesztésnél figyelembe kell venni azt is, hogy a jelentkező munkaerő-igény nagy részét az üzem saját dolgozóiból fedezni tudja. A fejlesztésnek hozzá kell járulnia a rendelkezésre álló munkaerő-kapacitás jobb kihasználásához, de a munkaerő-kapacitást jelentősen meghaladó élők munkai igényű fejlesztési terv erőltetése a munkaerőhiány miatt megvalósíthatatlanná válhat.

5. Végül az sem elhanyagolható szempont, hogy az üzem szakmastruktúrája és dolgozóinak szakképzettsége milyen jellegű termelés szerkezeti változást bír el. Virágkertészkedés vagy ipari tevékenység bevezetéséhez egészen specializált szakmájú munkaerőkre van szükség, és ha azok nem állnak rendelkezésre, a fejlesztési kísérlet kudarccal végződik.

Mindezeket a követelményeket szem előtt tartva, modellgazdaságunknál részben egy fontos üzemi sajátosság, részben pedig egy aránytalanság felszámolása arra ösztönzött, hogy a rendelkezésre álló összeget az állattenyésztés fejlesztésére fordítsuk. Az állattenyésztés szerkezete és nagysága a modellgazdaság szerkesztésekor tudatosan erőltetett állattartás ellenére is olyan, hogy a megtermelt abrak-takarmány jelentős részét – mintegy 80 vagont – a gazdaságon belül nem lehet felhasználni. Önként adódott ebből, hogy olyan állatfaj tenyésztését érdemes fejleszteni, amelyik jelentős abrakfogyasztó, és a korábban megfogalmazott követelményeket is kielégíti. Ez a sertés.

A FEJLESZTÉS EGYIK LEHETŐSÉGE

Az adottságok egyértelműen a sertés tenyésztés fejlesztése mellett szóltak. A sertés tenyésztést fejleszteni azonban ma már csak akkor érdemes, ha már az épületberuházásnál és a berendezéseknél megteremtettük a modern technológia alkalmazásának lehetőségét. Ennek érdekében össze kell kapcsolni a malacnevelést és a sertéshizlalást. Az épületeknél szellőztető berendezéssel kell

gondoskodni a levegő káros anyagainak eltávolításáról; a takarmányozás felsővezetésű sínpályán mozgatható automatikusan adagoló edénnyel történjék; a trágyát megfelelő lejtésű trágyateknő gyűjtse össze és különálló ciszternába vezetődjék; a takarmánykeverék tárolására az épületek előtt silók álljanak rendelkezésre stb.

Egy ilyen modern sertéstelep építési-felszerelési költsége nagymértékben függ az üzem adottságaitól, történetesen a szükséges tereprendezés mértékétől, a belső üzemi út- és vízhálózattól. Számításainkban abból indultunk ki, hogy a fejlesztés során ezek már nem növelik jelentősen a beruházás költségét. Azzal viszont számolnunk kellett, hogy az épületek és berendezések költségei mellett bizonyos kiegészítő beruházások (fűtőház, olajtároló épület, alomtároló, trágyaléakna építése stb.) nem kerülhetők el.

Mindezek mérlegelése után még két feltételt kell a fejlesztés irányának meghatározása előtt figyelembe venni. A lehetőséget egyrészt az üzem rendelkezésére álló beruházási összeg határozza meg: a sertéstenyésztés fejlesztése esetén 8 millió forint összegből az állami támogatással együtt 16 millió forint értékű beruházás valósítható meg. Másrészt a sertéstelep méretének növelésénél figyelembe kell venni a gazdaság takarmányelbíró képessége mellett azt is, hogy a telepnek évente legalább 4000 hízó kibocsátását kell lehetővé tennie. Ez ugyanis az 50 százalékos állami támogatás igénybevételének egyik feltétele.

A sertéstelep beruházási költségei és termelési mutatói

A fejlesztésre rendelkezésre álló 16 millió forintból 240 kocát befogadó és szaporulatának felnevelésére alkalmas sertéstelep létesíthető. A beruházási költségek tételes ismertetése nem feladatunk, az már a tervező és kivitelező munka egyik fázisa. Az épületek és berendezések, valamint egyéb tételek felsorolását is csak tájékoztatás céljából közöljük.

A 240 kocalétszámú sertéstelep beruházási tételei:

Ellető (3 db)	Vízvezeték – kút
Hizlalda (3 db)	Primer – szekunder hálózat
Bugatókan-szállás (1 db)	Szállítógépek
Vemheskoca-szállás (1 db)	Épületen belüli szállítógépek
Takarmánykeverő (1 db)	Villanypásztor
Elkülönítő (1 db)	Víztároló
Szűrő-boncoló (1 db)	Csatorna
Öltöző (1 db)	Trágyaléakna, alomtároló
Hídmérleg (1 db)	Fűtőanyag- és olajtároló
Élőállat-rakodó (1 db)	Tervezési díj

Számításaink szerint a 240 kocalétszámú sertéstelep komplett berendezése összesen 16,46 millió forintba kerül. A rendelkezésre álló fejlesztési összeget ezzel teljesen ki is merítettük.

Következőkben a sertéstelep fontosabb naturális mutatóit is ismertetjük. Ezek szükségesek ugyanis ahhoz, hogy kiszámíthassuk a termelési értékre, a termelési költségre és a jövedelmezőségre vonatkozó adatokat, amelyek alapján megállapíthatjuk, milyen irányban és mértékben változott meg az üzem termelési szerkezete.

A sertéstelep éves termelési mutatói:

Kocaállomány	240 darab	Választott malac	4540 darab
Kanállomány	15 darab	Selejtezés (5%)	230 darab
Született malac	5040 darab	Hízóeladás (átlag 110 kilo-	
Szopós elhullás (10%)	500 darab	grammos)	4310 darab

Értékesített hízó (súly)	4741 mázsa	Kocaforgó	2,10
Az egy kocára jutó malacok száma	21 darab	Bugatási ciklus	21 nap
Az egy kocára jutó eladott hízók száma	18 darab	Kocaselejtezési arány	33 százalék
		Választási idő	35 nap
		Hizlalási idő	220–235 nap

Az adatok igen intenzív tenyésztési munkát jeleznek. A mutatók meghatározásánál figyelembe vettük, hogy azok néhány év múlva a dolgozók jártasságának növekedésével még javulni fognak. A tenyésztés jelzett intenzitását azonban már most is tartani kell, mert a telep épületei és felszerelési tárgyai, valamint a technológiai előírások azt nemcsak lehetővé teszik, hanem azok kihasználását a gazdaságossági okok is megkövetelik.

A sertésenyésztés hatékonyságát a takarmányhasznosulással is lehet jellemezni. A sertéstelep takarmányhasznosulási mutatói:

Napi súlygyarapodás	500 gramm
Egy kilogramm súlygyarapodáshoz felhasznált abrak a sertéshizlalásban	4 kilogramm
Egy kilogramm súlygyarapodáshoz szükséges abrak (koca- és kanállomány takarmányával együtt)	4,5 kilogramm
Éves vegyesabrak-szükséglet	194 vagon

A hozam, a költség és a gazdaságosság

A naturális adatok és mutatók kiszámítása után sor kerülhet a hozam és a ráfordítások értékadatainak egyeztetésére és megállapíthatók a jövedelmi mutatók is.

A sertésenyésztés hozama a következő tételekből tevődik össze:

Hízóértékesítés (474 100 kg á 22 Ft)	10 430 000 forint
Selejtállatok értékesítése (1000 kg á 12 Ft) ...	12 000 forint
Termelt trágya (160 vagon á 800 Ft)	128 000 forint
Összes hozam	10 570 000 forint

A sertéstelep tehát több mint 10,5 millió forinttal – mintegy 60 százalékkal – növeli a gazdaság termelési értékét. A beruházás célja azonban elsősorban az üzem jövedelmének a növelése. A jövedelem megállapításához számba kell venni a termelési költségeket is. A költségeket tételes felsorolás helyett csak költségnemenként összevontan mutatjuk be.

A munkabéreköltségnél csak annak a 20 főnek a munkabérét és közterhét mutatjuk ki, akik közvetlenül a sertéstelep kiszolgálását végzik (hizlalók, kocagondozók, kangondozók, éjjeli őr, magtári munkások, mérlegelők stb.). A takarmányozás költségei között a gazdasági abrak mellett a különböző tápok és takarmányjellegű anyagok értékét is számításba vettük. Az általános költségek a négy fős műszaki és adminisztratív létszáma mellett az anyagmozgatás, a fűtés és világítás költségeit, a munkavédelmi költségeket, továbbá a gazdasági általános költségek idevonatkozó részét tartalmazzák. A 7. táblában az összes költségek mellett az egy kilogramm súlygyarapodásra jutó költségeket is kiszámítottuk, ami az önköltséggel azonos.

A költségfelhasználás 9,24 millió forint, ami azt jelenti, hogy egy kilogramm súlygyarapodás önköltsége 19,50 forint. A hozam és a költség különbsége a jövedelmet adja: 10,57 millió – 9,24 millió = 1,33 millió forint, azaz a beruházás eredménye 1,33 millió forint tiszta nyereség, ami egy kilogramm súlygyarapodásra vonatkoztatva 2,50 forint nettó jövedelmet jelent.

7. tábla

A fejlesztés során létesített sertéstelep termelési költségei

Költség	Termelési költség	
	összesen (ezer forint)	egy kilogramm hízó-súlygyarapodásra (forint)
Közvetlen munkabér	330	0,70
Közteher	56	0,12
Takarmányozási költség	7220	15,23
Értékcsökkenés	650	1,37
Általános költség	984	2,08
Összesen	9240	19,50

Az adatokból azonban még néhány gazdaságossági mutatót is ki kell számítani, ami a beruházási célkitűzés helyességét más oldalról is alátámasztja.

Fontos mutató a beruházás megtérülési ideje. Ez akkor mondható kedvezőnek – és az új beruházás gazdaságosnak –, ha a megtérülési idő a teljes amortizálódás idejénél rövidebb. Az amortizációt 25 éves élettartammal számítottuk. A megtérülési időnek tehát ennél jóval rövidebbnek kell lennie és minél rövidebb, annál gazdaságosabb a beruházás.

Esetünkben:

$$\text{Megtérülési idő} = \frac{\text{Beruházási költség}}{\text{Nyereség}} = \frac{16,4 \text{ millió}}{1,33 \text{ millió}} = 12,3 \text{ év.}$$

A megtérülés ideje tehát az amortizálódás idejének éppen felét teszi ki. Kiszámítható a megtérülési idő mutatójának reciproka is:

$$\begin{aligned} \text{Száz forint beruházási értékkel előállítható nyereség} &= \frac{\text{Nyereség}}{\text{Beruházási összeg}} = \\ &= \frac{1,33 \text{ millió}}{16,4 \text{ millió}} \cdot 100 = 8,10 \text{ forint.} \end{aligned}$$

Végül indokolt még egy mutató kiszámítása, ami a termelési érték és a termelési költség viszonyát fejezi ki:

$$\begin{aligned} \text{Száz forint termelési költségre jutó termelési érték} &= \frac{\text{Termelési érték}}{\text{Termelési költség}} = \\ &= \frac{10,57 \text{ millió}}{9,24 \text{ millió}} \cdot 100 = 114 \text{ forint} \end{aligned}$$

Mindhárom gazdaságossági mutató szerint a tervezett beruházás megfelelő eredménnyel jár, így a célkitűzés helyes volt.

A termelési érték és szerkezet változása a fejlesztés után

Értékelni kell még a fejlesztésnek a gazdaság termelési szerkezetére és színvonalára gyakorolt hatását. A sertéstenyésztés fejlesztését azért választottuk, mert a gazdaság jelentősebb abrakfelesleggel rendelkezett. A fejlesztés után viszont a korábbi vetésszerkezet már nem biztosítja a megnövekedett abrakszükséglet kielégítését. Ha a sertésállomány mellett a többi állatfaj abrakszükségletét is

figyelembe vesszük, akkor a gazdaság évi abrakszükséglete 208 vagonra tehető. A hiány 64 vagon. A sertésállomány fejlesztése tehát a vetésszerkezet módosítását is szükségessé teszi. A módosítást azonban csak úgy hajthatjuk végre, hogy az ne jelentsen újabb fejlesztést, ami újabb eszközök igénybevételét jelentené. A sertésstenyésztés fejlesztésére ugyanis már a gazdaság összes erőforrását igénybe vettük. Az újonnan jelentkező takarmányszükséglet kielégítésére tehát legfeljebb a vetésszerkezet módosítása révén kerülhet sor. Ezt viszonylag egyszerű módon meg is tudjuk oldani, ha mintegy 500 kat. hold szántóterületet felszabadítunk abraktakarmány termelésére. Ez a terület a búzatermesztésből (300 kat. hold), a lentermesztésből (100 kat. hold) és a napraforgó-termesztésből (100 kat. hold) vehető el. Ezen a területen azután 300 kat. hold árpa és 200 kat. hold kukorica vetésével megtermelhető a hiányzó abrakmennyiség anélkül, hogy az átlagterméseket növelni kellene. Nem zárja ez ki az intenzív termelés, például a nagyobb műtrágya-felhasználás adta lehetőséget, de a hivatkozott eszközhiány miatt ettől most eltekintünk, és csak a vetésszerkezeti módosítás várható hatásával számolunk.

A sertésstenyésztés fejlesztése és a vetésszerkezet változása jelentős mértékben érinti a gazdaság termelési színvonalát és termelésszerkezetét.

A gazdaság által előállított termelési érték volumene megnövekszik: a fejlesztés utáni halmozott termelési érték 24,571 millió forint, ami közel 50 százalékkal nagyobb, mint a fejlesztés előtt volt. A halmozatlan termelési érték volumene is 13,26 millió forintról 16,57 millióra nőtt, ami egy kat. holdra számítva 4143 forintot tesz ki. Ez azt jelenti, hogy amíg korábban modellgazdaságunkat a közepesnél gyengébb termelési színvonalú termelőszövetkezetek csoportjába soroltuk, a fejlesztés után a magas termelési színvonalúak közé kerül.

Figyelemre méltó változás következik be a termelés szerkezetében is. Korábban a termelési érték 69 százaléka a növénytermelésből származott és az állattenyésztés részesedése csupán 30 százalék volt, most a fejlesztés következtében az állattenyésztés aránya 54 százalékra nőtt, a növénytermelésé pedig 45 százalékra csökkent. A termelés iránya tehát határozottan állattenyésztővé vált. Mindez a gazdaság fejlődésére és a gazdaság dolgozói jövedelmének növekedésére is kedvezően hat. A megnövekedett jövedelem ugyanis lehetővé teszi, hogy többet fordítsunk saját erőből is mind a gazdaság fejlesztésére, mind a tagok jövedelmének növelésére. Az adatokból kiszámítható az is, hogy a gazdaság bruttó jövedelme a korábbi 5,92 millió forintról 7,7 millió forintra növekszik. Így a tagok jövedelme átlagosan évi 15 000 forintra emelkedik a korábbi 12 320 forintról. Ez a tagok hangulatára és munkafegyelmére feltétlenül előnyösen hat.

A FEJLESZTÉS EGY MÁSIK VÁLTOZATA

A modellgazdaság földrajzi, közgazdasági adottságainak ismertetésénél jogosan lehetett gondolni a szarvasmarha-tenyésztés fejlesztésére is, mert a feltételek ennek az ágazatnak is kedveznek. Hogy mégsem a szarvasmarha-tenyésztés fejlesztését javasoljuk, annak elsősorban jövedelmezőségi, hatékonysági okai vannak. Ennek bizonyítására röviden ismertetjük a szarvasmarha-tenyésztés fejlesztésével kapcsolatos számítások eredményét.

A beruházással kapcsolatban ebben az esetben is az a fő követelmény, hogy a legmodernebb technológia megvalósítását és az ágazat átlagosan ismert eredményeinél jóval nagyobb hatékonyságot biztosítson. Az állami támogatás feltételeit figyelembe véve a rendelkezésre álló 8 millió forint fejlesztési eszköz-

zel ez esetben is 16 millió forint összegű beruházás valósítható meg. A 16 millió forintos összegből egy 350 férőhelyes tehenészeti telep építhető fel. A férőhelyenkénti költség 45 000 forint.

A továbbiakban a tehenészeti telep legfontosabb termelési mutatóit mutatjuk be, amelyek jelzik, hogy intenzív tenyésztési és tartási technológia meghonosítására törekszünk (bikákat például nem tart a gazdaság, a megtermékenyítés mesterséges úton történik; a borjakat születés után 48 órával mesterséges nevelőbe viszik stb.).

A tehenészeti telep éves termelési mutatói:

Tehénállomány	350 darab	A termelt tej mennyisége	11 900 hektoliter
Borjúsaporulat	280 darab	Egy tehén tejtermelése ...	3 400 liter
A száz tehenre jutó szaporulat	80 darab	A tej zsírtartalma	4 százalék

Ezekből az adatokból kiszámítható a tehenészeti telep termelési értéke.

8. tábla

A fejlesztés során létesített tehenészeti telep hozama

Hozam	A hozam		Egységár (forint)	Termelési érték (ezer forint)
	mennyiségi egysége	mennyisége		
Termelt tej	hektoliter	11 900	400	4760
Trágya	mázsa	35 000	8	280
Borjú	darab	280	700	196
Összesen	–	–	–	5236

A tehenészet tehát évi 5,236 millió forinttal növeli a gazdaság termelési értékét. Ez azonban csupán fele a sertésenyésztés fejlesztésével előállítható termelési értéknek. Ez úgy is felfogható, hogy egységnyi beruházással csak fele annyi termelésiérték-növekedés érhető el a szarvasmarha tenyésztésével, mint a sertésenyésztés fejlesztésével. A beruházás hatékonysága, amit az ezer forint beruházásra jutó termelésiérték-növekedéssel fejezünk ki, a sertésenyésztésben 645, a szarvasmarha-tenyésztésben pedig csak 327 forint. A gazdaságot azonban a beruházás hatékonysága mellett a jövedelmezőség is érdekli, mert ez határozza meg a jövedelmet és a további fejlesztési lehetőségeket.

A tehenészeti telep költség- és jövedelemadatai

A sertésenyésztés fejlesztésénél elmondottakhoz hasonlóan a tételes felsorolás helyett itt is költségnemenként összevontan mutatjuk ki a termelési költség alakulását. A 9. tábla az összes költségigény mellett az egy tehenre jutó és az egy liter tej előállításához szükséges költségeket is bemutatja.

A tehenészetben egy liter tejet 3,87 forint önköltséggel állítanak elő. Ez lényegesen jobb, mint az országos önköltség. Mutatja ezt az is, hogy a gazdaság a tejet nem ráfizetéssel, hanem némi (13 filléres) nyereséggel értékesíti.

A kedvező önköltség ellenére a termelési érték és a termelési költség különbségeként jelentkező nyereség (5,236 millió – 5,080 millió) csak 156 000 forint, ami a sertésenyésztés fejlesztésével elérhető jövedelemnek csak 12 százaléka. A beruházás megtérülési ideje is nagyon hosszú, mert ilyen jövedelmezőséggel csak 103 év alatt térül meg a beruházás.

A fejlesztés során létesített tehenészet termelési költségei

Megnevezés	Termelési költség		Egy liter tej költsége (forint)
	összesen (ezer forint)	egy tehenre (forint)	
Takarmányköltség	2385	8 100	2,38
Egyéb anyag	560	1 600	0,47
Általános költség	630	1 800	0,53
Értékcsökkenés	400	1 143	0,34
Munkabér, közteher	655	1 871	0,55
Összes költség	5080	14 514	4,27
Megtérülés	–	–	0,40
Önköltség	–	–	3,87

További számítások nélkül is megállapítható, hogy a tehenészet fejlesztése – bármilyen kedvezők is a földrajzi adottságok – jóval kisebb eredménnyel és hatékonysággal jár, mint a sertésstenyésztés. Az önköltség és a felvásárlási ár olyan közel áll egymáshoz, hogy még az ilyen magas (3400 literes) átlaghozam mellett is kevés jövedelem képződik. Modellüzemünkben ezért a szarvasmarha-tenyésztés fejlesztését nem helyezhetjük a sertésstenyésztés fejlesztése elé.

*

Befejezésül megjegyezzük, hogy modelligazdaságunk megszerkesztésénél bármennyire igyekeztünk is a valóságos helyzetet figyelembe venni és a jelenlegi ár- és jövedelmezőségi adatokat felhasználni, a modell elgondolásai alapján létesített valódi gazdaság kisebb-nagyobb mértékben eltérne az általunk elképzelttől. Szándékosan elkerültük a túlzottan részletekbe menő, aprólékos számításokat és bizonyítgatásokat. Ha ezt választottuk volna, féltő hogy elveszítjük a gazdaság összefüggő áttekintését. Ezek helyett inkább azokat a részeket domborítottuk ki, amelyek szükségesek egy újabb fejlesztési variációval történő összehasonlítás-hoz. A megszerkesztett gazdaság ebben a formában viszont alkalmas más irányú fejlesztési számítások elvégzésére, annak eredményeinek értékelésére és az ismeretettekkel való összehasonlításra. A kiskörei vízlépcső közelsége különösen serkenthet egy öntözéses fejlesztési variáció elkészítésére és az előbbiekkal történő összehasonlításra. Ennek lejátszása minden bizonnyal más termelési, jövedelmezőségi struktúrát eredményezne, és talán az ebben az összefüggésben elmarasztalt szarvasmarha-ágazat is kedvezőbb eredményt érne el.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с образованием модели сельскохозяйственного предприятия. Автор образует модельное предприятие на такой реальной площади, где нет промышленных объектов, но в использовании продукции заинтересован ряд крупных промышленных предприятий, так что особенностям ни одного из них нельзя придавать предпочтение. Образование модели предприятия осуществляется по отдельным последовательным этапам. Автор сначала подвергает анализу природные и экономические условия, затем на основе этого образует производственный профиль и структуру посевов, потом следует разработка животноводческого комплекса с входящими в него постройками, машинным и прочим оборудованием. После включения в модель элементов овеществленного труда автор оформляет потребность в приводящей их в движение рабочей силе. Благодаря функционированию живых и овоцествленных

элементов производства нетрудно исчислить стоимость продукции и издержки, а на основе последних и доходность, а также приобретают наглядный вид профиль, производственная структура и результативность модельного предприятия.

Наконец автор разрабатывает вопрос развития производства для такого случая, когда в распоряжении имеется определенная сумма на капиталовложения и развитие. Настоящую сумму следует инвестировать таким образом, чтобы она, при соблюдении критериев доходности, скорейшей окупаемости и повышения производительности труда, органически включилась в пригодно-хозяйственные условия развиваемой отрасли и всего предприятия. Автор излагает два варианта развития, один из числа которых, — развитие свиноводства, — удовлетворяет этим требованиям, в то время как второй вариант, — разведение крупного рогатого скота, — дает гораздо менее удовлетворительный результат. Для подтверждения своих соображений автор приводит расчеты эффективности.

SUMMARY

The study deals with questions relating to the setting up of a model agricultural plant. The author sets up the model on an existing area, where there are no production units, but many large production units are interested in its development and consequently the features of any single unit cannot be exclusively considered. The design of the model unit is developed step by step. The author analyses the natural economic data first, then on these bases he forms the branches of cultivation and crop structure, followed by animal husbandry with the related buildings, machines and other equipment. After setting up the model of the dead elements of production the needs for productive manpower activating them are measured. By the operating living and dead production elements, the production value and expenses and the productivity can easily be calculated and the scope, the production structure and productivity of the model unit takes on a palpable form.

Finally, the author sketches the development of production for such a case where a fixed sum is available for investments and development. This investment has to be made in a way that besides, taking into consideration the criteria of profitability, reimbursement and the increase of profitability, the branch developed should adjust to the production and economic conditions of the production unit. The study presents two variants of development of which the development of pig breeding meets these requirements, while the other variant, the breeding of cattle gives essentially unfavourable results. The concepts of the author are based on productivity calculations.

MAGYARORSZÁG MUNKAERŐHELYZETE A XVIII—XIX. SZÁZAD FORDULÓJÁN*

DR. DÁVID ZOLTÁN

Magyarországon az 1770-es évektől kezdve készültek a pontos népességszámot, a mezőgazdasági és ipari termelés nagyságát és más fontos számszerű adatokat tartalmazó összeírások. Forrásértékük még eléggé hullámzó, ami elsősorban az adatgyűjtő szervek tapasztalatlanságával és az adatszolgáltatók ellenállásával magyarázható. A nemesi vármegye tisztségviselőinek éppúgy idegen és szokatlan volt a pontos számvetés, mint a városi polgároknak vagy a községi bírácoknak, akiknek közreműködésére az adatgyűjtéseknek támaszkodniuk kellett. Még a képzetesebb nótáriusok és papok munkáját is sok nehézség gátolta, és sok különböző érdek keresztezte. A királyi leiratok hiába hangoztatták a legmagasztosabb célokat, a népesség rettegett az efféle munkálatoktól, és mindegyik mögött adóemelési törekvést sejtett.

