

# A LENINI NEMZETISÉGI POLITIKA MEGVALÓSULÁSA\*

L. VOLODARSZKIJ

A Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének megalakulása óta hatvan év telt el. Az emberiség története a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelmét megelőzően nem ismert ilyen államalakulatot. A forradalom győzelme, a termelési eszközök társadalmi tulajdonba vétele, az ember ember általi kizsákmányolásának megszüntetése, a lenini nemzetiségi politika megvalósítása lehetővé tették az egységes soknemzetiségű szovjet állam létrehozását.

A szocialista forradalom győzelmével Oroszországban örökre véget ért a nemzetiségek elnyomása, és létrejött valamennyi nemzet szabad fejlődésének, szoros egységének és barátságának szilárd alapja.

Lenin mondotta: „Mi a nemzetek önkéntes szövetségét akarjuk, olyan szövetséget, amely nem túrná meg egyik nemzet erőszakát sem a másikkal szemben, olyan szövetséget, mely a legteljesebb bizalom, a testvéri egység világos tudatán, teljesen önkéntes megegyezésen alapulna.”<sup>1</sup> Ilyen szövetséggé vált 1922. december 30-án az ország népeinek akaratából létrehozott Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetsége, a munkások és a parasztok a világon első egységes szövetségi soknemzetiségű állama.

Az imperialista világháború és a polgárháború, a külföldi intervenció okozta sebek még be sem gyógyultak, és a fiatal állam már igen nehéz feladat előtt állt. Ezt a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének megalakulásáról szóló nyilatkozat is kiemelte: „... a háború évei nem múltak el nyomtalanul. Feldúlt szántóföldek, leállt gyárak, szétfúzott termelés és kimerült gazdasági források maradtak a múlt háború örökségeként, s elégtelenné teszik az egyes köztársaságok elkülönített erőfeszítéseit a gazdasági építőmunka területén. A népgazdaságot az egyes köztársaságok különállásának feltételei között nem lehetett helyreállítani.”<sup>2</sup>

A Szovjetunió története – mutatott rá L. I. Brezsnyev – „... olyan állam példa nélkül álló növekedésének és fejlődésének története, amely a szocialista forradalom gyermeke, és amely ma a világ egyik legerősebb hatalma. Ennek az államnak a története a zászlaja alá tömörült köztársaságok, az országot benépesítő összes nemzetiség gazdasági, politikai és kulturális megerősödésének és valódi felvirágzásának története.”<sup>3</sup>

\* *Vesztnik Sztatisztiki*, 1982. évi 12. sz. 6–15. old. A cikk eredeti címe: „Zsivoe voploscsenie leninszkaj nacional'noj politiki”.

<sup>1</sup> V. I. Lenin összes művei. 2. kiad. 40. köt. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1980. 40. old.

<sup>2</sup> A Szovjetunió a Nagy Októberi Szocialista Forradalom, a polgárháború és az újjáépítés időszakában. (1917–1926). Válogatott dokumentumok. Szerkesztették: *Honfi József, Józsa Antal, Popovics György*. Tankönyvkiadó. Budapest. 1961. 547. old.

<sup>3</sup> L. I. Brezsnyev: A szovjet társadalom politikai rendszerének fejlődése. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1979. 201. old.

A Szovjetunió létrejötte előfeltétele a tervgazdasági rendszeren, a szocialista tulajdon hegemoniáján alapuló egységes gazdaságpolitikának.

Az első szovjet alkotmány előírta, hogy a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetsége legfelsőbb államhatalmi és államigazgatási szerveinek hatáskörébe tartozik „... az egész népgazdaság ... alapelveinek és általános tervének megállapítása ...”<sup>4</sup>

Az ország gazdasági és társadalmi fejlesztésének első tudományos terve a GOELRO volt, amelyben szervesen egyesültek az ágazati és a területi szempontok, ami a lenini nemzetiségi politika, a termelőerők szocialista telepítésének elveit tükrözte.

Tökéletesítették mind az ágazati, mind a területi tervezést, különösen az ötéves tervekben. Már az első ötéves terv részletes anyagokat tartalmazott mind gazdasági körzetek, mind igazgatási–területi egységek szerint. Amint a terv rámutatott, már a Szövetség körzetesítési elveinek megszületésekor világos volt, hogy a nemzetiségek önrendelkezésének elve és a gazdaság körzetesítési elve kiegészítik egymást.