Sajátos színezetet ad Magyarországon e világszerte ismert jelenségnek a nemesség adómentességének megszüntetéséért vívott hosszú és közjogi kérdésekkel összefonódó harc, mely éppen II. József uralkodása alatt volt a legszenvedélyesebb.

A császár – az alkotmányos formát félretéve – az első népszámlálást és a birtokkatasztert egyaránt rendeleti úton, idegen katonaság közreműködésével hajtotta végre, s azzal sem sokat törődött, hogy megszegte a nemesi fundusok évszázados sérthetlenségét. E munkálatok hatályát társadalmi különbségre való tekintet nélkül az ország minden egyes lakosára kiterjesztette, így ezek a népesség egészét felölelő első összeírásaink. Érthető ezek után, hogy a nemesi vármegye inkább a feladatok elodázásán buzgólkodott, s ezzel függött össze, hogy a császár halála után a gyűlölt összeírások csaknem egész anyagát elégették.

Az első népszámlálás gazdag feldolgozási lehetőségeket kínáló családi lapjai is sorra odavesztek, a községsoros megyei összesítéseket azonban az akkori Magyar- és Horvátország legtöbb megyéjéről s egész Erdélyről sikerült megtalálni. A feltárt adatsorok nyomtatásban is megjelentek, és vizsgálatunk alapjául szolgálnak, bár természetesen szóhoz jutnak más összeírások is, amelyeket különösen II. József korában felsőbb utasításra a gazdasági élet szinte minden egyes területéről el kellett készíteni.

Fontos adatokat tartalmaz az 1804. évi népességösszeírás is, amelyben azonban a nemesek nem szerepelnek.

*A Leningrádban 1970. augusztus 10–14 között megrendezett V. Nemzetközi Gazdaságtörténeti Kongresszusra benyújtott dolgozat.

Célunk azon rétegek számszerű adatainak meghatározása, akiket mai terminológiával munkaerőnek nevezünk. Pontos elhatárolásuk a társadalom egyéb alkotóelemeitől e korban még nem könnyű. Általánosságban azokról van szó, akik mások szolgálatában álltak, s munkájukat bér vagy más juttatások ellenében végezték.

Magyarország történeti fejlődésének, földrajzi adottságainak megfelelően közülük legtöbben a mezőgazdaságban dolgoztak. A földesúri nagyüzemek, nemesi birtokok és a család munkabírását meghaladó nagyságú földterülettel rendelkező jobbágyháztartások sok mezőgazdasági munkást (zsellért) alkalmaztak. Számuk messze fölülmúlja a bányászatban és manufaktúrákban, a céhes iparban vagy a szállításban és közlekedésben foglalkoztatottakét, kiknek jelentőségét viszont az növeli meg, hogy a később oly gyorsan kisarjadó ipari munkásság csírájának tekinthetők.

A magyarországi munkaerő tényleges számának és tagolódásának meghatározását megnehezíti, hogy legfontosabb forrásunk, az 1784-ben végrehajtott első népszámlálás nem nyújt egyértelmű, világos kategóriákat, és a bérből élő munkások, szolgák, cselédek számát külön nem mutatja ki. A korabeli társadalmi szemléletből kiindulva és a népszámlálást elsődlegesen létrehívó katonai szempontoktól vezéreltetve csak meglehetősen elnagyolt, elemeire nehezen bontható, átfogó rovatokba tömörítette az ország keresztény férfi népességét. A kategóriák eredeti elnevezése is sejteti, hogy mai fogalmainkkal olykor alig egyeztethető, összevont csoportokról van szó:

1. Papok
2. Nemesek
3. Tisztviselők és honoráciorok
4. Városi polgárok és falusi mesteremberek
5. Parasztok
6. Polgárok és parasztok örökösei
7. „Házi és kerti zsellérek és másképpen a táplálkozás státusához és az ország foglalatosságához tartozók”
8. „A Birodalom egyéb szükségleteire fordíthatók”
9. Szabadságolt katonák
10. Sarjadék (17 éven aluli fiúgyermek)

A népszámlálás eme csoportosításának számos buktatója és apró finomsága van, részletes elemzésükre most nem térhetek ki. Témánk szempontjából a 7. rovat a legfontosabb, mert ez tartalmazza a „munkaerő” fogalomkörbe vonható különböző rétegeket. Az eredeti utasítás megfogalmazása szerint idetartoztak a földesuraknál szolgáló cselédek, a házas zsellérek és a mások házában lakó napszámosok és vincellérek, akik tehát összességükben a mezőgazdasági bérmunkások, önálló gazdasággal nem rendelkező nincstelenek változatos jogi helyzetű és elnevezésű csoportjait alkották. Ebben a rovatban mutatták ki a bányák, sóaknák, valamint az útépités, közlekedés és szállítás állandó vagy ideiglenes alkalmazottait is. (A manufaktúrákban foglalkoztatott munkásokról külön nem esett szó.) A homályos megfogalmazású 8. rovat valójában a katonai szolgálatra alkalmas 18–40 éves nőtlen férfiak számát tartalmazza, a polgárok és parasztok örökösnek nem tekintett és a zsellérek fiait.

A népszámlálás szerint az ország 8 556 161 lakosából 1 621 283 háztartásban 1 717 539 nő férfi élt, míg a férfiak megoszlását tükröző rovatokban összesen 4 306 185 fő szerepelt. Közülük a családfők megoszlására irányuló számításaink során figyelmen kívül kellett hagyni a háztartásokban élő gyermekek és nőtlen férfiak adatait.

Ezek az adatok a következők:

Polgárok és parasztok örökösei	634 133
Gyermekek 1–12 éves korig	1189 132
Gyermekek 13–17 éves korig	329 112
Nemesek fiúgyermekai	120 295
A 8. rovatban szereplő 18–24 éves nőtlen férfiak	247 824
Szabadságolt katonák	5 689
Zsellérek rovatából nőtlen férfiak	60 000
Összesen	2 586 185

A nők (önálló) férfiak társadalmi megoszlása szempontjából így csak a népszámlálás 1. tábla szerinti kategóriáiban felsoroltak jöttek számba (kerekített számok).

1. tábla

A nők (önálló) férfiak száma társadalmi kategóriák szerint

Társadalmi kategória	A férfiak	
	száma	megoszlása (százalék)
Pap	18 000	1,0
Nemes	80 000	4,7
Tisztviselő	5 000	0,3
Polgár	91 000	5,3
Paraszt	636 000	37,0
Zsellér	890 000	51,7
Összesen	1 720 000	100,0

A munkavállaló férfiak 51,7 százalékos aránya a XVIII. század végén feltűnően magas érték, és jelzi, hogy a népesség többsége már nem tudott magának önálló egzisztenciát biztosítani. A földesúri birtok és az úrbéres állomány kötöttségei, valamint az állatállomány hiánya miatt jobbágytelekre ülni nem tudó mezőgazdasági népfelesleg már akkor igen nagy volt. Némileg eltérő eredményt kapunk, ha az egyes társadalmi kategóriák teljes népességszámát vesszük alapul.

A családok átlagos létszámát ötten számítva társadalmi kategóriánként az alábbi eredményeket kapjuk.

2. tábla

A népesség száma társadalmi kategóriák szerint (számított adatok)

Társadalmi kategória	A népesség	
	száma	megoszlása (százalék)
Pap	60 000	0,7
Nemes	400 000	4,7
Tisztviselő	25 000	0,3
Polgár	475 000	5,6
Paraszt	3 600 000	42,0
Mezőgazdasági és ipari bér- munkások (zsellérek)	4 000 000	46,7

E számításnál figyelembe vettem a paraszt- és polgár családotoknak az átlagosnál kissé magasabb, a zsellércsaládoknak alacsonyabb lélekszámát is. A protestáns és ortodox papok családjával ugyancsak számolni kellett. Így az arányszámok kisebb módosulása figyelhető meg, mely az előző számításnál a valósághoz némileg közelebb eső eredményeket ad. Ezúttal nem vettem viszont figyelembe, hogy a mesterlegények vagy a parasztok cselédjeinek jelentős része a munkaadó háztartásában élt, annak házanépét gyarapította.

A továbbiakban az ország kerek négymillió, számszerűen és arányában is legnagyobb „zsellér” rétegének megoszlását vizsgálom az alábbi rendszer szerint:

1. Bányászat, kohászat
2. Manufaktúrák
3. Céhes ipar
4. Városok alkalmi munkás népessége (fuvaros, napszámos stb.)
5. Mezőgazdaság

Ez utóbbiban megkülönböztetem

- a) a földesúri, nemesi cselédeket,
- b) a jobbágyok szolgáit,
- c) az időlegesen foglalkoztatott napszámosokat, aratókat stb.

Mindezekről a rétegekről nem rendelkezünk pontos és megbízható összeírásokkal, s így a cél nagyságrendjük hozzávetőleges meghatározása volt az első népszámlálás, az irodalomban korábban közölt adatok és más levéltári források alapján.

Ez a rövid munkabeszámoló nem akar a teljesség igényével fellépni, ezért nem kerülhetett sor sem az adatok közlésére, sem részletes elemzésükre. A további részletkutatásoknak kell feltárniuk, mikor és milyen körülmények közt indult meg városainkban a nagyobb foglalkoztatást lehetővé tevő üzemek alapítása, hogyan formálódott, alakult át a munkaerő-struktúra a XIX. század folyamán, hogyan és meddig nőtt a mezőgazdaság munkaerő-feleslege, és merre tört utat magának az iparban és más területeken. A helyi adatok gondos feltárásán és közreadásán kívül e munkát elősegítenék a további részletes iparági feldolgozások, mint amilyenekkel Magyarországon például a textil- és papíriparról rendelkezünk.

1. Bányászat

A régi hagyományokkal rendelkező magyarországi bányák a XVIII. század végén is jelentős számú munkaerőt foglalkoztattak. Különösen fontos volt a nemesfém-, a réz- és a sóbányászat, míg a vas és a szén nagyobb arányú kitermelését éppen ekkoriban kezdték meg. Az első leíró statisztikusok a bányászok összes számát az 1800-as évek elejére 30 000-ben állapították meg, míg Horváth Mihály szerint az alsó-magyarországi bányakerület bányái közül a selmecbányai-ban 4–5000, a körmöcbányaiban 20 000, a nagybányai kerületben 10–12 000, a bányászi kerületben 4–5000 bányász dolgozott. A hiányzó felső-magyarországi és erdélyi kerület adataival együtt eszerint a bányászok összes száma meghaladta az 50 000 főt.

Az első népszámlálás adatai helyenként valóban jelentős számú bányászt igazolnak. A bányavárosok közül különösen szembeötlők Selmecbánya adatai, ahol a férfiak közül 310 polgár mellett 5131 zsellért mutattak ki, akiknek több-

sége bizonyára bányász volt. Ehhez hasonló arányt egyetlen szabad királyi város sem jelez, sőt a zsellérek száma a többi bányavárosban is csupán kétszerese a polgárokénak.

A bányászok jelentősen megemelik a „zsellérek” rovatában kimutatottak számát a Máramaros megyei sóbányászat központjaiban is. Így Rónaszéken 260, Sóakna Kerekhegyen 83, Sófalván 53, Szeklencén 254, Szlatinán 102, Urmezőn 205, összesen tehát csaknem 1000 bányászt mutattak ki jelentéktelen számú egyéb népelemek mellett. Ennél is több sóbányászt, 342 főt tüntettek fel Sóvár, 426 főt Désakna helységben.

Magas értékek jelzik a bányászat és kohászat jelentőségét a szomolnoki bányakerületben is. Így Gölnic városában 225 polgár mellett 927 zsellért, Mérenyben 56 parasztot és 400 zsellért, Smisányon 36 parasztot és 151 zsellért, Stószon 82 polgárt és 252 zsellért, Svedlőren 168 polgárt és 455 zsellért, végül Szomolnokon 126 polgár mellett 1450 zsellért tüntettek fel. Családjaikkal együtt csupán e 6 helységben összesen tehát mintegy 10–15 000 bányász és kohász élt.

Hasonlóan magas értékeket találunk a zsellérek rovatában több más bányavárosban és bányahelyen is. Bár sem az összes magyarországi bánya adatainak összevonására, sem a rovatban együtt szereplő népelemek pontos szétválasztására nincs lehetőség, a népszámlálás feldolgozott adatai valószínűsítik az említett közlések megbízhatóságát. Eszerint a bányászok és kohászok száma a XVIII. század végén 30 és 50 000 között mozgott, családtagjaikkal együtt elérte a 150–200 000 főt.

2. Manufaktúrák

Az 1804. évi összeírás szerint a „fabrikánsok”, azaz a manufaktúrákban dolgozók száma 9500 volt. Ezt a globális értéket a II. József által elrendelt összeírások segítségével ellenőrizhetjük, amelyek a manufaktúrák egyéb adatai mellett a munkások létszámát és megoszlását is tudakolták. Az 1786. évi adatok szerint a helyi szükségletek ellátásán felül belső fogyasztásra vagy külföldi eladásra termelő üzem Magyarország területén (Horvátország és Erdély nélkül) mindössze 78 volt, és ezekben összesen 9632 munkás dolgozott. Ennek az előző adatokhoz nagyon közel eső eredménynek szépséghibája, hogy 8000 munkást egyetlen helyen, a sasvári szövőüzemben tüntettek fel. Tudjuk, hogy közülük 7000 fonó Nyitra és Pozsony megye különböző helységeiben a nyersanyagellátást fedezte, mint ahogy a cseklészi manufaktúra részére a fonalat a háziipar keretei között Pozsony, Komárom és Győr megye falvainak parasztasszonyai fonták. A fonók levonása után fennmaradó 1000 munkás (köztük 200 napszámos) is messze meghaladja az utána következő üzemek munkáslétszámát, de a kerekített számok jelzik, hogy az adatok nem pontosak, és a valóságnál némileg magasabbak. A pesti koronarása manufaktúrában csak 232, a Valero-féle selyemgyárban pedig 190 munkást tüntettek fel. A többihez viszonyítva még ezek is magas értékeknek tűnnek, hiszen az összeírás szerint csak ez a három üzem alkalmazott 100-nál több főt, 6-ban 50–100, 27-ben 10–50 és 42-ben tíznél kevesebb mester, legény, inas és napszámos dolgozott. Korszakunkban a magyarországi manufaktúrák tehát igen kevés embernek nyújtottak megélhetést.

Az ötvennél több munkást foglalkoztató 9 üzem közül 7 különböző textilárut gyártott, egy majolikát készített, egy pedig kénsavat állított elő. Három volt Pest városában, kettő-kettő pedig Moson, Nyitra és Vas megye helységeiben. Nem került közénk 1786-ban egyetlen pozsonyi üzem sem, pedig számszerűen Pest városa mellett (10) itt találjuk a legtöbb manufaktúrát (9), ezek azonban

az 1786. évi jelentések szerint a középüzemek 10–50 főt foglalkoztató csoportjába tartoztak. Mindenesetre e két város tekinthető a magyarországi ipar legfőbb góccainak.

A tíznél kevesebb munkást foglalkoztató sok apró manufaktúra többsége papírmalom, üveghuta és vashámor volt, és elsősorban azokban a megyékben tűntek elő nagyobb számban, ahol az összeírás végrehajtását komolyabban vették. Ezekben (például Baranya, Bars, Gömör, Turóc megyében) olykor a 2–3 fővel dolgozó, a céhes ipar kereteibe tartozó kisebb üzemeket is felsorolták. Ezzel szemben áll, hogy a megyék és városok többsége nemleges jelentést küldött be, köztük olyanok is, amelyekben joggal sejthetünk manufaktúrákat, mint például Hont, Sopron, Szepes, Trencsén megyében. Jellemző példaként említhető, hogy a XVIII. század végén működő 108 papírmalom közül mindössze 11 szerepelt az összeírásban, s ezekben összesen csak 56 legényt és inast tüntettek fel. Ez idő tájt a papírmalmok átlagos munkáslétszáma 11 fő volt, a foglalkoztattak összes száma tehát elérte az 1200 főt. Hasonló volt a helyzet az üveghuták és vashámorok számbavételénél, több más iparág adatai pedig a jelentésekbe egyáltalán nem kerültek be. (Például a tégláégetők, malmok vagy a faipar.)

A manufaktúrák elhelyezkedése szorosan összefügg a korabeli ország földrajzi adottságaival, elsősorban a működtetésükhöz nélkülözhetetlen bő- és lágyvízű folyók és patakok gyakoriságával. E megyék népsűrűsége és a városi népesség aránya is magasabb volt az ország törökjárta belső részeinél. Az Alföldön ugyanakkor a mezőgazdaság többet jövedelmezett az iparnál, és ez nagyban hozzájárult, hogy e terület népessége még hosszú ideig inkább a mezőgazdasági termékek termelésének fokozásával igyekezett nagyobb pénzbevételre szert tenni, melyből az alacsony igényeket kielégítő iparcikkeket könnyen megvásárolhatta. E megyékben a szükségleteket részben a családban előállító háziipar mellett jelentős céhes ipar virágzott, melyeknek messzi tájakat ellátó termelése azonban az összesírással szintén nem került bele.

Mellőzve a további részleteket kiderül, hogy adataink egyrészt a ténylegesnél magasabbak, amikor a munkásoknak nem tekinthető háziipari fonókat is feltüntették, másrészt alacsonyabbak, mert a jelentések egyenetlenségei következtében sokan kimaradtak. Bizonyos, hogy ez utóbbiak elsősorban kisebb, a céhes iparból alig kiemelkedő üzemek voltak, s a fonóknál kieső 7000 főt csak részben pótolhatják. A manufaktúrák teljes munkáslétszáma a XVIII–XIX. század fordulóján becslésem szerint aligha haladta meg az 5000 főt, családtagjaikkal együtt az ország 20–25 000 lakosát.

3. Céhes ipar

Mint már az előzőkből következik, Magyarország népességének korabeli szükségleteit elsősorban a helyi céhes ipar elégítette ki. Ha a népszámlálás „városi polgárok és falusi mesteremberek”, valamint az 1804. évi összeírás „polgár és mesterember” rovatában szereplők számát összehasonlítjuk, az elsőben 91 142, a másodikban 88 462 kereső férfit mutattak ki. Egy 1777. évi összesírással viszont 35 szabad királyi városban csak 13 934 kézműves mestert sorolt fel, kiknek 12 316 segéde és 4671 inasa volt. Egyik adat világos értelmezése sem könnyű, mert a kategóriák ezúttal is különböző elemeket fognak össze. A magyarországi céhes ipar átfogó történetének feldolgozása még nem készült el, megyéről megyére, helységről helysére haladva nem gyűjtöttük össze a kézművesekre vonatkozó részletes, számszerű adatokat. Az 1777. évi eredmények

azért olyan alacsonyak, mert csak a céhekbe tömörült, legényt vagy inast foglalkoztató, teljes egészében iparából élő mestereket sorolták fel. A hiányzó szabad királyi városok és a jelentős iparral rendelkező, több mint félezer mezőváros adataival kiegészítve sokkal magasabb értéket kell kapnunk. Elég arra utalni, hogy a legtöbb (1652) iparossal rendelkező Debrecen milyen nagy körzetet, mily távoli tájakat látott el (például pipával). A Mária Terézia által elrendelt 1771. évi összeírás készítői helyesen jártak el, amikor a manufaktúrák mellett egy-egy fejlett céhes iparral rendelkező város termelését is feltüntették. Ez esetben nem egy-egy mester műhelyének terméke, hanem valamennyiük termelésének összessége jelentkezett kereskedelmi áruként a helyi és távolabbi piacokon.

A városokban egyébként szép számmal voltak iparágak, melyek az iparúzők kis száma miatt közös céhekbe tömörültek. Minél kisebb volt a város, és minél több iparág talált benne otthont, az izoláltság egyre nőtt, és a különböző egykorú forrásokban mind több céhen kívül álló iparosról és kontárról esik szó. Számukat összeírásaink nem tartalmazták, de talán nem tévedek, ha e megfontolások alapján a századforduló táján mintegy 100 000 önálló iparossal számolok.

Bár ezek tulajdonképpen nem tartoznak az általunk vizsgált munkaerő-kategóriákba, számuk meghatározása szükséges volt, hogy az általuk foglalkoztatott segédek, legények és inasok nagyságrendjét megközelíthessük. Az említett 1777. évi összeírás a 35 szabad királyi városban 1000 mesterre kereken 900 legényt és 335 inast mutatott ki, mely arány a mezővárosok iparosainál valószínűleg alacsonyabb volt. Így összesen mintegy 100–120 000 segéd, legény és inas volt a céhes iparban dolgozó munkavállalók száma, s mivel a huzamosabb ideje a mesternél dolgozó, önállóságra nem törekvő idősebb segédek egy része nős volt, lélekszámuk elérhette a 250 000 főt.

Nem foglalkoztam eddig azokkal a falvakban élő iparosokkal, akiknek legnagyobb része úgyszintén a népszámlálás zsellér rovatába került. Sok közülük a földesúr vagy a helység szolgálatában állott, s nem rendelkezett önálló munkaeszközzel. A többiek egyéb mezőgazdasági munkák mellett kizárólag helyi szükségleteket láttak el, legtöbbször csak javítási munkákat végeztek. E falusi zsellér-iparosok jelentős része nem volt tagja a városokban szerveződő céheknek, és nem szerepelt az iparosok számát tartalmazó más egykorú forrásokban sem. A rendszertelenül jelentkező és teljes megélhetésüket nem fedező kisebb-nagyobb megrendelések teljesítése gyakran télire maradt, nyáron mezőgazdasági termeléssel biztosították családjuknak a szükséges élelmiszert. Nehéz eldönteni, hogy termelésük pénzértékének megállapításánál melyik ágazat értéke jutna túlsúlyra, melyik biztosította megélhetésük elsőrendű forrását, meg kell elégednünk azzal a megállapítással, hogy a kettő együtt.

Ide sorolhatjuk a helység kovácsát, a lábbeliket készítő és javítató vargát és csizmadiát, az egyszerű posztóból az ünneplőt megvarró szabót, a jobbágyok szerszámait előállító iparosokat (bognár, kádár, kerekes, szíjgyártó, asztalos), a házaikat építőket (ács, kőműves, bádogos), a termékeiket feldolgozókat (takács, serfőző, molnár, szappanfőző) és egyéb szükségleteiket ellátókat (mészáros, halász, borbély). Ezek közül a legkisebb helységben is akadt egy-kettő, a népesség számának növekedésével vagy kedvező helyi adottságok esetén pedig számuk egyre bővült, aszerint, hogy megélhetésük mennyire látszott biztosítottnak. Annak ellenére, hogy a nagyobb helységek céhes iparosait a népszámlálás „városi polgárok és falusi mesteremberek” rovatában részben kimutatták, számuk nem lebecsülendő. Az alapul vett terület mintegy 14 000 községében átlagosan

négygel számolva, 56 000 családfővel, családtagjaikkal együtt mintegy 250 000 fővel emelik meg a népszámlálás zsellér rovatában megbújó, valójában a „munkaerő” kategóriába sorolható iparosok számát.

4. A városok alkalmi munkásai

Ebbe a sokszínű, a legkülönbözőbb népelemeket összefoglaló csoportba azokat soroltam, akiről eddig nem esett szó, a városok falai között éltek, azok népességszámát duzzasztották, de semmiként sem illenek a mezőgazdaságban dolgozó zsellérek közé. Ide tartoztak a fuvarosok, kocsisok, rakodó- és szállító-munkások, napszámosok, a polgárok szolgálai és cselédei, a városi hajdúk és egyéb alkalmazottak, továbbá a jórészt munkanélküliek is, akiket forrásaink a szegények, koldusok, csavargók közé soroltak. Számukat nem tudjuk pontosan meghatározni, mert a népszámlálás „zsellér” rovatában az eddig tárgyaltakkal és a mezőgazdaságból élőkkel együtt szerepeltek. (Ez utóbbiak száma különösen nagy alföldi városainkban jelentős.)

A közigazgatási értelemben vett városok két csoportjában (szabad királyi város és mezőváros) Magyarországon és Erdélyben a századfordulón két és fél millió ember élt. Ugyanezt az eredményt kaptuk, ha a települések nagyságrendjét alapul véve a 2000 lakosnál nagyobb helységek népességével számoltunk. Részletes adatokkal 43 megye mezővárosairól és a szabad királyi városokról rendelkezünk, ezekben a városi népesség két fő csoportjának (a polgároknak és parasztoknak), valamint a zselléreknek megoszlását a 3. tábla adatai szemléltetik.

3. tábla

A szabad királyi városok és mezővárosok népességének megoszlása

Város	Családok	Polgárok, parasztk száma	Zsellérek	A zsellérek aránya	
				a polgárok	a családok összes
				számához viszonyítva (százalék)	
Magyarországi szabad királyi városok	71 183	24 981	44 839	179,4	62,9
Erdélyi szabad királyi városok	16 706	6 290	9 042	143,7	54,1
Bányavárosok	11 068	3 154	8 867	281,1	80,1
Szabad királyi városok együtt	98 957	34 425	62 748	182,2	63,4
Magyarországi mezővárosok	167 859	59 337	98 857	166,6	58,9
Erdélyi mezővárosok ...	25 182	10 171	13 855	136,2	55,0
Mezővárosok együtt	193 041	69 508	112 712	162,1	58,4
Városok összesen	291 998	103 933	175 460	168,8	60,8

Az adatok szerint a városok különböző kategóriái között nem voltak nagyobb különbségek. A mezővárosok magas arányszámai jelzik, hogy a megélhetést kereső munkaerő ezekbe is behatolt. Minthogy a népszámlálás „zsellér” rovatában kimutatottak között nőtlenné férfiak is voltak, és ezúttal is az átlagosnál valamivel alacsonyabb családlétszámmal kell számolnunk, a családok összes számához viszonyított 60 százalékos arányukat kissé csökkentve, a városokban élő

két és fél millió lakosból a zsellérek teljes népességére 1 200 000 főt vehetünk. Ebből a bányászok (100 000) és a mezőgazdasági munkaerők (300 000) becsült számát levonva, a városok alkalmi munkásaira 800 000 fő marad. Ez természetesen csupán e réteg hozzávetőleges nagyságát kifejező becslés, s nincs támpontunk további tagolódásuk részleteinek megismerésére sem.

5. Mezőgazdaság

Előző számításaim során Magyarország mezőgazdasági és ipari bérmunkásainak összes számát családtagjaikkal együtt 4 millióra becsültem. Ebből az eddig tárgyalt kategóriákra az alábbi értékeket kell levonni:

Bányász és kohász	175 000
Munkás	25 000
Céhes iparban dolgozó segédek és inasok	250 000
Falusi zsellér-iparúzó	250 000
Városok alkalmi munkásai	800 000
<i>Összesen</i>	<i>1 500 000</i>

Ily módon a mezőgazdaságban foglalkoztatott munkaerőre 2 500 000 fő marad. Ők a szó igazi értelmében vett zsellérek, akiknek szántóföldi művelésre alkalmas nagyobb földterület nem jutott. Urbéres szempontból a házas és házatlan zsellérek két főcsoportját különböztették meg, valójában azonban rétegződésük sokkal árnyaltabb volt, és az ország különböző tájainak eltérő viszonyaihoz alkalmazkodva merőben más körülmények között keresték meg mindennapi kenyerüket.

Jelentős részük a földesúri uradalmakban dolgozott akár, mint meghatározott munkákra állandóan alkalmazott cseléd, akár mint zsellér, akiket aratásra, kaszálásra és más mezőgazdasági idénymunkákra csak időlegesen foglalkoztattak. Az 1804. évi összeírás „nemesek szolgálói” rovata valószínűleg csak az előbbieket tartalmazza, számukat ekkor kereken 110 000 főben határozták meg. Az ugyancsak az uradalmakból élő zsellérekkel együtt e népréteg nagysága valószínűleg elérte a kimutatott érték kétszeresét, családtagjaikkal együtt az egy millió főt. Legnagyobb részét az ország nyugati és keleti megyéiben éltek, az előbbieken főleg egy-egy nagybirtokos család hatalmas uradalmainak falvaiban, amott inkább kis- és középbirtokosok egy-egy helységet többfelé szabdaló birtoktestein.

Hasonló nagyságrendűnek becsülhető a török hódoltság megszűnése után gyors fejlődésnek induló országrészek, főleg az Alföld zsellér népessége, akik elsősorban a jelentős földterülettel rendelkező jómódú parasztok szolgálói és cselédei voltak. Jellegzetes típusai a nagyhatárú alföldi mezővárosok, amelyek a környező kisebb helységek területét a török uralom időszakában magukhoz ragadva, e pusztákkal együtt óriási területen folytattak szemtermelést és virágzó állattenyésztést. A tősgyökeres helyi családok kezében felhalmozódó, olykor 100 kataszteri holdat meghaladó szántóterület több cseléd alkalmazását is szükségessé tette. Javarészt az ország sűrűbb népességű, mostohább viszonyok között élő északi és nyugati megyéiből áramlott a termékeny, jóval nagyobb népesség ellátását biztosító tájak felé.

Végül a mezőgazdaságban dolgozó harmadik réteg azokból tevődött össze, akik sem a földesurakhoz, sem a telkes jobbágyokhoz nem kötődtek, hanem fuvarozásból, favágásból, aratásból és más egyéb foglalatosságokból éltek. Közöttük két jelentős csoport valójában már határesetet jelent a parasztok és a mező-

gazdasági bér munkások között, bár a források ezeket következetesen a zsellérek rovatában tüntetik fel. Az egyik a borvidékek jellegzetes zsellértípusa, akiknek van némi szőlőjük, ez megélhetésük fő forrása, de földjük kis területénél és jellegénél fogva nem kerültek a jobbágyok közé. Emellett természetesen napszámot is vállaltak, vagy egy-egy nemesi szőlőbirtokon vincellérek voltak. Számuk Magyarország jelentős bortermelő vidékein olykor erősen megugrik.

A másik határeset az ország hegyvidéki tájain és nagyobb pusztáin pásztorkodó zsellér, akinek nincs úrbéres telki földje, de jelentős állatállománya alapján az önálló parasztok közé sorolható. Ezúttal sem tudjuk a két kategóriát pontosan elhatárolni, és nincs támpontunk a zsellérek között feltüntetett pásztorok megkülönböztetésére állatállományuk nagysága, illetve vagyoni helyzetük szerint.

Az elmondottak alapján Magyarország népességének foglalkozás szerinti megoszlásáról a XVIII–XIX. század fordulóján a 4. tábla állítható össze.

4. tábla

Magyarország népességének megoszlása foglalkozás szerint a XVIII–XIX. század fordulóján

Foglalkozás	A népesség	
	száma	megoszlása (százalék)
Pap	60 000	0,7
Földbirtokos	50 000	0,6
Tisztviselő	25 000	0,3
Bányász	175 000	2,0
Munkás	25 000	0,3
Iparos és kereskedő	525 000	} 12,0
Falusi zsellér-iparúzó	250 000	
Iparosok alkalmazottai	250 000	
Városok alkalmi munkásai ...	800 000	9,3
Paraszt	3 900 000	45,6
Mezőgazdasági zsellér	2 500 000	29,2
Összesen	8 560 000	100,0

A táblában a nemesek közül 100 000 főt az iparosok és kereskedők, 250 000 főt a parasztok közé soroltam, mert ténylegesen ilyen munkát végeztek. A városi polgárok közül 50 000 fővel növeltem a parasztok számát, mert a Jász-Kunság és a Hajdúság a népszámlálásban a polgárok között feltüntetett privilégizált lakói valójában szintén mezőgazdasági termelést folytattak.

A családfők számát általában ezúttal is öttel szorozva jutottam el a teljes népességhez. Ez a számítás nem tarthat teljes pontosságra igényt, de kisebb hibahatárok között mégis képet ad Magyarország népességének foglalkozás szerinti tagolódásáról. Az eredmények sok szempontból meglepők, különösen szembetűnő az ily módon számított iparos réteg jelentősen nagyobb aránya, és az önálló termelési lehetőségekkel nem rendelkező munkaerő jelentős száma.

Végül a munkaerő-vándorlás főbb adatait foglalom röviden össze. Magyarország e szempontból a legmozgalmasabb területek egyike, hiszen a török uralom megszűnése után meginduló külső telepítések során egy évszázad alatt közel egy millió új lakos érkezett az ország területére, és emellett százezrek

kerestek új otthon az alacsony népsűrűségű, termékeny alföldi tájakon a kedvezőtlenebb helyzetű országrészek lakói közül is. Egészében véve páratlan mozgás után alakult tehát ki az ország új társadalmi képe, mely a XIX. században már inkább csak a természetes szaporulat és a városi gócek megerősödése útján fejlődött tovább, de nem eredményezett a XVIII. századhoz hasonló gyökeres változásokat. (Ezen belül azonban továbbra is megfigyelhető az alföldi megyék szaporodásának gyorsabb üteme.)

A zsellérek megoszlását és a többi népréteghez viszonyított arányát megyénként vizsgálva megállapítható, hogy a nagy belső elrendeződés a XVIII. század végére jórészt befejeződött, az ország népessége kiegyenlítődött, és megalálta végső elhelyezkedését. Erre vall, hogy a zsellérek legnagyobb arányát felmutató 8 megye elsősorban az ország középrészein található (Abaúj, Bars, Fejér, Heves, Győr, Nógrád, Nyitra, Szabolcs), míg a legkevesebb zsellért felmutatók az ország szélein feküdtek (Árva, Bács, Baranya, Fogaras, Krassó, Küküllő, Máramaros, Szeben, Temes, Torontál). Az előbbieken a zsellérek aránya több mint kétszerese volt a parasztok és polgárok együttes számának, emezekben viszont a zsellérek száma nem érte el az önálló parasztokét sem.

Nincs hely e kérdés tüzetesebb vizsgálatára, mely számos érdekességet és ellentmondást hozna felszínre, és az adatszolgáltatások következetlenségeire is rávilágítana. Meglepő például a külföldről telepített német helységek jelentős zsellérnépessége, mely arra utal, hogy az új lakosoknak már nem mindig sikerült elegendő földet biztosítani.

Az ipar munkaerő-szükségletét részben a környező helységek népessége fedezte, de szakmunkás vonalon sok esetben külföldiek betelepítésére is sor került. Így feltűnt az üvegiparban dolgozó csehek és helyenként a textiliparban foglalkoztatott külföldiek nagyobb száma. Az említett ipari adatösszeállítás a származási hely szerint megkülönböztetett 1511 munkás között összesen 211 külföldi származásút talált. A bányászat és az ipar egyes ágazatai ugyanakkor nemzetiségi vidékeken létesültek, így az általuk foglalkoztatottak jelentős része is német és szlovák volt.

*

E vázlatos áttekintés nem követheti nyomon a fejlődés további irányát. Célja csupán annak rögzítése és ábrázolása volt, hogy a XVIII. század végén szerény keretek között meginduló ipari fejlődés Magyarországon milyen munkaerő-felesleget talált. Vizsgálataink azt mutatták, hogy ez a réteg már akkor nagy volt, de nagyrészt a mezőgazdaságból élt, és csak lassan áramlott a városok, majd a XIX. század végén hirtelen kibontakozó gépipar felé.

IRODALOM

- Bogdán István*: A magyarországi papíripar története 1540–1900. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1963.
Eckhart Ferenc: A bécsi udvar gazdaságpolitikája Magyarországon 1780–1815. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1958.
 Az első magyarországi népszámlálás. Szerk.: *Danyi Dezső–Dávid Zoltán*. Budapest. 1960.
Endrei Walter: Magyarországi textilmanufaktúrák a 18. században. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1969.
Karlovsky Ede: Magyar gyár- és kézműipar 1771–4-ben. *Magyar Gazdaságtörténeti Szemle*. 1896.
Lackó Miklós: Ipari munkásságunk összetételének alakulása 1867–1949. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1961.
Lederer Emma: Az ipari kapitalizmus kezdetei Magyarországon. Közoktatásügyi Kiadóvállalat. Budapest. 1952.
Mérei Gyula: Magyar iparfejlődés 1790–1848. Budapest. 1951.
Thirring Gusztáv: Magyarország népessége II. József korában. Budapest. 1938.
 A történeti statisztika forrásai. Szerk.: *Kovácsics József*. Budapest. 1956.
 Országos Levéltár, Helytartótanácsi Levéltár. Dep. Com. 1787. N^o 16,17.
 A városi iparúzó népesség egyéni foglalkozások szerinti megoszlása 1777. Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára. Kézirat V. B. 31. szám.

РЕЗЮМЕ

Статья подготовлена на основании сообщения, представленного на состоявшемся с 10 по 14 августа 1970 года в Ленинграде Международном конгрессе по истории народного хозяйства.

В Венгрии после 1770-ых годов осуществлялись переписи, на основании которых можно попытаться определить общественное расслоение населения, с уделением особого внимания численности наличной рабочей силы. Важнейшим источником извлекаемых автором выводов была проведенная в 1784 году первая перепись населения. Однако на основании специфичных для данной эпохи категорий упомянутой переписи весьма трудно образовать однозначные группы. Распределение по главам семей после вычета детей и неженатых мужчин показывало, что в конце XVIII века 51,7% населения Венгрии не располагало ни необходимой для существования земельной площадью, ни средствами производства для осуществления самостоятельной ремесленной деятельности. (Этот слой ввиду малочисленности членов принадлежавших к нему семей вместе с членами семей составлял 46,7% населения страны, круглым счетом четыре миллиона человек.)

В дальнейшем, в ходе исследования распределения этого слоя автор установил, что примерно 30—50 тыс. человек являлось шахтерами, только 5 тыс. человек рабочими на фабриках и мануфактурах и приблизительно 100—120 тыс. человек составляло число подмастерьев и учеников и работало в ремесленных цехах. Определение существовавших отчасти за счет сельского хозяйства сельских кустарей и проживавших в городах различных групп рабочих с непостоянным занятием вызвало существенно больше трудностей, ввиду чего оценочные данные можно считать только приблизительными величинами. Численность этих слоев вместе с членами семей составляет совместно полтора миллиона человек, а дальнейшие два с половиной миллиона являлись сельскохозяйственными работниками. Из числа последних около миллиона работало на поместьях отчасти в качестве постоянной челяди, отчасти в качестве поденщиков и примерно таким же являлось число наемных работников и челяди в крестьянских хозяйствах. Дальнейшие полмиллиона человек не могут быть зачислены ни в одну из групп, поскольку они занимались извозом, рубкой леса, виноградарством и животноводством.

В дальнейшей части своей статьи автор стремится к обобщению существующих данных. Среди дворян он зачисляет в отдельную группу владельцев поместий, ремесленников и купцов относит к группе городских ремесленников, а одноучастковых дворян, занимающихся земледельческим трудом, включает в категорию крестьянского населения.

В заключительной части своей статьи автор подытоживает важнейшие характерные черты миграции рабочей силы.

SUMMARY

The study was prepared on the basis of the paper presented to the Fifth International Congress of Economic History held in Leningrad, 1970, August 10-14.

In Hungary the surveys taken after 1770 give an opportunity to attempt the determination of the distribution of the country's population according to social standing, with special regard to the size of the available manpower. The most important source of information used in the study was the first population census held in 1784, and separate groups from the characteristic categories. The distribution of the family heads after deducting the number of children and unmarried men, shows that at the end of the 18th century 51,7% of the population in Hungary possessed neither enough land to ensure their livings nor means of work to ensure the practice of some independent trade. Due to the smaller number of family members this stratum represented 46,7% of the country's population (including all the family members), i. e. around 4 million people.

In the further study of the distribution of this stratum the author establishes that from 30 to 50 thousand were miners among them, and only 5 thousand workers were engaged in factories and manufactures and the number of assistants, younger and older apprentices working in the trade guilds can be put at 100 to 120 thousand persons. To determine the total number of those making a living out of agriculture but who are also active in an industrial trade in the village, and the different groups of occasional workers living in the towns causes an essentially greater difficulty, as their estimated data can only be taken as approximations. The number belonging to these strata together

with their family members represent a total of 1,5 million, the remaining 2,5 million were agricultural workers. Out of them around one million worked on the estates of landlords partly as full-time servants and partly as day-labourers and the number of servants and workers employed on the estates of peasants can be put at the same number. The remaining one half million cannot be grouped in either category, because they made their living out of haulage, wood cutting, grape growing and animal husbandry.

In the further part of the article the author tries to summarize the available data. The gentry holding estates is included into a separate group, those active in an industrial enterprise or trade are grouped as town artisans and those active in agricultural work having a small agricultural holding are classified as peasants.

Finally, the author summarizes the main features of the domestic migration of manpower.

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL FONTOSABB TELJES KORÚ ÖSSZEÍRÁSAI, 1960–1970

Az Európai Statisztikusok Értekezletének ez évi, tizenkilencedik plenáris ülése napi-rendjére tűzte az elmúlt évtizedben Európában az állami statisztikai szervek által végrehajtott teljes körű, illetve nagyszabású mintavételi összeírások áttekintését. Ezzel kapcsolatban a magyar Központi Statisztikai Hivatal is összeállította fontosabb összeírásainak jegyzékét és leírását. Alábbiakban ezt az összefoglaló és a közeljövő terveiről is tájékoztatást adó anyagot ismertetjük (rövidítve).

Népszámlálások

A legutóbbi évtizedben Magyarországon két ízben került sor népszámlálásra: 1960-ban és 1970-ben, mindkét esetben január 1-i eszmei időponttal. A helyszíni tényleges végrehajtás ideje mindkét esetben január első 2–3 hete volt.

A két népszámlálás között tartalmi és módszertani szempontból lényeges különbségek voltak. Ezek közül különösen figyelemre méltók a következők:

– 1960-ban a lakásonként kitöltött lakásösszeíró íveken belül a személyek adatfelvétele lajstromos módszerrel történt, míg 1970-ben minden személy adatait egyéni személyi kérdőíven vették fel;

– a begyűjtött adatok feldolgozása 1960-ban lyukkártyákkal dolgozó elektromos szortírozó és táblázógépekkel, 1970-ben – első ízben – elektronikus számítógépekkel történt;

– az információszükséglet növekedése miatt 1970-ben az adatok egy részét reprezentatív módszerrel gyűjtötték be, oly módon, hogy a számlálókörzetek 75 százalékában csak a népszámlálás alapkérdései szerepeltek, míg a kérdőpontok további részét a számlálókörzeteknek csak egynegyed részében mint szisztematikus kiválasztású véletlen mintában tették fel;

– az 1960. évi és a korábbi népszámlálások eredményei a jelenlevő népességre vonatkoztak (az ún. lakónépességet csak a család-, háztartás- és lakásstatisztikánál vették alapul), 1970-ben viszont a jelenlevő, a lakó- és az állandó népesség kategóriáira vonatkozó feldolgozások készülnek; ehhez külön ellenőrző és egyeztető módszereket dolgoztak ki a jelenlevők és a távollevők adatfelvételének teljességételére;

– 1970-ben a feldolgozások – várostervezési és településtudományi szempontból – az előzőknél részletesebb területi tagozódásban készülnek.

A népszámlálások közötti mikrocenzusok

Az 1960. és 1970. évi népszámlálások közötti időben – a 10 éves időköz megfelelő adatokkal való áthidalására – reprezentatív módszerrel végrehajtott mikrocenzusokra került sor. Időpontjuk 1963. és 1968. január 1 volt.

E mikrocenzusokat elsősorban a bekövetkező gazdasági és társadalmi átalakulás tette szükségessé, ami főként a mezőgazdaságból az iparba, a falvakból a városokba való átrétegződésből s ezzel a foglalkozási adatok gyökeres megváltozásából adódott. Az 1968. évi mikrocenzus – az 1970. évi népszámlálás előkészítése céljából – próbaszámlálással volt egybekötve.

A két mikrocenzus mintavételének módja lényegileg azonos volt, a kiválasztás aránya egyaránt 2 százalék. Felépítésük kétlépcsős rétegzett minta: az első lépcsőben községek, a másodikban lakások kerültek kiválasztásra.

A minta felépítésénél a községek kiválasztását az összeírásnak kevesebb helyre való tömörítése s ezzel a helyszíni szervezés és lebonyolítás egyszerűsítése indokolta. A második lépcsőben a lakások alapulvételét a lakás állandó, épített jellege tette célszerűvé, a háztartások és a lakók ugyanis a költözések révén változnak.

Községek kiválasztására csak az 5000-nél kisebb népességszámú településeknél került sor. A községek rétegzése elsősorban lakosságuk nagyságrendje szerint, ezen belül – ezer lakoson felül – népességük foglalkozási jellege szerint történt. Valamennyi 5000 lakosnál népesebb község – és város – a mintába került, ezeknél az összeírás mechanikus kiválasztással minden 50. lakásra terjedt ki.

A lakások mintavételének alapjául szolgáló címjegyzékek két forrásból valók: az 1960 előtt épült lakásokra az 1960. évi népszámlálás címjegyzéke, az 1960 óta épültekre a folyamatos lakóház- és lakásépítési statisztika címanyaga szolgált alapul.

Külön eljárás volt szükséges az intézeti háztartások (csecsemő- és gyermekotthonok, diákotthonok, szociális otthonok, kórházak, munkásszállások, szállodák, üdülők) lakóinak felvételére. Az intézeti lakók névjegyzékét az összeírást közvetlenül megelőzően az intézetek gondnokai állították össze, ebből a személyek kiválasztását – előre megadott kezdőszámmal – a számlálóbiztos végezte el.

A mikrocenzus mintája által kapott eredmények ellenőrzésére a továbbvezetett statisztikai adatok alkalmasak.

Az 1970. évi népszámlálást követőleg a következő évtized folyamán 2 vagy 3 időpontban újabb mikrocenzusok lebonyolítására kerül sor. Ezenkívül állandó (rotációs) mintával folyamatos adatfelvételt is előirányoztak, főként a munkaerőhelyzettel, foglalkoztatottsággal és a mobilitással kapcsolatos információk biztosítására.

Háztartási költségvetések statisztikája

A folyamatos háztartásstatisztikai megfigyelés az elmúlt évtizedben 4000 háztartásra terjedt ki. A megfigyelés a szellemi foglalkozásúak háztartásaira, a munkások, a termelőszövetkezeti parasztok és az ún. vegyes fizikai foglalkozásúak háztartásaira (ez utóbbi háztartásokban munkás és paraszti kereső is van) vonatkozik. A háztartások kijelölése területi elv szerint kétlépcsős, ún. kvóta rendszerű kiválasztással történik.

A megfigyelés folyamatos: hónapról hónapra, illetve évről évre ismétlődik. A megfigyelés során rendszeresen és folyamatosan számba veszik a háztartások tagjainak tevékenység és kor szerinti összetételét, a jövedelmeket, a kiadásokat, illetőleg a fogyasztást, a járművek állományát, a lakásra és felszereltségére, továbbá a parasztságnál a földterületre és az állatállományra vonatkozó adatokat. A rendszeres adatgyűjtés mellett esetenkénti speciális adatfelvételeket is végrehajtanak.

A lakossági jövedelmek felmérése

1960 óta 4–5 évenként nagyarányú jövedelmi felvételekre kerül sor a lakosság körében. E felvételek célja részletes adatok gyűjtése a lakosság és az egyes társadalmi rétegek jövedelmi viszonyairól, a jövedelmek rétegek közötti és rétegeken belüli szóródásáról, a jövedelemeloszlásról és jövedelmi egyenlőtleniségről, valamint az egyenlőtleniséget előidéző tényezőkről.

Legutóbb 1968-ban került sor ilyen jövedelmi felvételre. A felvétel a magánháztartások 0,5 százalékára, összesen 16 000 háztartásra terjedt ki. Kérdőbiztosok keresték fel a kiválasztott háztartásokat, és részletes

adatokat gyűjtöttek a háztartások összetételéről, foglalkozási adatairól és 1967. évi jövedelmeiről.

A személyes rendelkezésű jövedelmeken túl az egyes háztartásoknak a természetbeni társadalmi juttatásokból (például ingyenes egészségügyi, oktatási, üdülési szolgáltatásokból) való részesedésének mértékét is vizsgálták.

A legközelebbi, 1973-ra tervezett hasonló jövedelmi felvételnél előreláthatólag a minta bizonyos mértékű növelésére fog sor kerülni, annak érdekében, hogy ne csak országosan, hanem az egyes területi egységek, a megyék vonatkozásában is megbízható, elemezhető adatokat lehessen nyerni.

A gyermekgondozási segélyezés vizsgálata

Az 1967-ben bevezetett gyermekgondozási segélyezés statisztikai adatait – a pénzügyi elszámolásokhoz kapcsolódó fő adatokon kívül – 1967. júniustól 1970. júniusig részletes vizsgálat keretében figyeltük meg. Ennek során minden segélyt igénybe vevő, illetve azt megszüntető nőről statisztikai lapot állítottak ki. (A megfigyelt 3 éves időtartam alatt a kereső szülő nők kétharmada, mintegy 200 000 anya vette igénybe a segélyt.) Ezek a lapok tartalmazták az igénybe vevő nőnek és férjének demográfiai, iskolázottsági, foglalkozási, jövedelmi, háztartási és lakásadatait. Az így begyűjtött adatok, illetve azoknak a kereső nők szülési adataival való egybevetése rávilágított az igénybevétel arányának alakulására az egyes társadalmi csoportokban, az ebben szerepet játszó tényezőkre, a segély népesezési, munkaügyi és pénzügyi hatásaira.

A részletes vizsgálat 1970. júniusban egyelőre befejeződött. Felújítására, illetve megismétlésére a terv szerint 3–4 év múlva kerül sor vagy az eddigiekhez hasonló keretekben (tehát a segélyt folyósító társadalombiztosítási szerveken keresztül lebonyolódó egyéni kikérdezés alapján), vagy a mikrocenzushoz kapcsolódóan.