Az első ötéves terv hangsúlyozta a területi tervezés jelentőségét, mondván, a Szovjetunió nem építheti és fejlesztheti népgazdaságát anélkül, hogy teljes mértékben figyelembe ne venné nagykiterjedésű egyesülésének valamennyi természeti, gazdasági és nemzeti sajátosságát, és ne szakosítaná annak egyes részeit. Csak így lehet elérni a társadalmi munka hatékonyságának legnagyobb fokát.

A párt gazdaságpolitikája a régi nemzetiségi határvidékek gyors fellendítésének, a szövetségi köztársaságok minden irányú fejlesztésének szükségességéből indult ki, figyelembe véve gazdasági és társadalmi sajátosságaikat, egymás közötti gazdasági kapcsolataik bővítését az ország egész népgazdasága dinamikus és hatékony fejlődésének biztosítása érdekében.

Ily módon tehát a Szovjetunió népgazdasága az egységes népgazdasági komplexum létrehozásával alakult ki.

„A köztársaságok gazdasági potenciáljának és erőforrásainak integrációja – mondotta *N. A. Tyihonov*, a Szovjetunió Minisztertanácsának elnöke – meggyorsítja valamennyi – mind kicsi, mind nagy – köztársaság fejlődését. A termelési eszközök társadalmi, mindenekelőtt össznépi tulajdona és a központi tervezés lehetővé tették a termelőerők telepítésének ésszerű végrehajtását, biztosították a gazdasági manőverezés szabadságát, lehetővé tették a szocialista munkamegosztást, a termelés szakosítását és kooperációját a köztársaságok között. A központosítás magas foka, valamennyi alapvető erőforrásnak az állam kezében való összpontosítása megteremtették az objektív előfeltételeket a népgazdasági komplexum dinamikus, fokozatos fejlesztéséhez.”

A dolgozók testvérisége, megbonthatatlan lenini barátsága, a szovjet társadalom valamennyi osztálya és rétege, a kommunista párt vezette valamennyi nemzet és nemzetiség érdekeinek egysége a tömegek alkotóerejének kimeríthetetlen forrása, a Szovjetunió gyors társadalmi–gazdasági haladását biztosító szilárd bázis volt.

Milyen volt a Szovjetunió népgazdasága 1922-ben? A társadalmi össztermék és a nemzeti jövedelem ebben az évben feleakkora volt, mint 1913-ban, az ipari termelés két és félszer kisebb. A mezőgazdasági termelés volumene közel másfélszer volt kisebb 1922-ben, mint 1913-ban. (Lásd az 1. táblát.)

A Szovjetunió aránya a világ ipari termeléséből 1922-ben körülbelül egy százalékot tett ki. A kommunista párt a nagy nehezségek ellenére határozottan hozzáfo-

<sup>4</sup> Az októberi dekrétumok és az első szovjet alkotmány. Szerk.: *dr. Kovács István*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1980. 234. old.

gott a szocializmus építéséhez. Évről évre, ötéves tervről ötéves tervre erősödött az ország, megvalósítva az iparosítást, a mezőgazdaság kollektivizálását, a kulturális forradalmat, edződött és erősödött a nemzetek és nemzetiségek egysége. A népgazdaság rövid idő alatt elérte a háború előtti szintet, megvalósultak az első ötéves tervek előirányzatai, sikerült biztosítani a gazdasági növekedés gyors ütemét.

1. tábla

## A legfontosabb ipari és mezőgazdasági termékek alakulása

Év	Villamos energia (milliárd kWh)	Kőolaj és földgáz- kondenzátum	Szén	Acél	Gabona	Hús (vágósúlyban)
1913 . . . . .	2,0	10,3	29,2	4,3	86,0	5,0
1917 . . . . .	2,2	8,8	31,3	3,1	54,6	4,3
1918 . . . . .	0,6	4,1	13,1	0,4	49,5	4,2
1919 . . . . .	0,5	4,4	9,4	0,2	50,5	4,1
1920 . . . . .	0,5	3,9	8,7	0,19	45,2	2,6
1921 . . . . .	0,52	3,8	9,5	0,22	36,3	3,3
1922 . . . . .	0,8	4,7	11,3	0,32	50,3	2,2

A Szovjetunió gazdasági és védelmi téren egyaránt a világ egyik nagyhatalmává lett; az ipari termelés színvonalát tekintve megelőzött olyan fejlett tőkés országokat, mint Nagy-Britannia, Franciaország, Németország, és jelentősen csökkent a lemaradása az Egyesült Államok ipari termeléséhez képest.