Egészségügyi vonatkozású adatgyűjtések

a) Általános morbiditási adatfelvétel volt a fővárosban az 1960-as években a népesség egészségi állapotának felmérése, az általános morbiditási viszonyok tanulmányozása céljából. A háztartásstatisztika alapján megfigyelt családok körében végrehajtott adatgyűjtés naptárrendszerű feljegyzésen alapult. A megfigyelés olyan betegségekre, sérülésekre is kiterjedt, amelyek az egészségügyi szolgálat tevékenységével nem kerültek közvetlen kapcsolatba. A naptárfüzetbe folyamatosan be kellett jegyezni minden olyan megbetegedést, sérülést, kóros állapotot,

tünetet, amely a háztartás tagjai közül bárkinél a megfigyelt időszakban fellépett. A betegség bejegyzésének lehetősége nem kötődött az orvosi megállapítás tényéhez, történhetett „önészlelés” alapján is.

Az általános morbiditási adatfelvételt hasonló módszerrel, de több kérdéskörre, illetve az összes megfigyelt családra kiterjedően kívánják a közeljövőben megisméteni.

b) 1961 közepén teljes körű megfigyelést hajtottak végre az orvosok elfoglaltság (munkahely, munkakör, munkaidő stb.), szak-képzettség, életkor stb. szerinti vizsgálata céljából.

c) A vetélések folytonosan növekvő számára tekintettel, a társadalmi (szociális) tényezők és terhességmegszakítások összefüggéseinek vizsgálatát célozta 1964-ben a művelő nőkre vonatkozóan a kórházi felvételek alapján végrehajtott részletes megfigyelés.

d) 1966-tól kezdődően követéses módszerrel longitudinális – előreláthatólag tíz évre kiterjedő – megfigyelésre kerül sor a kórházi elbocsátások alapján a gyakoriság tekintetében is mind jelentősebb cukorbeteg és gyomorfekély betegségek kimenetelének tanulmányozása céljából. Az ápolt betegek adatainak rendezése és feldolgozása a születési hely, év, hó, nap, továbbá az anya nevének kezdőbetűje egybevetésével megállapított azonossági szám alapján történik. Az adatfelvétel esetenként kiállított jelentőlapok útján történik, melyet az elbocsátáskor minden fekvőbeteget ellátó gyógyintézetnek osztályonként kell kiállítania a betegségekkel vagy szövődésével, illetve következményes állapotával ápolt személyekről.

Továbbiakban az említett általános morbiditási megfigyelésen kívül a szívinfarktus esetek speciális megfigyelését (túlélés stb.) tervezik.

A demográfiai tényezők hatása a művelődésre

A vizsgálat célja megbízható ismeretek szerzése a lakosság egyes rétegeinek (kor, nem, iskolai végzettség, foglalkozás szerint), valamint a különböző településeken élőknek művelődési szokásairól, annak gyakoriságáról és a tartalmi igényekről, valamint arról, hogy melyik kulturális ágazatok népszerűbbek, illetve kevésbé kedveltek. A felvétel jelentősége abban áll, hogy az iskolán kívüli művelődés valamennyi területére (olvasás, film, színház, zene, rádió, televízió stb.) kiterjedő komplex vizsgálatra nyújt lehetőséget.

Az első felvétel 1964-ben készült, és 16 900 személyre, a 10 éves és idősebb népesség 2 ezrelékére terjedt ki. Ez a mintanagyság országosan és a főbb településtípusok tekintében

teljesen kielégítően reprezentálta az ország lakosságát.

A vizsgálat megismétlésére a tervek szerint 1973-ban kerül sor. Ez tartalmában nagyjából azonos lesz az 1964. évi felvétellel. Az igényeknek megfelelően szükség lesz arra, hogy az adatok regionális (megyéenkénti) részletezésben is reprezentálják a népesség egyes rétegeit, így módon a megfigyelés a lakosság kb. 5 ezrelékére fog kiterjedni. Az 1973-ban készítendő felvétel kiegészül a művelődési lehetőségek igénybevételével járó kiadások számbavételével is.

A televízió és hatása

Az adatgyűjtésre 1963 márciusában került sor (a rendszeres műsorközvetítés 1958-ban kezdődött), amikor az előfizetők (készülékek) száma meghaladta a 325 000-et. Célja az volt, hogy a megkérdezettek kora, neme, foglalkozása, iskolai végzettsége és lakóhelye szerint megismerjék:

- a televízió nézés időtartamát, a műsornézési szokásokat, a műsorban való válogatást;
- a kedvelt és kevésbé kedvelt műsorokat;
- a televízió hatását a többi művelődési eszköz igénybevételére.

A felvétel a televízió-előfizetők 3 százaléka, a családtagokkal együtt összesen 25 000 személyre terjedt ki.

Ilyen jellegű adatfelvételre 1963 óta nem került sor. A televízió nézésre vonatkozó vizsgálat más kulturális adatfelvételek keretében történt, illetve készül a jövőben is.

A fiatalok pályaválasztása, továbbtanulása

Az adatfelvétel célja a különböző társadalmi körülmények között élő, általános, illetve a középiskolát végzett fiatalok továbbtanulási, pályaválasztási igényeinek és azok megvalósulásának vizsgálata, a pályaválasztást befolyásoló tényezők hatásának elemzése.

Az 1964 júniusában végrehajtott adatgyűjtés a végző tanulóknak kb. 15 százaléka terjedt ki. Eredményei az addig feltételezett vagy ismert tendenciákat igazolták, és módot adtak a különböző tényezők hatásfokának elemzésére.

A reprezentatív adatgyűjtést több éves időközökben vagy a Központi Statisztikai Hivatal, vagy az oktatásügyi irányító szervek megismélik.

A tanulók családi, anyagi és lakáshelyzetének, illetve otthoni tanulmányi körülményeinek vizsgálata

A rendszeres oktatásstatisztikai adatok, valamint a szakemberek tapasztalatai szerint egyes társadalmi rétegekhez tartozó

gyermek az iskolai tanulmányi követelményeknek az átlagosnál kisebb mértékben tudnak eleget tenni, kisebb arányban tanulnak tovább, illetve az iskolából kimaradók között nagyobb súllyal szerepelnek. E jelenség okait – főként a családi, otthoni körülményeket tekintve – kívánta feltárni az 1969. évi adatfelvétel. A vizsgálat kiterjedt:

- a) a tanuló családjának jellemző adataira (az apa foglalkozása, iskolázottsága, a család nagysága, jövedelme, lakáshelyzete),
- b) a tanuló napi, heti időbeosztására (tanulás, különórák, sport, házimunka),
- c) a tanulmányi munkában való támogatás módjára, rendszerességére,
- d) az iskolán kívüli művelődési szokásokra és gyakoriságára,
- e) a tanuló érdeklődési körére, pályaelképzeléseire,
- f) a tanulmányi eredményekre.

A megfigyelést az általános iskola 7. évfolyamos és a középiskolák III. évfolyamos tanulói körében hajtották végre. Az előbbieknél 5, az utóbbiaknál 10 százaléka került a mintába.

A tervek szerint a tanulók családi körülményeinek vizsgálatával összefüggésben a jövőben részletesen foglalkoznak a családok oktatással kapcsolatos kiadásaival. A megfigyelés kiterjedne a kiadások fajtáira, nagyságára, kiegészítve a családtagok tanulmányainak jellemző adataival (hányan, milyen szintű, szakirányú tagozatú képzésben vesznek részt). Az adatgyűjtés a rendszeres háztartásstatisztikai megfigyelés keretében kerül majd végrehajtásra.

A kiskereskedelem és a vendéglátás üzlethálózatának összeírása

Az üzlethálózatról 4–5 évenként teljes körű statisztikai összeírás készül. Az adatfelvételre az utóbbi tíz évben két alkalommal, 1963. és 1969. június 30-án került sor. Az összeírás az ország valamennyi állami és szövetkezeti kiskereskedelmi boltjára és vendéglátó üzletére kiterjedt. Az adatgyűjtés az üzlet jellege szerint (kiskereskedelmi bolt, vendéglátó üzlet, üzemi étkezde) más-más kérdőívben történt, és 20–30 kérdéscsoportot tartalmazott (az üzlet szakmai jellege, tulajdonformája, kiszolgálási formája, épületének elhelyezkedése, létesítési ideje, nyitási és zárási időpontja, forgalma; alapterületi adatai, technikai felszerelési tárgyai, az üzletben dolgozók bérformája, az üzletben nyújtott szolgáltatások).

A magánszektorra az összeírás nem terjedt ki, mivel szerepe jelentéktelen.

Egyszeri adatfelvétel a vállalatok és a szövetkezetek állóeszközeiről

A vállalatok és szövetkezetek állóeszköz-állományát 1968. január 1-i határnappal új-

raértékelték. A felvétel eredményei képet adnak az újraértékelés keretében végrehajtott különböző értékrendező műveletek hatásáról, megmutatják a vállalati és szövetkezeti állóeszköz-állomány újraértékelés előtti és utáni szerkezetét mind a bruttó, mind a nettó értékre vonatkozólag.

Ezenkívül a felvétel keretében az alábbi speciális szempontok szerinti vizsgálatra is sor került:

1. a bruttó állóeszköz-állomány megoszlása az amortizációs kulcs szerint (a bruttó állóeszköz-állomány a leírási kulcs nagysága alapján kilenc kategóriába sorolható);
2. a bruttó állóeszköz-állomány megoszlása a hátralevő élettartam szerint (ez megmutatja, hogy az 1968. január 1-i állóeszköz-állomány a következő évtizedekben milyen ütemben kerül leírásra);
3. a bruttó állóeszköz-állomány megoszlása a vállalatok a) bruttó termelési értékének, b) bruttó állóeszköz-állományának és c) dolgozói létszámának nagyságkategóriája szerint (ezek az adatok az állóeszköz-állomány és a termelés eredménye, illetve a fontosabb termelési tényezők közötti kapcsolatok elemzését teszik lehetővé).

A felvétel adatai részletes területi bontásban – megyék szerint – is képet adnak a vállalati és szövetkezeti állóeszközök állományáról.

A felvétel teljes körű volt, kiterjedt valamennyi vállalati és szövetkezeti formában működő termelőegységre. Az adatok begyűjtése kérdőívek segítségével történt.

Építőipari árstatisztikai megfigyelés

A gazdaságirányítás új rendjének bevezetésével egyidejűleg megszűnt az építőiparban korábban kizárólagosan alkalmazott ún. „kötött áras” elszámolási rendszer, és helyette, illetve mellette különböző árformák alakultak ki. A nagyobb mértékű ármozgás szükségessé tette az építőipari árstatisztika megszervezését és a megfigyelés rendszeres alkalmazását.

Első ízben 1969-ben került sor építőipari árstatisztikai adatfelvételre reprezentatív módszerrel.

Az 1969. évi felvétel kizárólag a legnagyobb – az állami építőipari – szervezetekre, a későbbi adatgyűjtések az építőipar népgazdasági ágba tartozó egyéb kivitelező szervezetekre (például az építőipari szövetkezetekre) is kiterjedtek. Egyidejűleg lehetőség nyílt olyan szervezetek bevonására is, amelyek építési tevékenységet csak mellékprofilként végeznek, de speciális építési munkáik (víz-, vasút-, bányaeépítés stb.) miatt az árszínvonal változására hatást gyakorolnak.

Az első adatfelvétel során mintegy 300 építőipari objektum átárazására került sor. Ez az áralakulás részletes vizsgálatát csak korlátozottan tette lehetővé. 1970-ben a reprezentáció mértékét – az átárazott objek-

tumok számát – növelték, mintegy 1200 magas-, illetve mélyépítőipari létesítmény átárazását kell elvégezni. Ezzel az országban folyó építési tevékenység mintegy 8–10 százalékaról kellő részletezettségű árindexek állnak rendelkezésre.

A beruházási tevékenység koncentrációjának megfigyelése

Az egyidőben folyamatban levő, építéssel összefüggő beruházások számának, költségeinek, értékességének, területi és ágazati megoszlásának, általában a beruházási tevékenység koncentrációjának megfigyelését szolgálta az 1970. december 31-i állapot alapul vételével lebonyolított adatgyűjtés. A megfigyelés az állami szektor beruházóira vonatkozott, és kiterjedt minden egymillió forint teljes költségelőirányzatot elérő, illetve meghaladó, építési munkát igénylő – önálló programmal rendelkező, kivitelezési, illetve műszaki tervezési stádiumban levő – beruházásra (objektumra).

Állatszámítások

Az ország állatállományának több mint felével rendelkező nagyüzemek – állami gazdaságok és mezőgazdasági termelőszövetkezetek – beszámolójelentésükben negyedévenként közlik valamennyi gazdasági állatra vonatkozó létszámadataikat.

A mezőgazdasági termelőszövetkezeti tagok háztáji gazdaságaiban, a kisegítő gazdaságokban és a kiszámú egyéni gazdaságban tartott állatokat évente négyszer számlálóbiztosok házról házra járva írják össze. A március 31-i összeírás valamennyi állatra és állattartóra kiterjed, a további három számbavétel reprezentatív módszerrel történik, és a gazdaságok szarvasmarha- és sertésállományának mintegy 10–11 százalékára terjed ki.

A tervek szerint a jövőben a március végi teljes körű állatszámításra csak háromévenként kerül sor, a közbeeső két évben a gazdaságoknak mintegy 30–35 százalékára vonatkozó reprezentatív összeírásra kerül sor. A többi összeírás változatlan marad.

Szántóföldi növénytermelés

Magyarországon a szántóterületnek mintegy 95 százaléka az állami gazdaságok és a szövetkezeti gazdaságok tulajdonában, illetve kezelésében van. E gazdaságok rendszeres jelentéseket küldenek a Központi Statisztikai Hivatalnak. A szántóterület 5 százalékán gazdálkodó kisüzemek (egyéni gazdálkodók, alkalmazottak kisegítő gazdaságai) vetésszerkezetéről 2–3 évenként gyűjtöttek adatokat. A kisüzemekben az összeírás

nem teljes körű, a gazdálkodóknak mintegy 10 százalékára terjed ki. Ezt az összeírást a kijelölt községekben számlálóbiztosok végzik.

A szántóföldi növények tavaszi (fővetésű) vetésállományát, a kalászosok, a kukorica, a borsó, a cukorrépa, a napraforgó, a lucerna, a vöröshere, a burgonya, a szántóföldi zöldségfélék stb. tavaszi vetésterületét a május 31-i állapotnak megfelelően írják össze. A nagyüzemek közlik adataikat, a kisüzemek adatait pedig – a reprezentatív felvétel eredményét figyelembe véve – szakértőkből álló bizottság becsli. A kalászosok terméseredményeit ugyanilyen módszerrel szeptember hónapban írják össze.

A szántóföldi növények terméseredményeiről szóló jelentésben az állami és a szövetkezeti gazdaságok arról adnak tájékoztatást, hogy az egyes növényeknél mekkora területen milyen eredményt értek el. Közlik a szántóföldön kívüli művelési ágakban termelt növények, valamint a köztes-, a szegély- és a felülvetések, a másod- és a tarlóvetések termését is.

A kisüzemek szántóföldi növénytermelési adatait járásokként szakértőkből álló bizottság becsüli.

A szántóföldi növények vetésterületének és terméseredményeinek összeírása a közeljövőben is változtatás nélkül, a leírt módon fog történni.

Gyümölcsfa-összeírás

Az ország gyümölcsfaállománya az 1959. évi gyümölcsfa-összeírás keretében került megfigyelésre. Hasonló részletességgel az 1935. évi mezőgazdasági összeírás során vették számba az ország gyümölcsfaállományát.

Az ország gyümölcsstermésének több mint a felét még az elmúlt évek során is a rendszeres adatszolgáltatásba be nem vont kisüzemek kezelésében levő gyümölcsfákról takarították be. E gazdaságok gyümölcsfaállománya az 1959. évi összeírás idején az ország gyümölcsfaállományának több mint 90 százalékát tette ki.

Az 1959. évi összeírásnál az adatok összegyűjtése helyszíni számlálás alapján, a május 20-tól október 15-ig terjedő időszakban történt.

Az 1959. évi teljes körű megfigyelés óta a mindenkor faállomány nagyságára vonatkozó adatok teljes körűen csak a nagyüzemek kezelésében levő áruayümölcsösökről állnak rendelkezésre a gazdaságok beszámolójelentései alapján. A kisüzemek gyümölcsfaállományának gyakori teljes körű összeírása azonban túlságosan költséges lenne, ezért e gazdaságokban a faállományt időszakonként reprezentatív felvétel útján veszik számba. Az 1971–1972. években végrehajtás

ra kerülő reprezentatív gyümölcsfa-összeírás mintaterületének meghatározása úgy történt, hogy a felvétel alapján a megyék faállománya is kiszámítható legyen. Ennek érdekében a megfigyelés 20 százalékos.

Szőlőösszeírás

A mezőgazdaságban bekövetkezett jelentős változások szükségessé tették részletes adatok gyűjtését az ország szőlőterületének koráról, fajtaösszetételéről, művelési módjáról, természeti viszonyairól, talajtípusáról stb. A beszámolási rendszerből csak a nagyüzemek adatai állnak rendelkezésre, viszont a szőlőterületnek 66 százaléka több mint 870 000 kisüzem kezelésében van.

A szőlőösszeírás az 1962–1965. években helyszíni felvétel útján a 10 kat. holdnál nagyobb szőlőterülettel rendelkező községekre terjedt ki. Mivel az összeírás végrehajtásához viszonylag kevés megfelelő szakmai képzettségű összeíró állt rendelkezésre, a felvételt 4 év alatt – évenként mintegy 100 000 kat. hold összeírásával – hajtották végre. A számlálóbiztosok az összeírást parcelláról parcellára járva végezték.

A jövőben a szőlőterületeket csak 10–15 évenként és csak reprezentatív módszerrel kívánják megfigyelni.

A mezőgazdasági gépállomány teljes körű statisztikai megfigyelése

1960 óta a szocialista mezőgazdasági nagyüzemek (állami és szövetkezeti gazdaságok) gépállományára vonatkozó adatokat évenként egyszer végrehajtott felvétel útján gyűjtik be. Rendszeresen (minden évben) megfigyelik a mező- és erdőgazdaság, valamint a vízgazdálkodás szocialista szektorába tartozó gazdaságok és vállalatok főbb erőgépeinek és a szántóföldi növénytermesztés főbb munkagépeinek számát és az állomány összetételét. Az évenként ismétlődő megfigyelés kiegészítéseként általában 5 évenként az egész üzemi tevékenység gépi-technikai bázisáról is gyűjtenek adatokat (a gépek állománya kor szerint, az öntözési, energetikai berendezések, a szállítás, anyagmozgató, a magtári, állattartási és tejgazdasági munkák, a gazdaságban folyó nem mezőgazdasági tevékenység gépeinek állománya stb.).

Gépesítési és munkaügyi megfigyelés a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben

1966-ban a mezőgazdasági termelőszövetkezeteknek mintegy 10 százalékában (334 mezőgazdasági termelőszövetkezetben) gépesítési és munkaügyi reprezentatív megfigyelésre került sor. A megfigyelt szövetkeze-

tek kiválasztása úgy történt, hogy azok 95,5 százalékos valószínűségi szint mellett ± 3 százalékos relatív hibahatárral reprezentálják az alapsokaságot.

A kiválasztott termelőszövetkezetekben a felhasznált gépi-, fogat- és kézi munka mennyisége, a rendelkezésükre álló erő- és munkagép-, valamint fogatállomány került számbavételre folyamatos (havonkénti) adatgyűjtés alapján. Ezenkívül a kijelölt szövetkezetekben az adatfelvétel kiterjedt még egyrészt a rendelkezésre álló összes munkaerő, másrészt az állandó jellegű munkahelyen foglalkoztatott munkaerő létszámával, foglalkoztatásával és keresetével összefüggő adatokra. A kijelölt gazdaságokban a megfigyelést megbízott adatgyűjtők hajtották végre.

Hasonló jellegű, de az elvégzett munkákat kevésbé részletező reprezentatív megfigyelésre is sor került 1967-ben kiválasztott mezőgazdasági termelőszövetkezetekben.

Mezőgazdasági összeírás

A Minisztertanács határozata értelmében Magyarország részt vesz a FAO által szervezett mezőgazdasági világösszeírásban. Az összeírást a Központi Statisztikai Hivatal szervezi, és az 1972. évre vonatkozóan 1973. januárban és februárban hajtja végre.

Az összeírásnak a FAO ajánlásai mellett a hazai információs igényeket is ki kell elégítenie. A mezőgazdaság üzemszerkezetének megfelelően a program teljesítéséhez külön megfigyelés csatlakozik, a nagyüzemekre és a kisegítő jellegű kisüzemekre vonatkozóan.

A mezőgazdasági nagyüzemek – állami gazdaságok és mezőgazdasági termelőszövetkezetek – tevékenységének megfigyelése során a rendszeres adatgyűjtések eredményein túl információk gyűjtésére kerül sor, többek között a gazdaságok termelésének szakosodásáról, területi tagoltságáról, néhány fontosabb termék fajlagos anyagfelhasználásáról, az útviszonyokról, a vezetők és a dolgozók szakképzettségéről, jövedelméről stb. A háztáji, a kisegítő üzemi és az egyéni gazdaságoknál a megfigyelés részletes lesz. Ennek keretében az alapvető kérdések körébe tartozó adatokat (a gazdaságok számát, népességét, földterületét, állatállományát, épület- és állóeszköz-állományát stb.) teljes körűen írják össze. A termelés eredményeinek részletes elemzéséhez szükséges információkat (a növénytermelés, az állattenyésztés hozamai, ráfordításai stb.) mintavételi eljárással állapítják meg. Az összeírás keretében különös figyelmet fordítanak a szövetkezeti közös gazdaságok és tagjaik háztáji gazdaságai közötti üzemi kapcsolatra.

Reprezentatív munkaügyi adatfelvétel az iparban

1959 óta öt évenként reprezentatív munkaügyi adatfelvételre kerül sor az iparban.

A megfigyelés célja a munkások és alkalmazottak életkor, iskolai végzettség, szak-képzettség, gyakorlati idő, munkakörülmények stb. szerinti létszám- és bérarányainak részletes vizsgálata. E rendszeresen ismétlődő témákon kívül az adatfelvétel programja változó, aktuális kérdésekkel is kiegészül.

A legutóbbi, 1969. szeptember 30-i eszmei időponttal végrehajtott felvétel az ipar állami szektorában dolgozó 68 000 munkásra (a munkások 6,3 százaléka) és 38 000 alkalmazottra (az alkalmazottak 11,0 százaléka) terjedt ki.

A mintakiválasztás kettős rétegezéssel, a rétegeken belül egyszerű véletlen kiválasztással, ipartelepenként történt. A munkások összeírására szolgáló kérdőívek személyenként 42, az alkalmazotti kérdőívek 38 kérdőpontot tartalmaztak.

Az ipari létszámstruktúra megfigyelése

Első ízben 1964. május 25-i eszmei időpontra vonatkozóan készült statisztikai adatfelvétel a munkáslétszámnak a végzett tevékenység jellege szerinti megoszlásáról. A felvétel a minisztériumi ipar vállalataira terjedt ki, és a vállalatok munkáslétszámának megoszlását

- a tevékenységnek a termelő folyamatban elfoglalt helye,
- a munka gépesítettsége,
- a munkakörülmények jellege,
- a végzett tevékenységek szakképzettség igénye

szerint vizsgálta.

Az adatfelvételt 1968. május 30-án megismételték. Az adatfelvétel köre és programja bővebb volt, mint az első ilyen irányú adatösszeírás tematikája.

A felvételre 1972 májusában ismét sor fog kerülni.

Adatgyűjtés a lakosság vízellátásáról és a csatornahálózatról

Az 1963-ban és 1970-ben végrehajtott adatgyűjtések a népszámlálások lakásadatait, valamint a rendszeres ivóvízellátási és csatornázási statisztikai adatokat egészítették ki.

Az adatok városi, illetve községi részletességük, és a következő főbb kérdéscsoportokra terjednek ki:

- a) vízszolgáltatás házi bekötésén át,
- b) a víz- és csatornacső-hálózat hossza,
- c) az üzemben levő tisztító berendezések teljesítőképessége.

Az üdülőterület ingatlanforgalma

1968-ban az ország fontosabb üdülőterületein reprezentatív statisztikai felvételre került sor a nyaralás céljára alkalmas ingatlanok forgalmáról. A felvétel célja az volt, hogy tájékoztatást adjon a lakosság pihenési, üdülési igényeinek kielégítésére alkalmas ingatlanok megszerzésének lehetőségéről.

Az adatgyűjtés településenként adott választ a következő kérdéscsoportokra:

1. a nyaralóingatlanok forgalmának alakulása,
2. az értékesített nyaralóingatlanok
 - a) forgalmi értéke,
 - b) használati értéke.

A magántulajdonban levő személygépkocsik teljesítményeinek megfigyelése

A magánszemélyek által üzemeltetett személygépkocsik teljesítményeinek és üzemeltetési körülményeinek megismerése érdekében statisztikai adatfelvétel készült. Az adatfelvételre 1968. I. felében az 1967. évre vonatkozóan mintavételes eljárással, kérdőíves módszerrel került sor. Az adatok alapján lehetővé vált az 1967-ben üzemben volt összes magángépkocsi teljesítményeinek kiszámítása.

A fő célkitűzés a magángépkocsik 1967. évi átlagos futáskilométer-teljesítményének megállapítása volt. Emellett az adatfelvétel kiterjedt többek között a tulajdonos foglalkozására, foglalkozási viszonyára, a családtagok számára, a lakóhely és a munkahely közötti távolságra, a gépkocsi gyártási évre, gyártmányára (típusára), üzemanyag-fogyasztására, javítási gyakoriságára és költségeire, garázsírozására, üzemeltetési napjainak számára stb.

A statisztikai alapsokaságot az 1967. december 31-én forgalomban volt — érvényes forgalmi rendszámmal ellátott —, magánszemélyek által üzemeltetett 126 085 személygépkocsi képezte. A minta — az alapsokaság 5 százaléka — kiválasztása az országos gépjármű-nyilvántartásból mechanikus módszerrel történt.

Az adatfelvételt postai válaszleveles kérdőívvel hajtották végre. Az adatszolgáltatásnak a felkért gépkocsi-tulajdonosok mintegy 70 százaléka tett eleget.

Az állami és a szövetkezeti tulajdonban levő személygépkocsik teljesítményeiről folyamatos adatfelvétel ad tájékoztatást.

Figyelembe véve a személygépkocsik számában, valamint az üzemeltetők összetételében bekövetkező változásokat, a jövőben 3–4 évenként — előreláthatólag legközelebb 1972-ben — az 1967. évi felvételhez nagyjából hasonló módszerrel meg kell ismételnünk az adatfelvételt.

MAGYAR SZAKIRODALOM

BAK JÁNOS:
MAGYARORSZAG KÖNYVKIADÁSA,
1945–1969

Statistikai alapadatok. Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülése. Budapest. 1970. 202 old., 5 mell.

A magyar könyvkiadás fejlődésének dokumentációját negyedízből teszi közzé *Bak János*. A négy publikáció a felszabadulás óta eltelt évek könyvkiadási adatait foglalja össze. Az első kötet 10 év (1945–1955) fontosabb mutatóit foglalja magában, az utána következő kötetek öt évenkénti megjelenésükkel kumuláltan vezetnek tovább az adatokat. A 25 év fejlődéséről beszámoló jelen kötet szintén továbbvezeti az idősorokat, de ugyanakkor új csoportosításokkal és új adatok közlésével is foglalkozik.

A kötet adatai a Központi Statisztikai Hivatal könyvkiadási statisztikájára épültek, és ennek megfelelően 1966-tól az UNESCO ajánlását is figyelembe vette. Az UNESCO-ajánlás a nemzetközi egységesítés érdekében azonos fogalmakat dolgozott ki mind a számbavétel egységének, mind a főbb csoportosító ismérveknek a meghatározásához.

A táblák az elért eredményeket hármasszoros vonatkozásban mutatják: a kiadványok száma, ívterjedelme és példányszáma tekintetében.

A kiadvány hat részből áll.

Az *első fejezet* az általános, összefoglaló adatokat tartalmazza. A 25 éves periódus alatt a kiadott művek száma négy és félszeresére, példányszáma több mint háromszorosára emelkedett. Az utóbbi időszakban évente kb. 26 000 (a felszabadulás óta 73 000) mű jelent meg, példányszámuk 70–80 (az elmúlt 25 évben 700) millió. Az átlagpéldányszám közel 10 000. A könyvkiadás fejlődése fokozatosnak, nagyjából egyenletesnek tekinthető: az 1945–1950-es években évente 2000, 1950 és 1960 között 3000, az utóbbi években 4500–5000 a kiadott könyvek száma. A kiadott füzetek száma 25 év alatt megközelítette az 55 000-et, 334 millió példányban. Itt a tendencia az évek során sokat változott: az 1950-es években évente 30–40 millió példánnyal érte el a maximumot. Az 1950-es évek második felétől rohamosan csökkent a füzetek száma mind a művek, mind a példányszám tekintetében. Az utóbbi években már alig néhány száz füzet iellean kiadvány látott évente napvilágot 8 millió körüli példányszámban.

A felszabadulás utáni könyvtermelés vizsgálatából kitűnik, hogy az összkiadásnak csaknem negyedrésze tankönyv: 16 600féle tankönyvet adtak ki, 231 millió példányban. A szépirodalmi és az ifjúsági művek száma

együttesen ennél csak mintegy ezerrel volt nagyobb. A szakirodalmi művek száma megközelítette a 20 000-et (évenként kb. másfélezer). A tudományos könyvkiadás az utóbbi 10 évben 400 és 600 közötti új művel jelentkezik évente a könyvpiacra. Az ismeretterjesztő irodalom fejlődő ága könyvkiadásunknak, az ez irányú érdeklődést a növekvő példányszám és a 20 000 fölötti átlagpéldányszám mutatja.

A könyv *második fejezete* a nemzetközi osztályozásnál alkalmazott 23 csoport szerint közli a 25 év adatait a tudományos, az ismeretterjesztő és a szakirodalomra vonatkozóan. A negyedszázad adatai ilyen rendszer szerinti csoportba sorolva most kerültek először publikálásra. A témakör szerinti vizsgálatból megállapítható, hogy a műszaki, technikai tárgykörrel foglalkozó könyvek alkotják a tudományos, ismeretterjesztő és szakirodalom nagy részét. Jelentős az államtudományok (politika, politikai gazdaságtan, közgazdaságtan) témakörében megjelent könyvek száma is, és példányszámuk is jelentős részét teszi ki a könyvkiadásnak.

A *harmadik fejezetben* a szépirodalom adatai – beleértve az ifjúsági irodalmat – önálló részt képeznek. Ez magában foglalja a versesköteteket, a regényeket és az elbeszélésköteteket, a színműveket és a műsorfüzeteket, valamint az „egyéb szépprózai művek” jellemző adatait. (Ez utóbbi csoportba tartoznak a felnőttek számára kiadott mesekönyvek, életrajzok, irodalmi riportok, szépirodalmi jellegű útleírások, levelezések.) A fejezet részletesen kidolgozott adatokat közöl az eredeti magyar művekről és fordításokról műfaj szerint, továbbá arra vonatkozóan, hogy a könyvkiadásban milyen arányban szerepelnek a kortárs írók és a nem élő írók művei. Ez utóbbi kombinációk 10 évre visszatekintően szerepelnek.

A szépirodalom az elmúlt 25 évben 15 300 művel jelentkezett 188 millió példányban. Az utóbbi 10 évben állandósult az évi 10 millió feletti példányszám és a kb. 700-féle mű. A szépirodalom legnagyobb része próza: több mint 10 000 a regény, az elbeszéléskötet, illetve az egyéb prózai mű. Fele részben eredeti magyar műveket adtak ki. A prózai művek példányszáma a teljes szépirodalmi kiadás 87 százalékát teszi ki. Az adatokból kitűnik, hogy az olvasók érdeklődése a mai irodalom iránt fokozatosan emelkedik. Az 1950-es évek végén és az 1960-as évek elején az élő és nem élő szerzők műveinek megjelenése egyensúlyban volt. Ezt követően az élő írók írásainak kiadása fennállt, és az utóbbi években számuk már jóval magasabb, mint a klasszikusoké.

A 25 év alatt fordított művek 27 százaléka orosz és szovjet irodalom; ezt követi a francia szépirodalom magyar nyelvű megjelenítése (15%).

A gyermekek, illetve az ifjúság részére kb. 4000 könyvet adtak ki 72,4 millió példányban. Az átlagos példányszám évi 18 000, mintegy kétszerese a könyvkiadás teljes átlagának. Ebben a csoportban legnagyobb súllyal a 6–14 évesek számára írt művek szerepelnek. Az ifjúsági irodalomból közel 60 százalékat az élő magyar szerzők munkái tesznek ki. A műfajon belüli fordítások között kimagaslóan első helyen állnak az orosz és a szovjet irodalomból átvett művek, majd ezt követik a német, az angol, a cseh és a francia nyelvről fordítottak.

Az adattár *negyedik és ötödik fejezete* a fordításokról ad részletes adatokat témakörök, továbbá a szerzők nemzetisége szerint. Az alaptáblákon kívül, amely az összes művek, könyvek, füzetek fordítására vonatkozó mutatókat foglalja össze, 25 éves idősoros táblákban veszi sorba a nemzetközi csoportosítás minden egyes főcsoportjának adatait aszerint, hogy mennyi az eredeti magyar mű, illetve a fordítás.

A szerzők nemzetisége szerinti összeállítás az utolsó 10 évről számol be, és arról ad képet, hogy milyen nemzetiségű szerzőktől jelent meg legtöbb könyv és füzet, szépirodalmi, valamint ifjúsági és gyermekirodalmi mű. A táblák mintegy 40 nemzetiségű

szerző magyar nyelven megjelent műveiről külön-külön közölnek évenkénti adatokat a legfontosabb mutatókra vonatkozóan.

A *hatodik fejezet* az átlagterjedelemre és az átlagpéldányszámra vonatkozó adatokat foglalja össze a főbb kiadványtípusok és a könyvek jellegcsoportjai szerint részletezve.

Tájékoztatót ad továbbá a könyv arról, hogy a magyarországi irodalom külföldön milyen mértékben jut el az érdeklődőkhöz. 15 év alatt több mint 2500 mű fordítását jelentették meg külföldi kiadók, ezeknek több mint felét a népi demokratikus országokban adták ki.

Az utolsó táblák az országos könyvforgalom alakulásáról közölnek jellemző adatokat. Az eladott könyvek száma 1963-ban elérte az 50 milliót, és azóta tovább emelkedve megközelíti a 60 milliót, értékben pedig már a 900 millió forintot is túlhaladja. Az utóbbi 20 évben több mint hatszorosára emelkedett a forgalomba hozott könyvek értéke.

Bak János ismertetett kötete mind az érdeklődők, mind a kutatók számára sokoldalúan felhasználható anyagot ad a könyvkiadás mennyiségéről, minőségi összetételéről. Ilyen vonatkozásban a mű szervesen kiegészíti a Központi Statisztikai Hivatal évente megjelenő hasonló tárgyú publikációját.

Erdész Tiborné

SZERVEZETI HÍREK – KOZLEMÉNYEK

A KGST Statisztikai Állandó Bizottsága 1971. április 21–26 között Budapesten tartotta XVII. ülését, melyen a tagországok és a Tanács Titkársága képviselőin kívül megfigyelőként részt vett a Jugoszláv Szövetségi Köztársaság delegációja és az EGB Titkárság képviselője. Megjelent az ülésen *T. Angelov Todorov*, a KGST titkárhelyettese.

Az ülésen a Statisztikai Állandó Bizottság elnöke ismertette a Tanács Végrehajtó Bizottságának ötvenedik és ötvenegyedik ülésén hozott határozatokból eredő feladatokat. A továbbiakban a Bizottság meghallgatta a Tanács Titkárságának beszámolóját a KGST-országok gépipari nemzetközi szakosítását és kooperációját jelző mutatószámrendszer tökéletesített tervezetéről. Tájékoztató hangzott el a KGST-országok összevont fűtőanyag-energetikai mérlegének módszertanáról és mutatóinak kidolgozásáról a Mongol Népköztársaságban. Ezenkívül az ülésen megvitattak több más fontos előterjesztést is.

A magyar delegáció részéről *Huszár István*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke tartott előadást az állami statisztika aktuális kérdéseiről, majd a Tanács Titkárságának javaslata alapján az ülés megvitatta a Bizottság soron következő XVIII. ülésének programtervezetét. Ezenkívül beszámolóik hangzottak el a más nemzetközi gazdasági és műszaki-tudományos szervezetekkel és azok titkárságaival való kapcsolat fejlesztéséről, a KGST-országok együttműködésének elmélyítését szolgáló mutatószám-rendszerek átdolgozásáról és az egységes terméknomenklatúra alkalmazásáról a tagországok számbavételi munkájában.

Az ülésen magyar részről *Huszár István* államtitkár, a Statisztikai Állandó Kormánybizottság elnöke, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke és a Hivatal több vezető munkatársa vett részt. (Az ülés részletes ismertetésére visszatérünk.)

Kitüntetések. A Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsának Elnöksége 1971. március 26-án az állami statisztika fejlesztése terén szerzett érdemeiért 60. születésnapja alkalmából

L'ev Mordkovics Volodarszkijt, a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal első elnökhelyettesét a „Munka Vörös Zászló érdemrend”-del tüntette ki. *L. M. Volodarszkijt Huszár István* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke táviratilag köszöntötte a kitüntetés alkalmából.

*

A Német Demokratikus Köztársaság Minisztertanácsának elnöke a német szocialista társadalom megteremtésében és fejlesztésében való közreműködésükért, a Német Demokratikus Köztársaság Érdemérmét adományozta *V. N. Hlebnikov* és *L. M. Cürlin* szovjet statisztikusoknak, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala munkatársainak.

Az INED jubileuma. Franciaország Demográfiai Intézete, az INED (Institut National d'Études Démographiques) 1971. január 21–23 között tudományos ülészak keretében ünnepelte megalapításának 25. évfordulóját. Az ülészakon tartott ülések különböző demográfiai témaköröket öleltek fel. A multidiszciplináris népességtudomány kérdéseivel foglalkozó ülés elnökei *A. Sauvy* és *P. Longone* voltak, a népességfejlődés mechanizmusával foglalkozó *J. Bourgeois-Pichat*, a termékenység és házasság témáját megvitató ülés pedig *L. Henry* volt.

Az évforduló alkalmából *J. Fontanet* munkaügyi, foglalkoztatási és népesedési miniszter üdvözölte a jubiláló intézményt.

Az ülészakon a következő meghívott vendégek vettek részt: *M. Concepcion* (Fülöp-szigetek), *N. Federici* (Olaszország), *K. Schwarz* (Német Szövetségi Köztársaság), *W. Brand* (Hollandia), *G. Wunsch* (Belgium), *dr. Szabady Egon* (Magyarország), *M. Seklani* (Tunézia), *M. Mehani* (Algéria), *M. Benjelloun* (Marokkó), *B. Remiche*, a Népeségtudományi Unió titkára, *A. Das Gupta* (India), *M. Macura* (Egyesült Nemzetek Szervezete), *A. Coale* (Egyesült Államok), *J. Henripin* (Kanada), *V. Urquidi* (Mexikó), *D. Glass* (Nagy-Britannia).

EGB munkacsoportülés. Az Európai Gazdasági Bizottság keretében működő Lakás-építési és Tervezési Statisztikai Szakértői Csoport 1971. április 13–16 között tartotta 16. ülését Genfben.

Az ülés résztvevői az építési statisztikai adatgyűjtésekkel, az adatok közzétételével, valamint a városok fejlesztési tervéhez szükséges információk megszerzésével és rendszerezésével foglalkoztak. Megvitatták egy évenként megjelenő, részletesebb adatokat tartalmazó építési statisztikai világvékönyv kiadásának tervét is.

A Központi Statisztikai Hivatal részéről *dr. Tar József* főosztályvezető és *Barta Barnabás* főosztályvezető vett részt az értekezleten. *Dr. Tar Józsefet* az ülés elnökévé választották.

A Magyar Urbanisztikai Társaság 1971. március 18-án klubnapot tartott. A klubnapon *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese tartott előadást az 1970. évi népszámlálás fontosabb eredményeiről.

Statisztikatörténeti Vándorülés. Az MKT Statisztikai Szakosztályának Statisztikatörténeti Szakcsoportja 1971. május 11–13 között rendezte IX. Vándorülését Békéscsabán és Gyulán. A Vándorülés három munkaülésének elnökei: *Huszár István* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke, az MKT alelnöke, *dr. Ollé Lajos* kandidátus, tanácsvezető egyetemi tanár, a Szakosztály elnöke és *dr. Kiss Albert* kandidátus, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Szakosztály Vezetőségének tagja voltak. A Vándorülés első napján rendezett megnyitó ülésen *Porkoláb Károly*, a KSH Békés megyei Igazgatóságának vezetője tartott előadást „Békés megye társadalmának és gazdaságának fejlődéséről, Békéscsaba és Gyula történetéről” címmel. Ezután került sor az első munkaülés megtartására, melynek keretében a következő előadások hangzóttak el:

Dr. Ember Győző: Összefoglaló statisztikai táblák Magyarországról a XVIII. század végén.

Dr. Dányi Dezső: A mezőgazdasági munkabérstatisztika a második világháború előtt.

Dr. Dávid Zoltán: Az első magyar leíró statisztikai mű.

A második napon tartott második munkaülésen a következő előadásokat hallgatták és vitatták meg:

Békés Ferenc: Adalékok az intézményes magyar közvélemény-kutatás történetéhez.

Dr. Károly István: Anyakönyvi adatszolgáltatás az állami anyakönyvezés bevezetéséig.

Dr. Horváth Róbert: A fizokratizmus hatása a magyar statisztikai tudományban és a magyar gazdasági táblázatok.

Dr. Andorka Rudolf: A társadalmi mobilitás Magyarországon a felszabadulás előtt a rendelkezésre álló statisztikai adatok tükrében.

Dr. Máday Lajos: A környezeti tényezők hatása a halandóságra, történeti megvilágításban.

A harmadik napon tartott harmadik munkaülés programjában a következő előadások szerepeltek:

Varga Imre: A külkereskedelem és a külkereskedelmi statisztika a két világháború között.

Halkovics László: A vegyipar köre és megfigyelése a hivatalos magyar statisztikában.

Dr. Molnár Tibor: A magyar malomipar statisztikájának történetéből. (A történeti idősorok néhány konzekvenciája.)

A Vándorülésen megjelent *Baukó Mihály*, az MSZMP Békés megyei Bizottsága Gazdaságpolitikai Osztályának vezetője, *dr. Becsei József*, az MSZMP Békéscsabai Városi Bizottságának titkára, *dr. Haraszi János*, Békéscsaba Város Tanácsának elnöke. A Szakcsoport vezetőségét és a Vándorülés szervező bizottságát fogadta *dr. Vidó István*, Gyula Város Tanácsának elnöke.

A tanácskozáson részt vett *dr. Lengyel László*, a Pénzügyminisztérium osztályvezetője, az MKT tudományos titkára, aki átadta a tanácskozás résztvevőinek *dr. Csikós-Nagy Béla* államtitkárnak, a Magyar Közgazdasági Társaság elnökének és *dr. Garamvölgyi Károlynak*, a pénzügyminiszter első helyettesének, az MKT főtitkárának üdvözlését, és egyben köszönetét fejezte ki a helyi társadalmi és állami szervek vezetőinek a Vándorülés támogatásáért.

Az előadásokat követő vita után a Vándorülés *dr. Kiss Albert* és *dr. Gyulay Ferenc*, a Szakosztály titkára zárszavával ért véget.

A Vándorülés bezárása után a tagok titkos szavazással kiegészítették a háromtagú elnökséget. A Szakcsoport elnöke a következő Vándorülésig *dr. Klinger András*, az elnökség tagjai: *Oros Iván* és *Horváth Tibor*.

A Párizsi Statisztikai Társaság közgyűlése. A Párizsi Statisztikai Társaság (Société de Statistique de Paris) 1971 januárjában tartotta közgyűlését. Mivel *J. Bourgeois-Pichat* elnöki megbízatása lejárt, a közgyűlés *C. Grusont* választotta meg elnöké. *M. Brichlernek*, a Társaság volt főtitkárának a közgyűlés az örökös tiszteletbeli főtitkár címet adományozta. A közgyűlésen tagként részt vett *dr. Szabady Egon*, a KSH elnökhelyettese.

A Gazdaság 1970. évi 4. száma a következő tartalommal jelent meg:

Friss István: Kongresszus és közgazdaságtudomány.

Simor János: Az építőipar és ipari háttérének összehangolt fejlesztése.

Szabady Egon: Gazdaság és népesedés.

Csendes Béla: Mezőgazdasági árarányok távlati tényezői.

Grolmusz Vince: A tudományos kutatás hosszú távú tervének előkészítéséről.

Ferge Zsuzsa-Rupp Kálmán: A munkaerő és élet-színvonal távlati tervezési hipotéziseinek vitája (a hipotézisekhez hozzászólók leveleinek összefoglaló elemzése).

Kopátsy Sándor: Gazdasági fejlődési tendenciák a tőkés világban (vitacikk).

Varga György: Vállalatvezetés Japánban.

Gyöngyössy István: A pénzpiacok és a tőkés nemzetközi pénzrendszer átalakulása.

Közgazdász portrék címmel *Fritz Baade* és *Evsey D. Domar* rövid életrajzát közli a folyóirat, végül áttekintést ad a Magyar Közgazdasági Társaság életében lezajlott eseményekről.

A Szigma 1970. évi 4. száma az alábbi tartalommal jelent meg.

Székely Béla: Matrixok egy speciális didaktikus felbontása és ennek néhány alkalmazása az összehasonlító elemzésben.

Hódi György: Kétszintű tervezés a villamosenergia-termelésben.

Faragó Kálmán-Gyulai András: Információs rendszer szervezésének egy matematikai modellje.

Stahl János: Algoritmus poliéderjátékok megoldására.

Simonovits András: A team-elméletéről.

A folyóirat végül új külföldi könyvekről ad ismertetést és beszámolókat tartalmaz a tudományos élet fontosabb eseményeiről.

Magyar tanulmány külföldi folyóiratban. Az *Économie et Statistique*, a francia Állami Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet folyóiratának 1971. évi áprilisi számában megjelent *dr. Szabady Egon* „A gazdaság és népesedés helyzete Magyarországon” című tanulmánya.

A Statisztikai Időszaki Közlemények sorozat az alábbi kötetekkel bővült:

Mezőgazdasági adatok 1970. IV. (Statisztikai Időszaki Közlemények 198. (1971/3.)). Készült a KSH Mezőgazdasági főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 148 old.)

Az Oktatási adatok gyűjteménye címmel megjelent kiadvány a sorozat 199. (1971/4.) kötete. A kiadvány részletes adatokkal mutatja be a magyarországi alsó-, közép- és felsőfokú oktatás helyzetét. A bő táblázatos anyag a következő fő fejezetekre oszlik: Az oktatás összefoglaló adatai – Óvodai intézmények – Alsófokú oktatás – Szakmunkás-képzés – Szaktanfolyami oktatás – Középfokú oktatás – Felsőfokú intézmények.

(Oktatási adatok gyűjteménye. Összeállította: a KSH Társadalmi Szolgáltatások Statisztikai főosztálya. Statisztikai Időszaki Közlemények 199. (1971/4.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1971. 199 old.)

Belkereskedelmi adatok 1970. IV. negyed-év. (Statisztikai Időszaki Közlemények 200. (1971/5.)). Összeállította: a KSH Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztálya *dr. Pálos István* vezetésével. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1971. 71 old.)

Az állami építőipari vállalatok által a megrendelőknek 1960–1969-ben átadott építmények adatai címmel megjelent a sorozat 201. (1971/6.) kötete. A kiadvány az állami építőipari vállalatok, valamint a MÁV építési főnökségei által a megrendelőknek átadott építmények adatait tartalmazza.

(Az állami építőipari vállalatok által a megrendelőknek 1960–1969-ben átadott építmények adatai. Készült a KSH Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztályán. Statisztikai Időszaki Közlemények 201. (1971/6.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1971. 194 old.)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

HAMER, G.:

PONTOSSÁGELLENŐRZÉS A NEMZETGAZDASÁGI ELSZÁMOLÁSOK RENDSZERÉNEK KIALAKÍTÁSÁNÁL

(Genauigkeitskontrollen bei der Aufstellung
Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen.) — *Allgemeines Statistisches Archiv*. 1970. 1. sz. 76–91. p.

A gazdaságelmélet és a gazdaságpolitika számára mindaddig érdektelen a nemzetgazdasági elszámolási rendszer, amíg nem sikerül azt elegendő megbízható számmal kitölteni. A nemzetgazdasági elszámolási rendszer értelmét nem önmagában hordozza, hanem abban, hogy az átfogó jellegű gazdasági megfigyelés egyik eszköze. Az eredményekkel szemben támasztott pontossági követelményeket ennek megfelelően végső soron az szabja meg, hogy milyen felhasználási célokat jelölünk ki számára.