Valamennyi szövetségi köztársaság népgazdaságának fellendítését és a korábban elmaradott körzetek fejlődésének meggyorsítását célzó politikai irányvonal megvalósításával alapjában véve már a háború előtti években sikerült leküzdeni a népeknek a cári időkben fennálló gazdasági egyenlőtlenségét.

Különös erővel nyilvánult meg a népek barátsága a Nagy Honvédő Háború éveiben. A fronton és a háttérben önfeláldozóan, erejüket nem kímélve küzdtek az ellenség feletti győzelemért a szovjet emberek. A fasiszmus széthúzóása a Szovjetunió valamennyi népének történelmi érdeme, a lenini nemzetiségi politika nagyszerűségének igazolása. *L. I. Brezsnyev* rámutatott: „A szovjet nép egysége a legmeggyőzőbben a szocialista haza védelmében véghezvitt hőstettekben jutott kifejezésre. Országunk nemzeteinek és nemzetiségeinek szövetsége és barátsága kiállott egy olyan mérhetetlenül nagy megpróbáltatást, amilyen súlyos a Nagy Honvédő Háború volt. Ebben a háborúban az egységes szovjet haza fiai és lányai nemcsak szocialista vívmányainkat védték meg becsülettel, hanem a civilizációt is megmentették a fasiszta barbárságtól, s egyúttal hatalmas segítséget nyújtottak a népek felszabadító harcának.”<sup>5</sup>

A veszteség óriási volt. Az ország elvesztette nemzeti vagyonának körülbelül 30 százalékát és több mint 20 millió szovjet embert.

A háború tüzeiben megedzett testvériség és kölcsönös segítség, a szocialista állam tervezési rendszerének hatalmas sikerei új tettek szilárd alapjává váltak a népgazdaság helyreállításáért folytatott harcban.

Már 1948-ban sikerült elérni az ipari termelés és 1950-ben a mezőgazdasági termelés háború előtti szintjét. A népgazdaság helyreállítását szolgáló ötéves terv tel-

<sup>5</sup> *L. I. Brezsnyev* i. m. 217. old.

jesítésének eredményeképpen az ország gazdasága jelentősen megerősödött. A nemzeti jövedelem 1950-ben 1940-hez viszonyítva 1,6-szeresére növekedett, az ipari termelés pedig 1,7-szeresére.

A népek összeforrása a Szovjetunió Kommunista Pártjának vezetése alatt olyan fejlett szocialista társadalom sikeres felépítésének záloga, amely erős gazdasági és tudományos–műszaki potenciállal, magas szakképzettségű káderekkel rendelkezik.

A gazdasági fejlődés mértékét általában a nemzeti jövedelem jellemzi, amely a bővített szocialista újratermelés és a nép jóléte növekedésének alapvető forrása. A nemzeti jövedelem 1981-re 1922-höz képest 167-szeresére, az 1940. évihez képest 14,6-szeresére növekedett. Jelenleg 2,2 nap alatt termel a szovjet népgazdaság annyi nemzeti jövedelmet, mint amennyit az egész 1922. évben termelt.

A hatalmas szovjet állam köztársaságaiban és járásaiban (a rajonokban) fejlett a társadalmi termelés valamennyi ágazata: az ipar, a mezőgazdaság, a közlekedés, és óriási méretű a beruházás. A szövetségi köztársaságok a termelőerők fejlődésének körülbelül azonos szintjét érték el.

Ezt a gazdasági fellendülést mindenekelőtt a szocialista ipar rohamos fejlődése biztosította. 1982-ben az ipari termelés volumene 537-szeresére növekszik 1922-höz és 23-szorosára 1940-hez képest. A szovjet népgazdaság jelenleg egy nap alatt termel annyi villamos energiát, mint amennyit 1940-ben 27 nap alatt, mint amennyi acélt 8, műtrágyát 33, gépkocsit 15, traktort 18, cementet 22, kőolajat (beleértve a földgázkonduktumot) 20 nap alatt, gázt közel 5 hónap alatt termelt.