A nemzetgazdasági elszámolási rendszer nem saját közvetlen elsődleges adatgyűjtéseiben épül fel, hanem más statisztikai feldolgozások eredményeire támaszkodik. Így mindenekelőtt a gazdasági, pénzügyi és jövedelmi statisztikákra. Ezek eredményeit, amennyiben szükséges, át- vagy továbbalakítja, a különböző elszámolási fázisokban egymással kombinálja, a kidolgozott fogalmaknak megfelelően formálja, és ahol hézagok mutatkoznak az adatforrásokban, azokat becslésekkel kiegészíti. Az elszámolások pontosságát mármint a szerző véleménye szerint a következő alapvető feltételek határozzák meg. A pontosság mindenekelőtt függ a statisztikai információs bázis állapotától, továbbá attól, hogy mennyire igazodik a nemzetgazdasági elszámolási rendszer megszabta követelményekhez. Itt az egyes statisztikák minősége és az adatgyűjtési programokban mutató hézagok jelentősége megnövekszik. Másodszor a pontosság szempontjából nagy jelentőségű a nemzetgazdasági elszámolási rendszer elvi alapjainak és fogalmainak kellő megválasztása; nem utolsósorban azok verifikálhatósága a rendelkezésre álló statisztikai anyag felhasználásával. Harmadszor a pontosság függvénye a szerkesztési munka intenzitásának és annak az ügyességnek is, ahogyan az alapadatokat fel tudjuk használni a gazdasági

folyamatok átfogó és áttekinthető képének kialakításához.

A pontosságellenőrzés feladata kimutatni a hibákat, a valószínűtlenségeket, a bizonytalansági tartományokat, a megbízhatóság határait, hogy ily módon az elhárítható hibák és pontatlanságok ellen biztosítani tudjuk magunkat és meg tudjuk határozni, mennyiben tesz eleget a nemzetgazdasági elszámolási rendszer a vele szemben támasztott követelményeknek. Az eredményeknek, amennyire csak lehetséges, meg kell egyezniük azokkal, melyeket a munkadefiníciók kialakítása kapcsán rögzítettünk. A pontosság ellenőrzésének valamennyi rendelkezésre álló információt ki kell aknáznia a cél érdekében.

A pontosság ellenőrzéséhez mindenekelőtt a hibák okait kell ismerni. Ehhez a hibalehetőségek sokféleségét áttekinthető formában rendszerezzük. Három csoportot különböztetünk meg. Az első csoportba azok a hibák tartoznak, melyek abból adódnak, hogy az elvek, fogalmak és elhatárolások a nemzetgazdasági elszámolási rendszerben nem voltak megfelelőek. Például a nemzetgazdasági elszámolási rendszer kategóriái nem elégítették ki egy bizonyos fajta gazdaságelemzés igényeit. A munkadefiníciók maguk is többé-kevésbé pontatlanok. A nemzetközi ajánlásokban, melyeknek kifejezett célja a definíciók minél világosabb kidolgozása, szintén nem mindig sikerül az egyértelmű meghatározásokat biztosítani. Hogyan várható ezek után, hogy a nemzetgazdasági elszámolások, melyek vagy egyáltalán nem, vagy csak nehezen megismerhető folyamatokra vonatkoznak, minden vonatkozásban és mindig világosak legyenek. A szerző az értelmezésbeli eltérések előfordulását, melyet az első ok vált ki, önmagában néhány százalékra becsüli a bruttó hozzáadott értéknél.

A hibák okainak második csoportja a statisztikai alapanyaggal kapcsolatos. A hibák jelentkezhetnek a megfigyelési terület elhatárolásában, a statisztikai egység megválasztásában, a rendszer egyes pozícióihoz való hozzárendelésében, a kérdésfeltevések-

ben és értelmezésekben, a megfigyelés módjában, az adatszolgáltatók válaszolási hajlandóságában, a felkészülésben stb. A nemzetgazdasági elszámolási rendszer megítélése szempontjából az a fontos, hogy az alapanyag hibái számszerűsíthetők legyenek. Az alapanyag értelmezhetősége más vonatkozásban is nehézségekbe ütközhet. (Például két statisztikai megfigyelés mondanivalója fedi egymást.) A harmadik csoportba tartoznak végül mindazok a hibák, melyek a számítások folyamán fellépnek és ide tartoznak azok is, melyek az alapanyag kiegészítése érdekében végzett becslések kapcsán jelentkeznek.

A nemzetgazdasági elszámolásoknál különös jelentősége van azoknak a pontosságellenőrzéseknek, melyek a gazdasági jelenségre vonatkozó valamennyi rendelkezésre álló információt szembeállítják egymással, hogy megbízható eredményekhez jussunk. Ez az ellenőrzés tipikus a nemzetgazdasági elszámolásokra és sehol sincsenek olyan előnyös feltételek számára, mint éppen ezen a területen. Döntő fontosságúak ebből a szempontból az ábrázolás átfogó keretei, melyeken belül az elszámolások a javak mozgását, a jövedelem- és pénzügyi folyamatokat, a vagyonállományt sokrétűen tagolva kölcsönös összefüggéseikben mutatják meg.

Az átfogó keretek nemcsak lehetőséget kínálnak az ellenőrzésre, hanem egyenesen kikényszerítik azt. Ez lényegében abból a tényből fakad, hogy a bemutatott gazdasági jelenségek túlnyomóan kétoldalú ügyletek következményei. Így reál- és értékpapír-ügyleteknél jelen vannak az eladó és a vevő, a jövedelemfolyamatoknál a jövedelemtulajdonosok, a hitelműveleteknél a hitelező és az adós stb.

A rendelkezésre álló információk függetlensége a pontosságellenőrzésnél rendszerint nincs biztosítva, bizonyos értelemben nem is szükséges. Csak amennyiben különböző becslések összehasonlításáról van szó, merül fel a függetlenség, mint indokolt követelmény. Jellemző erre a vizsgálandó területre a szubjektív jellegű megfontolások erős befolyása. Elsősorban akkor, mikor a számítások valamelyik szintjén, a legkisebb számolási elemtől a nagy nemzetgazdasági aggregátumokig, dönteni kell a számszerű információk minőségének megítélésében. A nemzetgazdasági elszámolásokat végül a statisztikai kiindulási adatok folyamatos teljesebbé válása jellemzi. Az első folyó elszámolások, melyek közvetlenül a beszámolási időszak lezárása után készülnek, főként néhány gyorsan rendelkezésre álló adatra épülnek. Sokkal nagyobb hézagok áthidalását követelik meg, mint a későbbi számítások. Az információállománynak állandó gazdagodása is-

mételten újabb és újabb ellenőrzéseket tesz lehetővé és szükségessé.

A pontosságellenőrzés keretei közvetlenül adódnak a nemzetgazdasági elszámolások tartalmából és felépítéséből. Itt nem csupán a társadalmi termék meghatározásának három útjáról van szó, nevezetesen a termelési, elosztási és felhasználási oldalról, hanem a nemzetgazdasági elszámolási rendszerről a legtágabb értelemben, amint az a számlákban, táblázatokban az input-output tábláig bezáróan megjelenik. Ezen a kereten belül az ellenőrzésnek két kiindulópontja van.

Az egyik kiindulás a gazdasági folyamatok egyes fajtáira vonatkozik: a reálfolyamatokra, a különböző jövedelmi és pénzügyi folyamatokra, és az ügyletek egyes fajtáinál a termelés és a felhasználás azonoságát veszik alapul. A másik kiindulópont a gazdasági folyamatok egyes csoportjainál részt vevő egységekből indul ki: a vállalatokból, testületekből, magánháztartásokból. Ezeknek az egységeknek valamennyi ügyletére vonatkozik. Minden egyes csoportra érvényes a bevételek és kiadások egyenlősége. Mindezek széles körű csoportosítási és kombinációs lehetőségeket biztosítanak a sokoldalú pontosság ellenőrzéséhez.

A tanulmányt számítási anyag zárja be. Ebben a szerző bemutatja a pontosságellenőrzés terén fennálló gyakorlati lehetőségeket és számításainak eredményeit.

(Ism.: Szénásiné, Fabriczki Magdolna)

PLUSEVSKIJ, B.:

A NEMZETI JÖVEDELEM SZÁMITÁSARÓL

(Ob iszcsiszlenii nacional'nogo dohoda.) – Voproszű Ekonomiki. 1970. 10. sz. 79–90. p.

A nemzeti jövedelem kérdéseinek kutatásával szoros kapcsolatban van a szocialista újratermelés elméletének, a hosszú távú tervezés módszerének, valamint a népgazdasági mérlegrendszer gyakorlati és aktuális problémáinak kidolgozása. A nemzeti jövedelem számításával kapcsolatos problémák tárgyalását szükségessé teszi az is, hogy fokozódik az érdeklődés a nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlítása iránt. E mutatónak fontos szerepe van mind a szocializmus és a kapitalizmus gazdasági versenyének, mind a KGST-országok integrációja és gazdasági együttműködése problémáinak tanulmányozásában.

A szerző cikkében lényegében két témakörrel foglalkozik részletesebben: egyrészt a nemzeti jövedelem fogalmának, illetve körének kiszélesítésével kapcsolatos kérdésekkel, másrészt a nemzetijövedelem-számítás gyakorlati problémáival.

A nemzeti jövedelem klasszikus értelemben vett koncepciója az anyagi termelés szférájában létrejött javak mennyiségét tekintti nemzeti jövedelemnek. Az anyagi termelés szférájába tartozik: az ipar, a mező- és erdőgazdaság, a közlekedés és hírközlés, a szolgáltató szférából a kereskedelem, a vendéglátás és közétkeztetés, a felvásárlás és végül az anyagi termelés egyéb ágazatai.

Az utóbbi időben előtérbe kerültek a nemzeti jövedelem fogalmának, illetve körének kiszélesítésére irányuló törekvések. Vannak közgazdászok, akik azt javasolják, hogy az egész szolgáltató szférát (személyi és anyagi), valamint a tudományos kutatóintézeteket és szervezeteket is nemzeti jövedelem termelőnek tekintsék.

A cikk szerzője ezekkel a javaslatokkal nem ért egyet teljes egészében. Véleménye szerint a szolgáltató szférából csak az anyagi szolgáltatások vehetők figyelembe a nemzetijövedelem-számításban. Az anyagi termelés szférájától eltérően a személyi szolgáltatások szférájában hiányzik a munka tárgya. A munka terméke (közoktatási, egészségügyi szolgáltatások stb.) adott esetben nem különíthető el magától a munka folyamatától. A személyi szolgáltatások közvetlenül nem gyakorolnak hatást a termelés fejlődésére. Ezek a tevékenységek közvetve olyan tényezőkként hatnak az anyagi termelés növekedésére mint a dolgozó lakosság szakképzettsége, a munkatermelékenység növekedése. Ugyanakkor fontos szerepet játszanak a lakosság életszínvonal-mutatójának vizsgálatában és tervezésében.

A tudományos kutató-, tervezőintézetek és szervezetek figyelembevételével kapcsolatban, a szerző véleménye az, hogy elsősorban azokat a tudományos tevékenységeket (kutatói, tervezői, felfedezői stb. munkákat) szükséges a nemzeti jövedelem termelésébe bevonni, amelyek kapcsolatban vannak a tudományos ismeretek gyakorlati alkalmazásával a termelésben. Ezeknek a tevékenységeknek a ráfordításai beszámíthatók az ipari termékek értékébe, a tudományos munka finanszírozásának forrásától függetlenül. Az általános elméleti és kutatási jellegű tudományos munkák ráfordításai közvetlenül nem vonhatók be valamilyen termék költségébe, ezért helyesebb azokat úgy felfogni, mint munka a nem termelő szférában.

A szerző a cikk második részében a nemzeti jövedelem számításával, mutatójával foglalkozik.

A nemzeti jövedelem mutatója fontos szerepet játszik a területi tervezés tökéletesítésében, a termelőerők elhelyezésének meghatározásában, és az életszínvonal kiegyenlítésében a különböző területek között. Ezért nagy jelentősége van a köztársaságonkénti

nemzetijövedelem-számításoknak is. Ezzel kapcsolatban merül fel a gyakorlati életben a nemzeti jövedelem változatlan áron történő számításának problémája. A változatlan áron számított nemzeti jövedelem ki-küszöböli az árváltozások hatását.

Folyó áron számítva 1968-ban 243,1 milliárd rubelt tett ki a népgazdaságban létrehozott (megtermelt) nemzeti jövedelem. Ebből 238,7 milliárd rubelt használtak fel fogyasztásra és felhalmozásra. 4,4 milliárd rubel volt a veszteségek (a mezőgazdasági termékek raktározása, építkezések félbenmaradása és megszüntetése következtében) és a külkereskedelmi mérleg egyenlege.

A cikk további része a megtermelt és felhasznált nemzeti jövedelem egyes elemeinek számításával foglalkozik. Hangsúlyozza az ágazati bontásban történő nemzetijövedelem-számítás fontosságát a statisztikai és tervezői munkában.

Az említett módszertani és számbavételi problémák nem merítik ki a népgazdasági mérleg (beleértve a nemzetijövedelem-mérleget is) további tökéletesítésének összes feladatát. A gazdasági reform feltételeiben (követelményeiben), növekszik a jövedelemelosztás tervezési feladata, amely szoros kapcsolatban van az újratermelés anyagi-tárgyi feltételeivel.

(Ism.: *Farkas Gizella*)

RAMAN, M. – OSZISZ, Z. – CIPE, K. – SMULDER, M.:
AZ ÁGAZATI KAPCSOLATOK TÉNYSZERLEGEINEK
ÖSSZEÁLLÍTÁSA A LETT SZSZK-BAN

(Opūt razrabotki otčetnih mezsotraszlevüh balanszov v Latvijzkaj SZSZR i ih znacsenie dlja planirovanija.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1970. 10. sz. 12–18. p.

Az ágazati kapcsolatok mérlege (a továbbiakban: az ÁKM) – mint a tervezés mérlegmódszerének újabb „terméke” – ma a Lett SZSZK-ban is a népgazdasági tervezés és az elemzés egyik alapja. 1963-ban fejlődött be a Lett SZSZK 1961. évi adatokon alapuló első, kísérleti jellegű ténymérlegének összeállítása. A következő ÁKM-et 1966-ról készítették el, ezt már a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala által kidolgozott egységes módszertan segítségével, az egész országra vonatkozó nomenklátúra alapján.

Az 1966. évi ténymérleg az anyagi termelés 185 (ebből az ipar 143) ágazatára terjedt ki, tehát viszonylag erősen tagolt. A végső felhasználást 24 relációra bontották, és 9 pozíció szolgált a ráfordítások, illetve a jövedelmek kimutatására. A mérleg kidolgozása – az előkészítő munkákkal együtt – valamivel több mint két és fél évig tartott. A munkában a Szovjetunió Központi

Statisztikai Hivatala Tudományos Kutatóintézete Lett osztályának munkatársain kívül, a Lett SZSZK Statisztikai Hivatalának és Tervirodájának erre kijelölt dolgozói vettek részt (összesen átlagosan 20–25 fő), az érintett vállalatok és egyéb szervek közgazdászain kívül.

A legfontosabb tapasztalatokat a szerzők a következőkben foglalták össze:

- a mérlegmunkában részt vevő dolgozókat kellően fel kell készíteni a módszertan elsajátítására, illetve a módszerek gyakorlati alkalmazására;
- minthogy a meglevő, elsődleges adatszolgáltatás nem elegendő a mérleg összeállításához, kiegészítő megfigyelési programot kell kidolgozni;
- részletesen tájékoztatni kell a tervező szerveket, a minisztériumokat stb., az ÁKM jelentőségéről és az összeállítás feladatairól.

A cikk foglalkozik az 1966. évi ÁKM elemzése (részben az 1961. évi mérleggel történt összevetése) révén levonható következtetésekkel. A konkrét adatok kevésbé tarthatnak érdeklődésre számot, ezért itt az elemzés fő témaköreit emeljük csak ki:

- az anyagiellégű, illetve a munkaráfordítások aránya, és ezek változása;
- az anyagi termelés megoszlása az I., illetve a II. osztály szerint (termelőeszközök és fogyasztási javak);
- az anyagi források felhasználása termelő, illetve nem termelő fogyasztásra;
- makro- (ágazati) strukturális változások;
- a végső felhasználás megoszlása fogyasztásra és felhalmozásra;
- az állóeszközök struktúrája és az egyes ágazatok eszközigényessége;
- a külkereskedelem jellemzői. Ezekkel igen behatóan foglalkoznak a szerzők, hiszen 1966-ban a Lett SZSZK importja és exportja egyaránt a bruttó termelés, illetve az összes fogyasztás mintegy harmadát érte el.

A cikk a továbbiakban az ÁKM és a tervezés kapcsolatával foglalkozik.

A szerzők megállapítják: a ténymérleg elemzésének eredményei lehetővé teszik azt, hogy a népgazdasági tervezés fogyatékoságait feltárják, megalapozottabb rövid és hosszú távú terveket készítsenek. Ezenkívül a ténymérleg anyagai szolgálhatnak és kell is szolgálniuk bázisul a terv ÁKM összeállításához. Az egyes ágazatok közvetlen rá-

fordítási együttműködésben történt alapvető változások elemzése módot nyújt a népgazdaság ágazatonkénti fejlődésének pontosabb tervezésére.

1964-ben a Lett SZSZK Tudományos Akadémiájának Közgazdasági Intézete elkezdte az 1970. évi terv ÁKM statisztikai modelljének kísérleti jellegű összeállítását. E célra széles körben használták fel az 1961. évi ténymérleg adatait. A munka eddigi tapasztalatai azt bizonyították, hogy a ténymérleg adatai értékes kiinduló anyagok a tervmérleg készítéséhez. Az is kiderült azonban, hogy a meglevő információk nem elegendők a közvetlen ráfordítási együttműködés tudományos alapon történő elemzésére és korrigálására, pedig e koefficiensek matrixai gyorsan elavulnak. Feltétlenül szükségessé vált a ténymérlegek olyan rendszerének megalakítása, amelyek alkalmazásával e mérlegek a terv ÁKM-ek megbízható bázisai lehetnek.

A tervmérlegek elkészítésével, a ténymérlegek megfelelő hasznosításával a Szovjetunióban országos szinten is többször foglalkoztak, és 1969 májusában Rigában ösztönszövetségi tanácskozást tartottak arról: hogyan alkalmazzák az egyes köztársaságok tervezési gyakorlatában az ÁKM-et. Egyebek között főként arra a következtetésre jutottak, hogy sok intézkedést kell kidolgozni és megvalósítani az ÁKM összeállításához szükséges statisztikai és normatíva-bázis megalakítása érdekében. Mindez a meglevő statisztikai adatszolgáltatási, illetve tervezési rendszer megváltoztatását igényli.

A tanácskozás résztvevői célszerűnek vélték azt is, hogy az egész Szovjetunióra, továbbá az egyes köztársaságokra és a gazdasági körzetekre vonatkozóan mélyebb ágazati tagolásban ötévenként, összevontabb aggregációval pedig évente készítsenek tény ÁKM-et, biztosítva az évenkénti mérlegek összehasonlíthatóságát.

Végül a szerzők a legfontosabb és leg-sürgősebb módszertani, képzési, kutatási stb. feladatokat foglalják össze.

(Ism.: *Lactalvi József*)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

OLSON, M.:

ÚJ PROBLÉMÁK A SZOCIÁLPOLITIKÁBAN:
A TÁRSADALMI JELZŐSZÁMOK ÉS A TÁRSADALMI
BESZÁMOLÓJELENTÉS ÉRTELME

(New problems for social policy: the rationale of social indicators and social reporting.) – *International Institute for Labour Studies Bulletin*. 1970. 7. sz. 18–39. p.

Galbraith „A bőség társadalma” című munkájának kedvező fogadtatása a nagyközönség részéről – annak ellenére, hogy

a közgazdaságtudományi folyóiratokban erősen bírálták – azt bizonyítja, hogy a társadalom ráébredt arra a tényre, hogy az egy főre jutó jövedelem növekedése ellenére sok társadalmi probléma megoldatlan maradt, sőt súlyosbodott.

Olson véleménye szerint az egy főre jutó nemzeti jövedelem nem tükrözi megfelelően az „élet minőségében” végbemenő változásokat. A nemzetijövedelem-statisztikák a piaci szektor teljesítményét mérik. Igaz, sze-

repelnek benne a kormány „outputok” is, de mindig azzal az értékkel, amilyen költséget jelentenek a kormány számára. Így nem tükrözik azoknak a céloknak, társadalmi problémáknak állását, amelyekre a kormánykiadásokat felhasználják. Példaként említi Olson a nagy várostömörülések következtében fellépő szennyeződési és környezetromlási problémákat, amelyek egyre súlyosabbá válnak, egyre inkább rontják a lakosság életkörülményeit, de a nemzetijövedelem-statisztikákban természetesen figyelmen kívül maradnak.

Hasonlóképpen egyes viselkedési módok a régi falusi környezetben alig okoztak problémát, a nagyvárosokban azonban igen. Példa erre a hulladékok elszórása, illetve összegyűjtése és elszállítása. A modern nagyvárosokban erősen befolyásolja a lakosság életkörülményeit a lakóhely környezetében levő épületek, utak stb. állapota. A nyomornegyedekben éppen az teszi nehezzé az életet, hogy a környezet fizikailag leromlott, szennyeződött.

Nem tükröződik közvetlenül a nemzetijövedelem-statisztikákban az a haszon sem, amelyet az oktatás és a tudomány fejlesztése hozott. Egy részük ugyan bizonyos idő után jelentkezik a munka termelékenységének, a termelés hatékonyságának növekedésén keresztül, a kulturális színvonal emelkedésének azonban vannak más, nem gazdasági hatásai is, amelyek ugyancsak hozzájárulnak az emberek életének civilizáltabbá tételéhez.

Nem mérik a gazdaságstatisztikai adatok a monopolizálódásnak és bürokratizálódásnak nem gazdasági hatásait sem, pedig az óriásvállalatokban végzett munka jellege lényeges változást jelent a korábbi munkakörülményekhez képest és nem kis mértékben befolyásolja az ott dolgozók mindennapi életének alakulását.

Olson a felsoroltakat „külső többletköltségeknek” (mint a városok túlzott összetömörülése, a szennyeződés, a nyomornegyed kialakulása) és „külső megtakarításoknak” (az oktatás és a tudományfejlődés haszna) tekinti. A közgazdaságtan megfogalmazása szerint külső megtakarítások, illetve ilyen többletköltségek az olyan hasznok és költségek, amelyek egyes emberek vagy vállalatok tevékenységének eredményeképpen jönnek létre, de nem jelentkezik annak bevételei, illetve költségei között, hanem az egész társadalom (vagy annak egy csoportja) élvezzi azok eredményét, viseli a költségüket. Ennek következménye, hogy a magánvállalatok a szükségesnél kisebb mértékben (vagy egyáltalán nem) végeznek olyan tevékenységeket, amelyek külső megtakarításokat eredményeznek, viszont az optimálisnál nagyobb mértékben végeznek

olyanokat, amelyek külső (tehát nem általuk viselt) költségtöbbleteket okoznak.

Mindezekben a területeken, ahol ilyen külső megtakarítások és többletköltségek jelentkeznek, az államnak kellene beavatkoznia és a magánvállalatok tevékenységét az optimális irányba terelni. Ehhez azonban a szociálpolitika és gazdaságpolitika irányítóinak megfelelő információra lenne szükségük a problémákról, területekről. Jelenleg többnyire nincs más statisztikai adatunk, mint a kormány kiadásai különböző ilyen jellegű célokra, de semmit sem tudunk azoknak eredményéről. Pedig a társadalom állapotáról kellene információt kapni, nem a kormánykiadásokról, például a népesség egészségi állapotát kellene ismerni, nemcsak az orvosok számát stb.

Tehát normatív természetű statisztikai és más információra van szükség, vagyis olyan adatokra, amelyek megmutatják, mennyire haladt előre (vagy esett vissza) a társadalom bizonyos elért kívánt célok vonatkozásában. Az ilyen – a társadalom „jólétét”, illetve „rosszullétét” kifejező – adatokat nevezi Olson „társadalmi jelzőszámoknak” (social indicators).

Ebben az irányban való előrelépésként értékeli a szerző a Toward a Social Report (Egy társadalmi beszámolójelentés felé) című kiadványt, amelyet az ő közreműködésével készített az Egyesült Államok Közegészségügyi, Oktatási és Népjóléti Minisztériuma. Ennek egyes fejezetei a következő problémaköröket mutatják be:

1. Egészség és betegség.
2. Társadalmi mobilitás; mekkorák a társadalmi emelkedés lehetőségei?
3. Fizikai környezet. Szennyeződés, városi környezet, lakásviszonyok.
4. Jövedelem és szegénység.
5. Közrend és biztonság; bűnözés.
6. Oktatás, tudomány, művészet.
7. Részvétel és elidegenedés.

Az utóbbi fejezettel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az elidegenedést nem a marxista értelemben használja, hanem a közösségi érzés megnyilvánulását stb. kívánja elemezni.