Gyors ütemben fejlődnek azok az ágazatok, amelyek jelentős mértékben biztosítják a tudományos–műszaki haladást. Így a gépipar és fémmegmunkálás termelése 1982-ben 1940-hez képest 81-szeresére, a vegyipar és petrokémiájé 64-szeresére, a villamosenergia-iparé 35-szörösére növekszik. Nagymértékben növekszik a fogyasztási cikkek (az ipar B csoportjának) termelése; egy hónap alatt e cikkekből annyit termelnek, mint amennyit az egész 1940. évben.

2. tábla

## Az ipari termelés növekedése köztársaságonként

Szövetségi köztársaság	Az 1982. évi termelés (terv)		Az 1922.	Az 1940.
	Index: 1922. év= =1	Index: 1940. év= =1	évi ipari termelési volumen eléréséhez szükséges napok száma 1982-ben	
Szovjetunió . . . . .	537	23	0,7	16
Oroszországi SZFSZK . . . . .	500	20	0,7	18
Ukrán SZSZK . . . . .	286	15	1,3	24
Belorusz SZSZK . . . . .	730	32	0,5	12
Üzbég SZSZK. . . . .	432	18	0,9	20
Kazah SZSZK . . . . .	938	34	0,4	11
Grúz SZSZK . . . . .	305	18	1,2	20
Azerbajdzsán SZSZK . . . . .	145	14	2,4	27
Litván SZSZK . . . . .	—	63	—	6
Moldavai SZSZK . . . . .	969	56	0,4	7
Lett SZSZK . . . . .	—	47	—	8
Kirgiz SZSZK . . . . .	712	40	0,5	9
Tadzsik SZSZK . . . . .	898	20	0,4	19
Örmény SZSZK . . . . .	1048	50	0,4	7
Türkmén SZSZK . . . . .	209	12	1,7	30
Észt SZSZK . . . . .	—	50	—	7

Hatvan év alatt az ipari termelés valamennyi szövetségi köztársaságban rohamosan növekedett.

A forradalom előtti Oroszország távoli vidékei, amelyek az ipari központokba nyersanyagot és mezőgazdasági termékeket szállítottak, a Szovjetunió fejlett ipari körzeteivé váltak. Ennek meggyőző igazolásául szolgálnak a közép-ázsiai köztársaságok és Kazahsztán.

Az Üzbég SZSZK-ban jelentős fűtőanyag-energetikai bázist, vas-, és színesfémkohászatot, vegyipart és petrokémiai ipart, gépipart teremtettek (traktorgyártás, a gyapot művelésére és betakarítására szolgáló csaknem valamennyi gépfajta, gyapottisztító és pamutfonóipari gyárak részére szükséges gépek, dízelmotorok, kotrógépek, vegyipari, emelő–szállító gépek stb. gyártása).

Sokágazatú ipara van a Kirgiz SZSZK-nak. A köztársaságban bányásznak kőolajat, gázt, szenet, színesfémeket, gyártanak villamos erőgépeket, fémforgácsoló szerszámgepeket, az állattenyésztés és a takarmányozás céljait szolgáló gépeket.

Az óriási energetikai erőforrásokkal rendelkező Tadzsikisztánnak a forradalom előtt egyetlen villanytelepe sem volt. Jelenleg a köztársaság villamosenergia-termelése annyi, mint amennyit az első ötéves terv végén az egész Szovjetunió termelt. Nagy, sokágazatú ipar létesült.

A Türkmén SZSZK-ban kőolaj-feldolgozó ipart, vegyipart, cement-, üveg- és konzervipart létesítettek, a köztársaság villamosenergia-termelése 3,6-szerese a forradalom előtti Oroszország termelésének.

A lenini nemzetiségi politika diadalának fényes igazolása a nagyipar létrehozása és fejlesztése Kazahsztánban. A köztársaságban igen gazdag természeti erőforrások alapján korszerű nagyipar létesült. A Kazah SZSZK jelenleg az ország színesfém-kohászatának egyik fő bázisa. Jelentős fejlődésnek indult a vaskohászat, a villamosenergia-termelés, a szénbányászat, a kőolajtermelés, a vegyipar és petrokémiai ipar, a gépipar, a könnyűipar és az élelmiszeripar. A köztársaság jelenleg ötször annyi iparcikket gyárt, mint az egész forradalom előtti Oroszország.