Ennek az adatközlésnek az lenne a célja, hogy láthatóvá tegye a szociális problémákat és ezzel segítséget nyújtson megoldásukhoz. A különböző társadalmi problémák ugyanis nagyon eltérő mértékben közismertek, szembeötlők. Például a bűnözés gyakoriságáról és annak növekedéséről sokat beszélnek, viszont a csecsemőhalandóságról keveset, pedig valójában az utóbbi szintje lényegesen magasabb az Egyesült Államokban, mint több, nála kevésbé fejlett országban (az egy főre jutó jövedelemmel mérve a fejlettséget). A szerző ezt igen találóan és élesen így fogalmazza meg: „Ha vala-

mely ország olimpikonjai nem olyan jók, mint egy más országéi, azt nemzeti problémaként érzélik. De ha egy ország túlhaladta a másikat a fiatalságról való gondoskodás, a kultúra minősége vagy a népesség mentális egészsége tekintetében, ezt sokkal kevésbé gyorsan veszik észre”.

Szemben a „magán”-javakkal, amelyeknek áruk van és ez az ár megközelíti a határköltséget, és amelyeknek társadalmi költsége így mérhető, a „kollektív” javak értékét nem lehet könnyen meghatározni. Ezért nehéz felmérni, hogy valamilyen társadalmi probléma megoldására fordított összegek felhasználása mennyire hatékony. A társadalmi jelzőszámok támpontokat adnának ennek megítéléséhez is.

Az Egyesült Államok kormánya eddig elsősorban a tervezés-programozás-költségvetés (planning-programming-budgeting) módszerrel döntött konkrét állami költségvetési kérdésekben. Ez az operációkutatási módszereknek továbbfejlesztése volt és a kormánykiadások optimális felhasználását kívánta elérni. Bár többen úgy tartják, hogy a társadalmi jelzőszámokon alapuló döntés szakítást jelent ennek az eddigi módszernek „gazdasági nyárspolgári” szemléletével, Olson szerint csak logikus továbbfejlesztésnek lehet ezt az új kezdeményezést tekinteni, mert az egész társadalomra kiterjedően kívánja a különböző döntések hatásait vizsgálni.

A társadalmi jelzőszámok módszerét nyilvánvalóan fel lehet használni a valóság felderítésére és leleplezésére, a tudatos torzítás lehetőségei itt sokkal nagyobbak, mint a gazdaságstatisztikában. Az a gondolat azonban, hogy bizonyos társadalmi problémák állásáról, az elérni kívánt társadalmi célok irányában tett előrehaladásról rendszeres statisztikai adatgyűjtést kívánnak szervezni, feltétlenül figyelmet érdemel.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

TINBERGEN, J.:

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS ÉS EGY SZÉLES KÖRŰ POLITIKA GAZDASÁGI VONATKOZÁSAI

(Social security and the economic aspects of a comprehensive policy.) – *International Institute for Labour Studies, Bulletin*. 1970. 7. sz. 7–17. p.

A tanulmány fő mondanivalója, hogy szükség van a tág értelemben vett társadalombiztosítás – úgy is mondhatnánk: a szociálpolitika – tudományos alátámasztására és elemzésére. Erre a célra a közgazdaságtan eszközeit, fogalmait is fel lehet használni.

A modern társadalom arra törekszik, hogy egyes tagjait és az egész közösséget meg-

védje a kellemetlen helyzetek (például az öregkor) és társadalmi veszélyek, kockázatok (például a munkanélküliség, betegség, baleset) következményeitől. Ezt egyrészt úgy próbálja elérni, hogy csökkenti az ilyen káros hatású jelenségek előfordulását, például a gazdasági ciklusokat mérsékelő gazdaságpolitikával, egészségvédelemmel, másrészt biztosítást nyújt előfordulásuk esetén az érintetteknek például táppénz, munkanélküliségi segély alakjában.

A modern fejlődés bizonyos társadalmi kockázatok előfordulását csökkentette, másokét viszont növelte. Az utóbbi fajtákra példaként említi *Tinbergen* a háborús veszély növekedését, a technológiai fejlődésből adódó baleseti veszélyt, a környezeti ártalmak növekedését, az öregkorúak problémáinak intenzívebbé válását, a kulturális minták változásából adódó több erőszakos cselekményt.

A veszélyek és kockázatok jellegének átalakulásával együtt változnak a társadalombiztosítási intézkedések is. Eddig azonban igen kevés kvantitatív jellegű alapkutatót végeztek ezen a területen. Az optimális szociálpolitika kidolgozásához szükséges kutatások két egymást kiegészítő részből kell, hogy álljanak: elméleti és empirikus kutatásokból. Az elméleti közgazdaságtan fogalmaival ezt úgy lehetne mondani, hogy meg kell ismerni az érintett emberek haszon- vagy jóléti függvényeit, amelyek meamutatják: hogyan befolyásolják különböző tényezők az egyes emberek jólétét.

Tinbergen a következő egyszerű modellt írja le az ilyen kutatások példaként. Meg kívánjuk állapítani, mekkora a táppénz optimális nagysága, hány százaléka legyen a táppénz a fizetésnek. Túlságosan alacsony táppénz hátrányos helyzetbe hozza azokat, akiket valamilyen betegség sújt, viszont a túlságosan magas táppénz a betegállomány igénybevételének indokolatlan növekedését seáítheti elő.

A munkából, illetve a betegállományból származó „hasznot”, „jólétet” a következő függvényekkel lehet kifejezni.

$$w_t^i = y \left(1 + q^i h_t^i \right) \quad /1/$$

$$w_t^i = u \left(r^i + s^i h_t^i \right) \quad /2/$$

ahol:

w_t^i – az i személy „jóléte” a t időpontban,

y – a munkabér,

u – a táppénz,

h_t^i – az i személy egészségi állapota a t időpontban,

q^i, r^i, s^i , – szubjektív jellegű együtthatók, amelyek a kérdéses személy pszichéjéből következnek.

Az i személy akkor megy dolgozni (nem veszi igénybe a betegállomány lehetőségét), ha a munkából származó „jólét” nagyobb, mint a betegállományból származó „jólét”:

$$y(1 + q^i h_t^i) > u(r^i + s^i h_t^i)$$

Ebből az a h „egészségi küszöb”, amelynél az egyén a betegállományt választja, a következő:

$$h = \frac{ru - y}{yq - us} \quad /3/$$

Minél nagyobb a bér és a táppénz közötti különbség, annál alacsonyabb (annál rosszabb egészségi állapotnak felel meg) az a küszöb, amelynél amellet dönt, hogy a betegállományt választja.

A szociálpolitikának az lenne a célja, hogy az u táppénz színvonalát úgy állapítsa meg, hogy a betegállomány okozta munkaidő-kiesésből származó népgazdasági kárnak és a nem teljesen egészséges állapotban végzett munkából származó „kellemtelenségeknek” együttes mennyisége tár-

sadalmi méretekben a legkisebb legyen. Ennek megállapításához aggregálni kellene az /1/ és /2/ egyéni „jólét”-függvényeket. Itt nemcsak az okoz problémát, hogy ezek a függvények egyénenként eltérők lehetnek, hanem az is, hogy milyen súlyt válasszunk az egyes emberek „jólétének”. Vajon nem lenne-e méltányos nagyobb súlyt adni a betegek „jólétének”? Ha sikerült a társadalmi „jólét”-függvényt meghatározni, abból lehet vezetni az optimális társadalombiztosítási politikát.

Ez a modell természetesen csak erősen elvont példa. Az optimális szociálpolitika meghatározásához meg kellene vizsgálni a társadalombiztosításnak minden fajtáját, juttatását. Lényegesen bonyolultabb egyéni és társadalmi jólét függvényeket kellene kipróbálni. Tanulmányozni kell az emberek viselkedését különböző társadalombiztosítási rendszerekben és ennek alapján lehetne támpontokat kapni az egyéni „jólét”-függvények meghatározásához. Szakszervezeti vezetők és más szociálpolitikai szakértők körében végzett „közvéleménykutatással” lehetne felmérni, hogy milyen relatív súlyt kell adni a társadalombiztosítás különböző juttatásaiban részesülő személyek érdekeinek.

(Ism.: Andorka Rudolf)

MUNKAÜGYI STATISZTIKA

REPRESENTATIV ADATFELVÉTEL AZ EURÓPAI GAZDASÁGI KÖZÖSSÉG ORSZÁGAINAK 1968. ÉS 1969. ÉVI MUNKAERŐHELYZETÉRŐL

(Stichprobenerhebung über Arbeitskräfte in den Ländern der EWG 1968 und 1969.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1970. 10. sz. 515–518. p.

Az Európai Gazdasági Közösség Statisztikai Hivatala megbízatást kapott a Bizottságtól, hogy a tagországok társadalmi helyzetének megfigyeléséhez összehasonlítható statisztikát készítsen. A közös reprezentatív felvétel feladatát és célját az alábbiakban jelölték meg.

A munkaerőpiac helyzetének megítélését nehezíti az a tény, hogy mind az egyes tagországokra, mind a Közösség egészére nézve meglehetősen hiányosak a kereső tevékenységet folytatók és a kereső tevékenységet nem folytatók számára vonatkozó adatok.

A tagországok mindegyikében rendelkezésre áll ugyan már hosszabb idő óta a foglalkoztatottsággal és a munkanélküliséggel kapcsolatos nagyszámú, részleges adatfelvétel, nincsenek azonban valamennyi tagországra megfelelően összehasonlítható adatok. A Bizottság különböző szervei eddig az 1960-ban végrehajtott közös adatfelvétel

eredményeire voltak utalva, ha összehasonlítható munkaerőadatokra volt szükségük.

A Közösség Statisztikai Hivatala ebből a megfontolásból kiindulva javasolta, hogy 1968 tavaszán ismételjék meg a reprezentatív munkaerő-felvételt. A Hivatal a jövőben évenként végrehajtandó reprezentatív adatfelvételeket tervez, hogy megfelelően homogén adatok alapján folyamatosan megfigyelhessék a hat ország foglalkoztatottsági szerkezetének és a kereső tevékenységet folytatók számának alakulását.

Az 1968. évi felvételnél kereken 370 000 háztartást kérdeztek ki (Luxemburg kivételével). Az intézeti háztartásokban élők számbavétele igen különböző módon történt. A Német Szövetségi Köztársaságban és Belgiumban e személyeket közvetlenül a reprezentatív mintában vették számba, míg a többi országban számukat becsülni kellett. Az egyes országok adatfelvételeinek sajátosságai miatt még nem sikerült megvalósítani azt a célkitűzést, hogy a beszámolási időszak minden országban egységesen valamely meghatározott hét legyen. A beszámolási időszakok – országonként eltérően – a márciustól májusig terjedő hónapok között oszlanak meg.

A Német Szövetségi Köztársaságban az 1968. és 1969. áprilisi 1 százalékos mikrocenzus keretében hajtották végre a munkaerőhelyzettel kapcsolatos közös reprezentatív adatfelvételt: a kiválasztási terv, a szervezet és a felvételi eljárás lényeges változtatása nélkül. A kikérdezési programot mindössze 3 kérdéssel kellett kibővíteni, amelyeket pótkérdőívre vettek fel.

Franciaországban 1950 óta évenként (néhány évben félévenként is) végeznek reprezentatív felvételeket. A kereső népesség szerkezetére vonatkozó legfontosabb adatok folyamatos megállapítása mellett egyes felvételeknél – a Német Szövetségi Köztársaság mikrocenzusához hasonlóan – állandóan változó témájú pótkérdéseket tesznek fel. 1968 óta az 1968. márciusi népszámlálás lakásíveit használják fel a munkaerővel kapcsolatban végrehajtott reprezentatív felvétel kiválasztási alapjául. A kiválasztási arányt a lakosság 0,1 százalékában rögzítették. Reprezentatív felvételekhez Franciaországban nincs szükség külön törvényes alapra, mivel a statisztikai kerettörvény lehetőséget nyújt hasonló felvételek végrehajtására.

Olaszországban 1951 óta állnak rendelkezésre munkaerőre vonatkozó reprezentatív adatfelvételek. Kezdetben csupán néhány kiválasztott területen végeztek felvételeket, 1952-től kiterjesztették hatókörüket az állam egész területére. Felvételeket negyedévenként hajtanak végre. Módszertanilag úgy határozták meg az adatfelvétel körét, hogy a mintában foglalt háztartások az állandóan intézeti háztartásokban élő népesség kivételével az egész lakónépességet reprezentálják. Az átmenetileg külföldön élő munkaerőt a hozzátartozó, külföldön élő családtagokkal együtt szintén figyelembe vették. A kiválasztás aránya a lakosság 0,6 százaléka.

Hollandiában és Belgiumban külön mintavételi tervet dolgoztak ki és külön szervezetet hoztak létre a reprezentatív adatfelvétel céljára. A kiválasztási arány mindkét országban a lakosság 0,5 százalékát tette ki.

Az 1960. évi közös reprezentatív adatfelvételhez hasonlóan 1968-ra is felmerült az egységes kérdőív alkalmazásának kérdése. E kérdés mögött objektív módszertani – nyelvi probléma húzódik meg. Vajon mindenütt azonos fogalmakhoz jutunk-e azonos kérdésekkel, avagy az országonkénti sajátosságok miatt eltérő kérdésekkel kell-e meg-

közelíteni az összehasonlítható fogalmakat? (Ilyen sajátosságok például a munkaügyi igazgatás eltérő szervezete, az állásközvetítéssel kapcsolatban a munkaügyi hivatalok eltérő funkciója.) A mérlegelésnél tekintetbe kell venni szervezési szempontokat is. A vizsgálat arra az eredményre vezetett, hogy nem alkalmazható egységes kérdőív a közösség valamennyi országában. Az országonként eltérő kérdőívek adatait azonban egységes lyukkártyarendszer segítségével dolgozták fel. Akárcsak az 1960. évi adatfelvételnél, úgy az 1968. évinél is a munkát keresők körére helyezték a vizsgálat súlypontját. A munkát kereső személyeknél kiegészítő kérdéseket tettek fel:

- a munkakeresés indítékáról,
- a munkakeresés tartalmáról, valamint arról, hogy
- önállóan vagy munkavállalóként folytatandó tevékenységet keresnek-e.

A kibővített adatfelvételnek a mikrocenzus keretében történő elvégzéséhez az alábbi lehetőségek álltak fenn:

- a) párhuzamos adatfelvétel az Európai Gazdasági Közösség céljaira,
- b) kiegészítő kérdések felvétele és beépítése, illetve a megfelelő válaszkategóriák megváltoztatása a Közösség Statisztikai Hivatalának igényeihez alkalmazkodva,
- c) pótkérdőív felhasználása a kiegészítő kérdések számára.

Az előző két lehetőség nem bizonyult célravezetőnek (a kiegészítő kérdések száma lényegesen kisebb volt az 1960. évinél, a kérdések programba való pótlólagos beépítése táblaszerkesztési nehézségeket okozott volna, ugyanakkor új kérdőíveket kellett volna használni a háztartások ismételt felvételben részt vevő kétharmad részénél), ezért a harmadik megoldást választották: a kiegészítő, illetve kibővített kérdéseket pótkérdőívre vették fel, amelynek adatait a Közösség Statisztikai Hivatala alapprogramjának adataival vetették össze.

A munkaerőhelyzet közös reprezentatív felmérésének előkészítéséhez alapul vett definíciók az OECD és a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal által kidolgozott ajánlásokból indulnak ki, néhány helyen azonban módosításra szorultak. Az 1968. évi felvételnél alkalmazott fogalmak megfelelnek az 1960. évi első közös felvétel során használt fogalmaknak. Akárcsak az első felvételnél, 1968-ban is előtérben állt a főfoglalkozású aktív személyek csoportja.

(Ism.: Jordán Ferenc)

KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIÓ MINISZTERTANÁCSA MELLETT
MŰKÖDŐ KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1971. ÉVI 2. SZÁM

- Krülöv, P.:* A Goszplan ötvenéves fordulójára.
Szoroikin, A.: Az állóalap-megtérülés mint közgazdasági mutató.
Karamzin, N.: A szántóterület összetétel szerinti kihasználására vonatkozó tervváltozatok értékelésének indexmódszere.
Maszlov, P.: A háztartásstatisztika a tőkés országokban.
Eszipov, N.: A demográfia tárgya és tankönyve.
Fatikov, R.: Hogyan ellenőrizzük a tiszta jövedelem megállapításának helyességét a kolhozok éves beszámolóai alapján.
Dovgoruk, N.: Az állóalap-kihasználás hatékonyságának vizsgálata során nyert tapasztalatok a Csernovick terület kolhozaiban.
Eruszalimszkij, D.–Podrzsinszkij, V.: A statisztikai beszámolójelentés kimeneti (output) sémáinak táblázó kiírási módszere.
Levasev, Sz.: Az élelmi cikkek fogyasztási mérlegeinek összeállítási tapasztalatai az OSZFSZK Központi Statisztikai Hivatalában.
Proszkurjakov, V.–Rudnik, A.: A munkatermelékenység mérése a vállalatokban.
Taszhaber, I.: A kolhozok munkaerő-mérlegének összeállítási metodikája.
Az állóalapok újraértékelésével kapcsolatos kérdésekről tartott tanácskozások.
Bol'sakov, I.: A statisztikai beszámolás kérdéseiről tartott szeminárium.
A Moszkvai Tudósok Háza Statisztikai Szekciójának ülései.
Riik, K.: A Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) statisztikai szolgálata.

1971. ÉVI 3. SZÁM

- A dolgozók anyagi jóléte.
Kalinina, Ju.–Krakovszkij, A.: A termelés hatékonyságának fokozása a gépszámításban.
Budjanszkij, J.–Szivorinovszkij, B.: Az építési-szerelési szervezetek csoportosításának kidolgozása.
Neszterov, L.: A nemzeti vagyoni becslésének módszerei az Egyesült Államokban.
Koncsev, A.: Válasz az állóeszközök újraértékelésével kapcsolatos kérdésekre.
Armetov, V.: A Belorussz SZSZK Központi Statisztikai Hivatalának tapasztalatai a köztársaság kolhozai és szovhozai elsődleges és könyvelési számvitelének megszervezésével kapcsolatban.
Jaszin, E.: Az információfeldolgozás szervezési formái megválasztásának és hatékonysága értékelésének egyes kérdései.
Balükov, V.–Kekis, I.: A kolhozok lentermelése gazdasági hatékonyságának elemzése.
Gadzsie, A.: A statisztikai csoportosítások a gépített kukoricatermelő részlegek munkájának elemzésében.
A Moszkvai Tudósok Háza Statisztikai Szekciójában.
Számítástechnikai kiállítás.

1971. ÉVI 4. SZÁM

- Új határok felé.
Kozlov, T.: V. I. Lenin a statisztikai információ jelentőségéről és forrásairól.
Moszkvin, P.: A társadalmi termék összehasonlító áron való értékelésének módszertani problémái.

Martünov, V.: A KGST-tagországok gazdasági és kulturális fejlődésének eredményei.

Rjabuskin, B.: A Szovjetunió és az Egyesült Államok beruházásai összehasonlítási módszereinek tökéletesítése.

Litvak, Sz. – Voropaeva, V.: Az 1970. évi tüzelőanyag- és energetikai ténymérlegek kidolgozásának, ellenőrzésének és elemzésének egyes kérdései.

Malkina, V.: A gépek, berendezések és szállítóeszközök felújítási értékének meghatározása az állóeszközök 1972. január 1-i újraértékelésénél.

Rudnik, F.: A „Fréner” gyár termelésének irányítása automatikus irányítási rendszer működése esetén.

Popov, A.: A nettó termelés meghatározásának kérdése a vállalatoknál.

Pokraszsz, L. – Golega, A.: Az építési-szerelési munkák minőségének statisztikai ellenőrzése és az építkezés minőségének előrejelzése.

Popov, A.: V. I. Lenin 1917–1923. évi azon munkáinak, jegyzeteinek és egyéb iratainak kiegészítő jegyzéke, amelyek közvetlenül a statisztikára és a Központi Statisztikai Hivatal munkáira vonatkoznak és bekerültek, illetve nem szerepelnek Művei teljes gyűjteményében.

Moiszeev, I.: A szövetségi köztársaságok központi statisztikai hivatalai beruházási statisztikusainak tanácskozása.

Menzorova, E.: A Baskir ASZSZK mezőgazdasága számvitelének gépesítése tárgyában tartott köztársasági szeminárium.

Dumnov, D.: Az Egyesült Államok 1970. évi népszámlálása és lakóösszeírása.

REVISTA DE

STATISTICA

A ROMÁN SZOCIALISTA KÖZTARSASÁG
MINISZTERTANÁCSA MELLETT MŰKÖDŐ
KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1970. ÉVI 12. SZÁM

Vasilescu, M.: A háztartásstatisztikai felvételek tárgya és struktúrája.

Homos, T.–Sutru, P.: Az ipar termelési kapacitása becslésének időszerű kérdései.

Filip-Berea, L.–Banu, M.: Egyes mezőgazdasági munkák időnormájának becslése nomogramok segítségével.

Macris, A.: A sorbanállási rendszerek méretének meghatározására alkalmazott Markov-láncok.

Birsanescu, V.: Monte Carlo módszer alkalmazása a berendezések karbantartásának és felújításának tanulmányozására.

Trebici, Vl.: Demográfiai-gazdasági modellek kidolgozása.

Halus, R.: Románia női népességének termékenysége.

Szabó, S.: Kovászna megye gazdasági fejlődésének néhány szempontja.

Marinescu, G.–Constantinescu, D.: Mintavétel a gépkocsitulajdonosok véleményéről Bukarest fővárosban.

Csillag, A.: A román statisztika megújulásának időszaka.

1971. ÉVI 1. SZÁM

Vincze, M.–Samochis, B.–Stegaroiu, D.: Statisztikai módszerek a funkcionális típusú különböző tényezők hatásának elkülönítésére és becslésére.

Homos, T.-Ciobanu, Gh.: A gépgyártás termelési rendszerének stabilizálása.

Brasoveanu, N.: A mezőgazdasági üzemek belterjesítési folyamatának struktúrája és méretei a fejlesztési terv keretében.

Ristea, N.-Novak, A.: A cukorfogyasztás elemzésének és előrejelzésének matematikai modelljei Bukarest fővárosban.

Stanescu, E.-Davidoviciu, A.: Elektronikus számítógép – az információk gyors feldolgozásának eszköze.

Urucu, V.: A kisvárosok népességének területi mobilitása Romániában.

Pupaza, Gr.-Cheznoiu, C.-Smeu, V.: A Kárpátok menti lakosság vándorlásának társadalmi-gazdasági mozgása.

Popescu, O.-Pascu, V.: Meggondolások a döntés tanulmányozásáról.

Lujanschi, N.: Arad megye statisztikai évkönyve, 1970.

Ionescu, Gh.-Oros, A.-Bintintan, P.: A gördülő anyagok javítása programozásának optimalizálása.

Onica, P.: Az 1948. január 25-i román mezőgazdasági összeírás adatfeldolgozása szelektív módszerek alkalmazásával.

Csillag, A.: A munkaező új statisztikai csoportosítása.

Stanescu, B.: A nemzetgazdasági elszámolások rendszere.

1971. ÉVI 2. SZÁM

Birlea, S.-Homos, T.: A tudomány és a technológia szerepe a gazdasági fejlődésben.

Hartia, S.: A mezőgazdasági területek dinamikus fogalma.

Sora, T.-Vladulescu, M.: Műszaki fejlődés az építkezéseknél.

Siclován, Gh.: A gazdasági hatékonyság meghatározásának problémái.

Sora, V.: Az exogén és endogén csecsemőhalandóság becslésének új módszere.

Constantinescu, D.: A statisztikai információ elektronikus feldolgozásának problémái a Központi Statisztikai Hivatal Számítástechnikai Központja szakértőinek értekezletén (Sinaia, 1970. december 15–18).

Mihoc, Gh.-Urseanu, V.: A valószínűségszámítás elméletének fogalma és alapelvei.

Macris, A.: Gyors számítás a kereskedelem sorbanállási jelenségei igényeinek optimalizálására.

Vaida, A.-Velicu, S.: A rúd alakú félkésztermék feldolgozásának optimalizálási módszerei.

Turdeanu, L.: A nemzeti vagyon becslése összetevői alapján.

Ghike, C.: I. N. Angelescu munkái – a statisztikai és gazdasági kérdések érdekes szintézisei.

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

A LENGYEL KÖZGAZDASÁGI TÁRSASÁG
STATISZTIKAI SZAKOSZTÁLYÁNAK FOLYOIRATA

1971. ÉVI 1. SZÁM

Pawlowski, Zb.: Előrejelző ökonometriai modell egy osztályának kiválasztása.

Kolupa, M.: Ökonometriai modellek becslésének módszere tekintettel a strukturális paraméterek a priori információjára.

Kowalski, Zb.: A legkisebb négyzetek módszere az approximációs függvények paramétereinek meghatározására.

Palacz, T.: A népgazdasági fejlődés modelljei, különös tekintettel a kereskedelemre.

Kolupa, M.: A minimum variancia arány módszere marginális feltételek esetén.