A közép-ázsiai köztársaságok és Kazahsztán óriási eredményeit értékelve *L. I. Brezsnyev* ezeket mondta: „A tőkés világban ennél is sokkal szerényebb eredményeket gyakran csodának neveznek. De mi, kommunisták semmi természetfölöttit nem látunk abban, ami a Szovjet-Közép-Ázsiában és Szovjet-Kazahsztánban történt. Ez, mondhatni, természetes csoda, természetes a szovjethatalom, a szocializmus szempontjából, a népek közötti barátság és testvériség országunkban megvalósult kapcsolatainak szempontjából.”<sup>6</sup>

Az iparosítással alapvetően megváltozott az ország helyzete a világgazdaságban és a világgazdasági kapcsolatok rendszerében. A Szovjetunió részesedése a világ ipari termeléséből az 1922. évi egy százalékról a jelenlegi egyötödére nőtt. Az első ötéves terv elején országunkban egy főre számítva 40 százalékkal kevesebb iparcikket gyártottak, mint a világban átlagosan, most pedig több mint háromszor annyit.

Alapvető változások mentek végbe a mezőgazdaságban. A sok millió apró parasztgazdaság helyett minden szövetségi köztársaságban nagy szocialista mezőgazdasági vállalatok létesültek, amelyek korszerű anyagi–műszaki bázissal rendelkeznek.

Íme egy lenyűgöző példa. A közép-ázsiai köztársaságokban, ahol a forradalom előtti időben a mezőgazdaságban a megerőltető kézi munka uralkodott, jelenleg száz hektár szántóföldre kétszer annyi energetikai kapacitás jut, mint az orszá-

<sup>6</sup> *L. I. Brezsnyev* i. m. 211. old.

gos átlag. A gépesítés, kemizálás, talajjavítás, a tudomány vívmányainak bevezetése a mezőgazdaságban szilárd alappá vált, mely a belterjesítés szüntelen növekedését biztosítja gazdaságunk mezőgazdasági szektorában. Mindez még a mezőgazdasági dolgozók létszámának csökkenése mellett is lehetővé tette a termelés volumenének állandó növelését. A mezőgazdasági termelés 1981-ben 1922-höz képest 5,2-szeresére nőtt, 1940-hez képest pedig 2,4-szeresére. Az egész termelésnövekedést a munkatermelékenység növekedése biztosította. A munkatermelékenység a társadalmisított mezőgazdaságban a háború előtti időszakhoz képest 4-szeresére nőtt.

3. tábla

## A mezőgazdasági termelés növekedése köztársaságonként

Szövetségi köztársaság	Az 1981. évi termelés	
	Index: 1922. év=1	Index: 1940. év=1
Szovjetunió . . . . .	5,2	2,4
Oroszországi SZFSZK . . . . .	4,1	2,3
Ukrán SZSZK . . . . .	5,0	2,1
Belorusz SZSZK . . . . .	5,7	2,1
Üzbég SZSZK . . . . .	11,8	4,6
Kazah SZSZK . . . . .	12,8	7,4
Grúz SZSZK . . . . .	13,5	4,3
Azerbajdzsán SZSZK . . . . .	12,3	5,9
Litván SZSZK . . . . .	—	2,0
Moldavai SZSZK . . . . .	—	3,3
Lett SZSZK . . . . .	—	1,5
Kirgiz SZSZK . . . . .	10,8	3,8
Tadzsik SZSZK . . . . .	14,2	4,4
Örmény SZSZK . . . . .	9,7	5,3
Türkmen SZSZK . . . . .	10,7	4,7
Észt SZSZK . . . . .	—	1,7

A mezőgazdaság fejlesztése szempontjából óriási jelentőségük van az SZKP Központi Bizottsága 1965. márciusi plénuma határozatainak, amelyek megalapozták a párt korszerű agrárpolitikáját, amit következetesen meg is valósítanak. A mezőgazdaság fejlesztésében új határokat szabott meg az SZKP Központi Bizottságának 1982. májusi plénuma. Ezeknek a dokumentumoknak a jelentősége az ország gazdaságának fejlesztése szempontjából nem kisebb mint az említett 1965. márciusi határozatokénak. A májusi plénum jóváhagyta a Szovjetunióknak az SZKP XXVI. kongresszusa határozatai alapján az 1990-ig terjedően kidolgozott élelmezési programját. Ez a mezőgazdasági termelés jelentős növelését biztosító intézkedések egész komplexumát határozta meg. Az élelmezési problémának – a tizenegyedik és a tizenkettedik ötéves tervidőszakban a párt és az állam központi feladatának – megoldásához maximálisan hozzá kell járulnia valamennyi köztársaságnak, határterületnek, területnek, kerületnek, valamennyi népgazdasági ágnek, valamennyi város és falu dolgozó kollektívájának.

A Szovjetunió korszerű építőiparral rendelkezik. Jelenleg naponta átlag 1,5-szer több állóalapot helyeznek üzembe, mint az egész 1922. évben. A Szovjetunió fennállásának 60 éve alatt 2,1 trillió rubel összegű állóalapot helyeztek üzembe, s a beruházások összértéke 2,2 trillió rubelt tett ki.

A beruházások óriási lendülete jelentős mértékben előmozdította valamennyi szövetségi köztársaság gazdasági potenciáljának növekedését, és segítette gazdasági fejlettségi szintjeik kiegyenlítését.

4. tábla

*A beruházások és az üzembe helyezett állóalapotok értéke köztársaságonként  
(összehasonlító áron, millió rubel)*

Szövetségi köztársaság	Beruházások			Az üzembe helyezett állóalapotok értéke	
	1922-ben	1940-ben	1981-ben	1940-ben	1981-ben
Szovjetunió . . . . .	249	6433	138 818	5901	132 596
Oroszországi SZFSZK . . . . .	156	4326	86 964	4050	82 857
Ukrán SZSZK . . . . .	51	928	18 970	831	18 639
Belorusz SZSZK . . . . .	9	185	4 553	174	4 315
Üzbég SZSZK . . . . .	7	202	5 914	147	5 667
Kazah SZSZK . . . . .	8	260	8 262	243	7 700
Grúz SZSZK . . . . .	6	134	1 853	118	1 767
Azerbajdzsán SZSZK . . . . .	6	166	2 232	137	1 935
Litván SZSZK . . . . .	—	2	1 743	2	1 721
Moldavai SZSZK . . . . .	0,1	9	1 490	8	1 407
Lett SZSZK . . . . .	—	11	1 379	10	1 365
Kirgiz SZSZK . . . . .	2	42	979	35	1 026
Tadzsik SZSZK . . . . .	—	45	976	33	854
Örmény SZSZK . . . . .	1	50	1 225	50	1 295
Türkmén SZSZK . . . . .	1	42	1 317	38	1 121
Észt SZSZK . . . . .	2	32	814	25	766

Egységes közlekedési rendszer alakult ki, amely felöleli az ország valamennyi köztársaságát és gazdasági körzetét.

Az ország gazdasági erejének növekedésével jelentős társadalmi változások mentek végbe, folyamatosan emelkedett a szövetségi köztársaságok dolgozóinak anyagi és kulturális életszínvonala.

A lakosság gazdasági életviszonyaiban, a társadalmi struktúrában, a közoktatásban és kultúrában – akárcsak a termelőerők fejlődése terén – a szövetségi köztársaságok lényegében azonos szintet értek el. Valamennyi szövetségi köztársaságban létrejött a nemzeti munkásosztály és értelmiség, mélyreható változások mentek végbe a kolhozparasztság társadalmi arculatában, kulturális színvonalában és életviszonyaiban.

Napjaink figyelemre méltó társadalmi és társadalompolitikai jelensége a soknemzetiségű termelő, tudományos és alkotó kollektívák kialakulása, amelyek sikeresen dolgoznak a kommunista építés hatalmas feladatainak teljesítésén.