Kolonko, J.: A munkabérek ökonometriai modellje.

Wozniak, M.-Zelias, A.: A szezonális ingadozású idősorokon alapuló rövid távú előrejelzés készítésének néhány módszere.

Barczak, A.: Ökonometriai kutatások Magyarországon.

statistische praxis

A NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTARSASÁG
ÁLLAMI KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALÁNAK
FOLYOIRATA

1971. ÉVI 1. SZÁM

Az információszerezés rendszerességének szabályozása a napi munkában.

Közlemény a KGST Statisztikai Állandó Bizottsága XVI. üléséről.

Neumann, K.: Modellek kidolgozása az állóalap újratermelésének elemzéséhez.

Zacharias, H.: A mezőgazdasági termelőszövetkezetek számvitelének és statisztikájának megvalósítása a terv, a szerződés, a verseny és az elszámolás egységében.

Schmidt, W.: A gazdasági és tudományszervezési változások befolyása a nemzeti jövedelem dinamikájára.

Kockel, K.: Az iparstatisztika fő mutatószáma dinamikus összehasonlíthatóságának problémái.

Freitag, H.-Gustavs, A.: A rövid távú statisztikai előreszámításoknál alkalmazott standard időfüggvényprogram matematikai statisztikai és számítástechnikai problémái.

Elstner, H.-Leimbach, M.: Ágazati általános költségnormázás korrelációs és regressziós elemzéssel – a gyakorlati alkalmazás problémái.

Görgl, K.: A költséghelyelv jelentősége az általános költség normázásában és tervezésében.

Oertel, V.: Munkaező-számítás.

Schie, E.: Gyártásszervezés.

Paffenholz, H.-J.: Állóeszköz- és beruházásszámítás.

Loose, G.-Oertel, V.: Anyagelszámolás.

1971. ÉVI 2. SZÁM

Michalk, M.: A VVB Maschinelles Rechnen fejlődése és fő feladatai.

Jäger, G.: A takarékosági elv a szocialista gazdasági rendszer egyik alapkövetelménye.

Eichler, G.-Rogge, Ch.-Ulrich, H.: A lakóházépítkezés előrejelzési adatainak jobban kell tükrözniük a valóságot.

Nickstädt, R.: A Német Demokratikus Köztársaság nemzeti vagyonának statisztikai mérlege.

Hennig, G.-Wilke, W. G.: A költséghely teljesítményelszámolás számítási és kiértékelési modellje a szocialista kereskedelemben.

Lorenz, H.: Bruttó képzési alap és a képzettségi színvonal, mint növekedési és gazdasági tényezők a szocialista mezőgazdasági üzemben.

Kirchdorfer, H.: A multikollinearitás hatása elemzésének és korlátozásának lehetőségei a lineáris multiregresszióknál.

A tervköltség számítás rendszer szisztematizálása.

Krämer, P.: A megszervezett információrendszerek visszatükrözését szolgáló információ modellek ábrázolása.

Schuppe, M.: A népszámlálás és a foglalkozás-, lakás-, valamint épületösszeírás feldolgozásának technikai terve a Német Demokratikus Köztársaságban.

Reykowski, H.: Állóeszköz-elszámolási elektronikus adatfeldolgozási terv.

Görgl, K.: Költségszámítási modellek és elektronikus adatfeldolgozás.

Bojarszkij, A. Ja.: Ágazati kapcsolati mérlegkészítés a népgazdasági optimális tervezés rendszerében.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

A LENGYEL TUDOMÁNYOS AKADEMIA
DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

1970. ÉVI 24. SZÁM

Przelaskowski, W.: Demográfiai problémák V. I. Lenin munkáiban.

Rosset, E.: Afrika benszülött népességének élet-tartama.

Czeczarda, W.: A lakásépítő szövetkezetek tagsá-gára pályázó ifjú házások helyzete és elvárásai.

Worach-Kadras, H.: Idős emberek és a nyugdíjas kor problémái.

СТАТИСТИКА

A BOLGÁR MINISZTERTANÁCS MELLETT MŰKÖDŐ
ALLAMI INFORMÁCIÓS HIVATAL FOLYÓIRATA

1970. ÉVI 3. SZÁM

Velicskova, N.: Statisztikai idősorok alapján szer-kesztett fogyasztási és fogyasztási keresleti modellek.

Ruszev, B.: A vándorlások hatása a propagatív női népesség kor szerinti összetételére.

Masih, A.: A társadalmi csoportok reprodukciója Bulgáriában.

Brücskov, A.: A termelőerők területi telepítése és a vándorlási folyamatok alakulása.

Nikolov, I.-Nikolov, N.: A termelés, a munkaügy és az irányítás szervezési színvonalának együttes értékelése.

Dzserova, L.-Sztamenova, E.: A népgazdaság irá-nyításának elméletéről és gyakorlatáról szóló köny-vek.

1970. ÉVI 4. SZÁM

Conev, V.: A volumennövekedés tényezői elem-zésének konkrétabb definíciója.

Avramov, A.: Az ún. „additív index” elemzés.

Balevszki, D.: Az oktatás forradalma, mint a szocialista újjáépítés eredménye Bulgáriában.

Zsekova, V.-Pockov, S.: A véletlen momentumfel-vétel módszerének felhasználása az állóalapok ex-tenzív kihasználása arányának méréséhez Bulgária gépipari vállalatainál.

Kawalec, V.: Lengyelország nemzeti statisztikájá-nak eredményei és céljai.

Dineva, M.: Szeminárium a mintavételi módszer szélesebb körű alkalmazásának kérdéseiről a KGST-tagországok adatfelvételeiben.

A KGST-tagországok statisztikai folyóiratainak szemléje.

1970. ÉVI 5. SZÁM

Dimitrov, A.: A megfigyelt háztartások jövedelmei és foayasztása.

Szűjkova, I.: A születések ösztönzése érdekében végrehajtott intézkedések egyes eredményei Bulgá-riában.

Mihajlovszkij, M.: A statisztikai megfigyelési ada-tok kiegészítésének grafikus módszerei.

Bozsikov, P.: A csecsemőhalandóság Bulgáriában. II. A társadalmi csoport, a lakóhely és a naptári év hatása.

Cvetkov, C.: Egyes vitás problémák a termelési ciklus tartamának meghatározásánál.

Atanaszov, B.: A kiskereskedelmi áruforgalom ösz-szetételének fő mutatói a közétkeztetésben.

1970. ÉVI 6. SZÁM

Nikolova, N.: A termelési függvények alkalmazá-sának egyes problémái a mezőgazdaságban.

Balevszki, D.: A népesség gazdasági aktivitásá-nak fejlődése Bulgáriában.

Biljaiszki, D.: Az autokorreláció és multikolline-aritás problémái a beruházások vizsgálatában.

Masih, A.: A városi népesség és növekedésének előreszámítása 1980-ig.

Ruszev, B.: Halandóság halálokok szerint.

Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik

Revue suisse d'Economie politique
et de Statistique

A SVÁJCI STATISZTIKAI
ÉS KÖZGAZDASÁGI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1970. ÉVI 4. SZÁM

Bharadwaj, K.: Két termelési rendszer közötti vál-tások maximális száma.

Fleck, F. H.-Seiler, V.: Műszaki haladás és tő-keintenzifikáció.

Ineichen, R.: A „nemek kihalásának” sémája.

Mattei, A.: A dinamikus fogyasztási függvények teljes rendszere. Becslés és előrejelzés Svájc szá-mára.

STATISTISK TIDSKRIFT

A SVÉD KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1970. ÉVI 6. SZÁM

Ducommun, R. M.: A Nemzetközi Munkaügyi Hi-vatal tevékenysége a munkaügy területén.

Christoffersson, A.: A tanulmányok hosszának elemzése a társadalomtudományi fakultásokon az 1964/65. és az 1965/66. akadémiai évben.

Landgren-Möller, E.-Nilsson, O.: A svéd munka-erő-felvétel. II. A népesség-előrejelzésének felhasz-nálása a becslési eljárásban.

Särndal, C.-E.: A statisztika, mint egyetemi tan-tárgy Svédországban.

Fritzell, Y.: A gazdaságilag aktív népesség 1870-ben.

STATISTICA

edita sotto gli auspici delle Università di Bologna Padova e Palermo

A BOLOGNAI, PADUAI ÉS PALERMÓI EGYETEM
FOLYÓIRATA

1970. ÉVI 4. SZÁM

Leoni, R.: Többszörös parciális általánosított kor-reláció koefficiense.

Pezzoli, E.: A termelési függvényekkel kapcsola-tos néhány ökonometriai probléma.

Chiandotto, B.: A kis minták transzvariációjának elmélete.

Roy, L. K.: Többszörösen csonkított mintából vett Gauss-féle eloszlás inverze paraméterének becslése.

**JOURNAL
DE LA
SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE
DE PARIS**

A PÁRIZSI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYOIRATA

1970. ÉVI 10–11–12. SZÁM

- Rosenfeld, F.*: Az értékpapír-állomány kezelése.
Jacquard, A.: A népesség genetikája és valószínűségi következtetés.
Poisson, J.-P.: Közjegyzői történeti statisztika: párizsi tanulmány 1826-ban
Dufrénoy, J.: Hold statisztika.

**STATISTISCHE
NACHRICHTEN**

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYOIRATA

1970. ÉVI 12. SZÁM

- Gyorsjelentés a gazdasági fejlődésről.
Gisser, R.: A foglalkoztatottak és a tanulók ingavándor-forgalma. Az 1969. szeptemberi mikrocenzus külön felvétele.
Természetes népmozgalom, 1970. november.
A lakás zaj okozta hátránya. A „bővített lakás-felvétel 1970” eredményei. Mikrocenzus.
Klein, K.: Magánháztartások a régebbi és újabb lakásokban.
A foglalkoztatottság struktúrája, 1970. július vége.
Kollektív szerződés szerinti munkabérendex 66, 1970. november.
Fogyasztói árindex 66, 1970. november.
Nagykereskedelmi árindex, 1970. november.
Mezőgazdasági gépek összeírása, 1970. (Végleges adatok.)
Osztályok szövetezettek, 1969.
Megrendelés áthúzóadás a magas- és mélyépítő iparban.
A magas- és mélyépítőipar, 1969.
Dunai áruszállítás, 1970. október.
Idegenforgalom, 1970. október.
Liebe, H.: Az osztrák lakosság szabadságos utazásai az 1968/69. idegenforgalmi évben. Külön felvétel, 1969. december. Mikrocenzus.
Szövetségi zárszámadás Ausztriában, 1969.
Ausztria külkereskedelme, 1970. október.

1971. ÉVI 1. SZÁM

- Gyorsjelentés a gazdasági helyzet alakulásáról.
Természetes népmozgalom 1970. decemberében és az egész évben. Előzetes eredmények.
Kollektív szerződés szerinti munkabérendex 66, 1970. december.
Nagykereskedelmi árindex, 1970. december.
Fogyasztói árindex, 1970. december.
Téli vetések, 1970.
Gyümölcsstermelés, 1970.
Ausztria élelmezési mérlege, 1969/70.
Dunai áruszállítás, 1970. november.
Idegenforgalom, 1970. november.
Idegenforgalom, 1970. nyarán.
Fuvarlevélköteles szállítóipari közúti áruforgalom, 1970. III. negyedév.
Nemzetközi áruforgalom, 1970. III. negyedév.
Külkereskedelem, 1970. november.

1971. ÉVI 2. SZÁM

- Gyorsjelentés a gazdasági fejlődésről.
Természetes népmozgalom, 1971. január.
Munkahely- és foglalkozás változtatás. A mikrocenzus külön felvétele, 1970. szeptember.
Kollektív szerződés szerinti munkabérendex 66, 1971. január.
Fogyasztói árindex 66, 1971. január.
Ausztria fogyasztói árindexe 66, 1970-ben.
A különleges mutatószámok alakulása 1970-ben.
A nyugdíjas index és családindex Ausztriában.
Nagykereskedelmi árindex, 1971. január.
Ausztria szántóföldi termése, 1970.
Általános állatösszeírás Ausztriában, 1970. december.
Ausztria idegenforgalma, 1970. december.
Ausztria idegenforgalma az 1970-es naptári évben.
Gyári új gépjárművek kibocsátása Ausztriában, 1970.
Ausztria gépjárműállománya 1970. december 31-én.
Szövetségi költségvetési előirányzat, 1971-re.
Ausztria külkereskedelme 1970. és 1970. december.

*Journal of the
AMERICAN STATISTICAL
ASSOCIATION*

AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYOIRATA

1970. JÚLIUS–SZEPTEMBER

- Ostry, S.–Sunter, A.*: A „Megüresedett Kanadai Állások” néven ismert felvétel fogalmi és tervezési aspektusai.
Kish, L.–Frankel, M. R.: Kiegyensúlyozott, ismételt részminták alkalmazása a véletlen hiba meghatározására.
Addelman, S.: A mintavételi egységek és kezelésekre variabilitása kísérletek tervezésében és elemzésében.
McGee, V. E.–Carleton, W. T.: „Szakaszos” regresszió.
Preston, S. H.: A dohányzás okozta halálozás kor szerinti alakulása.
Craig, G. D.: A negyedéves és éves adatok aggregálásából konstruált megtakarítási függvényekből történő prognózis pontossága.
Prato, A. A.: A narancs és citrom iránti kereslet mérése, amikor a keresleti függvény valamennyi változója hibával terhelt.
Holmes, J. M.: A Friedmann-féle permanens jövedelemelmélet közvetlen próbája.
Nelson, Ch. R.: A kamatláb struktúráját leíró modell teszt vizsgálata a piaci előrejelzés szimulációjával.
Sungwoo Kim.: Tőke tartalékolás és beruházási magatartás.
Long, L. H.: A területi mobilitás mérése.
Wite, R. E.–Cowles, H. A.: Élettartam elemzésénél használt ún. „szimulált” üzemi feljegyzéseken alapuló módszer ellenőrzésére konstruált próba.
Theil, H.: Az ún. „harmadfokú törvény” újbóli megvizsgálása.
Hill, B. M.: A Zipf-féle törvény és valamely populáció összetételére vonatkozó apriori eloszlások.
Andrews, D. F.: Hitelesség és statisztikai következtetés.
Yung Liang Tong: A többváltozós t és a normális eloszlásra vonatkozó néhány valószínűségi egyenlőség.
Shanbhang, D. N.: Az exponenciális és a geometriai eloszlás jellemzése.

Arnold, B. C.: Annak bizonyítása, hogy az eltoló exponenciális eloszlás helyzeti paraméterének szokásos becslése nem megengedhető.

Birbaum, A.–Miké, V.: Helyzeti paraméter aszimptotikusan robusztus becslése.

Mekra, K. L.–Smith, G. E. J. A faktorális kísérleti tervben fellépő együtthatóságok nem paraméteres becslése és tesztálása.

Foyer, J. G.: David és Fix által kidolgozott nem paraméteres próbák alkalmazása.

Bhattacharyya, G. K.–Johnson, R. A.: A Cronholm és Revusky által javasolt rangpróba tulajdonságai.

Farley, J. U.–Hinich, M. J.: Lineáris modell meredekségi paraméterének eltolódására vonatkozó próba.

Balestra, P.: Regressziós modellekben alkalmazott közönséges legkisebb négyzetek módszerén alapuló becslési eljárás efficienciája.

Williams, W. H.–Mallows, C. L.: A különféle válasszhiányokból eredő szisztematikus torzítás panel-felvételek esetén.

Tenenbein, A.: A kettős mintavételi eljárás alkalmazása binomiális típusú adatok paraméterének becslésére, ha helytelen osztályba sorolás is felléphet.

Wagner, S. S.: Az átlóban nullákat tartalmazó kontingencia táblák maximum-likelihood becslése.

Knott, M.: Normális eloszlás helyzeti paraméterének eltolódását vizsgáló egyoldalas kis mintán alapuló Kolmogorov-féle próba erőfűggyvénye.

1970. OKTÓBER–DECEMBER

Turnovsky, S. J.: A várható áralakulások empirikus igazolása.

Carney, M. K.: A Közös Piac és az Európai Szabad Kereskedelmi Társulás (EFTA) kereskedelmi mechanizmusának fejlődése.

Ben-Chieh Liu: A kiskereskedelmet befolyásoló tényezők a nagy metropolisok körzetében 1954 és 1963 között.

Shonick, W.: Közkórházak igénybevehetőségét leíró sztochasztikus modell.

Scheffé, H.: A Behrens–Fisher probléma gyakorlati megoldásai.

Box, G. E. P.–Pierce, D. A.: A reziduális autokorrelációk eloszlása az ún. autoregresszív, mozgó átlagos idősor modellek esetén.

Shumway, R. H.: Regressziós és szórásanalízis alkalmazása stacionárius idősorokra.

Burnett, Th.–Guthrie, D.: Stacionárius, sztochasztikus regressziós paraméterek becslése.

Miller, R.: Szekvenciális, előjeles rangpróba.

Shah, K. R.: Információ veszteség a kombinált blokkon belüli és blokkok közötti hatások becslésénél.

Karson, M. J.: Tervezési kritérium a „válasz felület” minimális torzítású becslésére.

Hedayat, A.–Robson, D. S.: Független lépcsőzetes reziduálók a homoscedaszticitás vizsgálatára.

Huynh, H.–Feldt, L. S.: Ismételt mérések tervezésénél fellépő átlagos négyzetösszeg-hányadosok pontos F-eloszlását biztosító feltételek.

Arnold, B. C.: Előzetes szignifikancia próbán alapuló hipotézis vizsgálat.

Uthoff, V.: Két jól ismert statisztikán alapuló hipotézis-vizsgálat optimális teszt tulajdonsága.

Hager, H. W.–Bain, L. J.: „Kikövetkeztetett” eljárás az általánosított gamma eloszlás paramétereinek becslésére.

Fienberg, S. E.: Kvázi függetlenség és maximum likelihood becslés nem teljes kontingencia tábláknál.

Odoroff, Ch. L.: A maximum likelihood és az ún. minimum logit x^2 becslési módszerek összehasonlítása $2 \times 2 \times 2$ -es és $3 \times 2 \times 2$ -es kontingencia táblák esetén: a kölcsönhatás vizsgálata.

Bofinger, E.: A korreláció maximalizálása csoportosított adatokból.

Steffens, F. E.: A kétváltozós studentizált maximális, illetve minimális modulusú próba erőfűggyvénye.

Bayless, D. L.–Rao, J. N. K.: A totál és a szórásnégyzet becsléseinek stabilitás-vizsgálata empirikus módszerekkel, amikor a mintaelemszámok különbözőek.

Hahn, G. J.: Megbízhatósági tényező meghatározása predikciós intervallum konstruálásához normális eloszlásból vett minta esetén.

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

A NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁG
STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1971. ÉVI 1. SZÁM

Összefoglaló áttekintés.

Brandner, H.: Rendelésállomány-felvétel az iparban.

Hamer, G.: A Német Szövetségi Köztársaság társadalmi terméke, 1970.

Születések visszaesésének következménye a népesség számára és a házasságból született gyermekek számára.

A választók magatartása az 1969. évi szövetségi gyűlés választásakor nemek és életkor szerint. A szövetségi gyűlés reprezentatív választási statisztikájának eredménye.

A szabadságigény terjedelme. Az 1969. októberi mikrocenzus eredménye.

Személyzeti fluktuáció a közszolgálatban, 1968/1969. Répatermés, 1970.

Musttermés, 1970.

Állatállomány, 1970. december.

Idegenforgalom a Német Szövetségi Köztársaságban, 1970. nyarán.

A családok utazásai a szabadság és üdülési utazások keretei között, 1969.

A Német Szövetségi Köztársaság külkereskedelme, 1970.

A részvénytársasági árfolyam mozgás, 1970.

Szociális segélyben részesültek, 1969.

Árak a Német Szövetségi Köztársaságban, 1970.

Munkáskereső a mezőgazdaságban, 1970. szeptember.

Egyes háztartások élelmiszerre fordított kiadásai. A háztartásstatisztikai folyamatos felvételek eredményei.

Kollektív szerződés szerinti munkabérek, 1970.

Az állami takarékoskosságtámogatás felhasználása a magánháztartásokban. A jövedelem- és fogyasztási mintavétel eredménye, 1969.

1971. ÉVI 2. SZÁM

Összefoglaló áttekintés.

Hamer, G.: Nemzetgazdasági elszámolások, 1970. Első előzetes eredmények.

Az anyák kereső tevékenysége és gyermekeik gondozása. A mikrocenzus kiegészítő kikérdezéses felvételének eredménye, 1969.

Külföldiek a Német Szövetségi Köztársaság területén a népesedési statisztika tükrében.

Kórházak, 1969.

A Német Szövetségi Köztársaság kereső népességének átrétegződése. Az 1968–1969. évi mikrocenzus kikérdezéses felvételének eredménye.

Sztrájkok, 1970.

Szőlőkataszter, 1969.

Állatvágások, 1970.

Foglalkoztatottak és forgalom a Német Szövetségi Köztársaság iparában, 1971.

A Német Szövetségi Köztársaság ipari termelése, 1970. Az expanzió ütemének jelentős lassulása.

Vas- és acélipar, 1970. A Német Szövetségi Köztársaság vas- és acéltermelése.

A Német Szövetségi Köztársaság építőiparának struktúrája, 1970. A teljes felvétel eredménye.

A nagykereskedelem forgalma és foglalkoztatottai, 1970.

Kiskereskedelmi forgalom, 1970.

Külkereskedelem, 1970. IV. negyedév.

Külkereskedelem az előállító- és fogyasztó országok szerint.

Közlekedésgazdaság, 1970.

Tuberkulózissegély a szociális segély hordozója. A kiegészítő statisztika eredménye, 1968.

Árak, 1971. január.

Magánháztartások takarékosági motívumai, takarékosági céljai és takarékosági hajlandóságai. A jövedelem- és fogyasztási mintavétel eredménye, 1969.

Hartmann, F. J.: Egy nyílt, statikus input-output tábla árainak homogenizálása nemzetközi összehasonlítás céljára.

Voss, W.: Az elméleti függvény paraméterbecslésének lehetőségei adott adatanyagnál iteratív approximációjú számítógép-program segítségével.

1970. ÉVI 3. SZÁM

Wagenführ, R.: Bevezetés a gazdaság- és társadalomstatisztikába.

Münnich, F. E.: Egy Chow-féle teszt általánosítása.

Esenwein-Rothe: Pontatlanságok és hibák a gazdaságstatisztikai adatokban.

Rödter, G.: A vállalati nyereségek folyamatos statisztikája felépítésének kérdései.

Schmidt, H. J.: A nettótermelés a bankszektorokban.

Pethő S.-Szarka Z.: A mintavétel terjedelmének meghatározása rétegzett mintavételnél.

Statistische Hefte

NEMZETKÖZI ELMELETI
ÉS ALKALMAZOTT STATISZTIKAI FOLYÓIRAT

1970. ÉVI 1. SZÁM

Wagenführ, R.: Az ipari szakkiktermelés világ-színvonala.

Heike, H. D.: Külső információk felhasználása ökonometriai struktúrák meghatározása stratégiájának keretében – egyedi egyenletek.

Haq, M. S.: A Behrens-Fisher probléma egyszerű lineáris regressziós analógiája.

Wagenführ, R.: Nemzetközi oktatásstatisztikai összehasonlítás.

Steiger, H.-H.: Az árstatisztikák mérésének definíciója.

1970. ÉVI 2. SZÁM

Litz, H.-P.: Új kezdeményezések az oktatási statisztikában. Jelentés az európai oktatási statisztikusok üléséről Genfben.

Winckler, K.: Multikollinearitás és block kollinearitás – hatásaik a strukturális paraméterek becslésére a lineáris gazdasági modellekben.

A kapitalista és szocialista országok gazdaságstatisztikai rendszerének összehasonlítása.

Frenzel, G.: Nagyságelemzés, módszerek és előzetes eredmények.

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRÁFIAI INTÉZET
FOLYÓIRATA

1971. ÉVI 1. SZÁM

Nizard, A.: Az aktív népesség a népszámlálások szerint 1946 óta.

Andorka, R.: A születésszabályozás Magyarországon az Ormánság területén a 18. század vége óta.

Foucher, L.: A foglalkoztatottság kilátásai a szolgáltatási ágazatban 1968–1975.

Leridon, H.-Boué, J.: Kromoszómás eredetű intrauterin halandóság.

Sauvy, A.: A francia nemzeti jövedelem a 19. században.

Houdaille, J.: A társadalmi karrier a 19. század elején.

Houdaille, J.: A francia táborkok és tengernagyok halandósága a forradalomban és a császárság alatt.

Houdaille, J.: Az önkéntes sterilizáció világnézete.

Michel, A.: Fogamzásgátló módszerek alkalmazása a Párizsban élő algériai népességnél.

Houdaille, J.: San-Domingo angol megszállt övezetének rabszolgái, 1796-ban.

Vallin, J.: A várható életkor Új-Zélandban.