A Szovjetunió gazdag tapasztalatokra tett szert a népek együttműködéséből a nagy népgazdasági problémák megoldásában. Példa erre a turkesztáni–szibériai vasút, az urali–kuznyecki szénmedence, hatalmas vízművek építése Közép-Ázsia és a Kaukázuson túl hegyi folyóin, a szűzföldek művelés alá vétele Üzbegisztánban és Türkméniában, Taskent újjáépítése stb. A szövetségi köztársaságok közös erőfeszítéssel oldanak meg olyan hatalmas népgazdasági feladatokat, mint Szibéria, a Távols-Kelet, Észak, valamint a Bajkál–Amur vasút (BAM) övezete tüzelőanyag- és nyersanyagkincseinek kiaknázása, a nem feketeföld övezet fejlesztése. A tyumeni kőolaj- és gázlelőhelyeken több mint 80 nemzetiség képviselői dolgoznak, a BAM építésében 80 nemzetiség munkásai és szakemberei vesznek részt.

A társadalmi termelés legmagasabb célja a szocializmusban az emberek növekvő anyagi és szellemi szükségleteinek legteljesebb kielégítése. Ettől a humánus céltól vezérelve a Szovjetunió Kommunista Pártja és a szovjet állam a szocialista építés minden szakaszában megtett mindent a szovjet emberek életszínvonalának folyamatos emelése érdekében. A feladatot rendkívül nehéz viszonyok között kellett megoldani. Meg kellett védeni a szocializmust, történelmileg rövid idő alatt le kellett küzdeni az évszázados elmaradottságot, nagyipart kellett teremteni, meg kellett valósítani a mezőgazdaság kollektivizálását, a kulturális forradalmat. A világon az első szocialista ország történetében körülbelül 20 évet tettek ki a háborúk és a népgazdaság helyreállításának éveit. Természetes, hogy ez korlátozta a népjólét fellendítésére irányuló, tartalmilag sokoldalú feladat megoldásának lehetőségeit.

A fejlett szocialista társadalom felépítésével a szovjet állam erőforrásai jelentősen megnövekedtek, ami lehetővé tette – a nép anyagi és kulturális életszínvonalának gyors fellendítése feladatának szem előtt tartásával – a gazdasági fejlődés távlati tervezését.

Egyre teljesebben tárul fel a Szovjetunió Kommunista Pártja és a szovjet állam szociálpolitikájának össznépi jellege, amely a dolgozók jólétének, képzettségének és kulturális színvonalának emelésére, munkakörülményeik és pihenésük feltételeinek javítására, a társadalombiztosítási rendszer, az orvosi ellátás, a környezetvédelem továbbfejlesztésére irányul. E téren kiemelkedő jelentőségű volt az 1970-es évtized, amelyben a lakosság életszínvonalának emelésének az ország történetében legszelebb körű programja valósult meg.

Nézzünk csak néhány adatot és tény. Ebben az időszakban 32 milliárd rubelt fordított a Szovjetunió a népjólét emelését célzó országos intézkedések megvalósítására, ami majdnem kétszer annyi, mint az előző évtizedben. Az egy főre jutó reáljövedelem majdnem másfélszeresére növekedett. Az 1970-es években épült új lakóházak alapterülete meghaladja az 1960-as évek elejének egész városi lakásalapját. Több mint 107 millió dolgozó lakásviszonyai javultak, jelenleg a városi lakosság körülbelül 80 százaléka külön lakásban lakik.

Nagy szociális vívmány az ifjúság általános kötelező középiskolai oktatása: növekedtek a középfokú szak- és a felsőfokú képzettség elnyerésének lehetőségei; a középfokú szakiskolák száma az 1922. évi 932-ről 1981-ben 4393-ra növekedett, míg a felsőfokúaké 248-ról 891-re; valamennyi szövetségi köztársaságban és az autonóm köztársaságokban többségében vannak egyetemek.

A közsoktatás óriási haladása jellemző valamennyi szövetségi köztársaságra, különösen a közép-ázsiai köztársaságokra és Kazahsztánra. Ismeretes, hogy a forradalom előtt itt a 9–49 éves lakosság írni–olvasni tudása nem haladta meg a 2–8 százalékat, nem voltak felsőfokú tanintézetek. Jelenleg ezekben a köztársaságokban 126 felsőfokú tanintézet van, amelyekben körülbelül 705 000 hallgató tanul. Ez lényegesen több, mint volt az egész forradalom előtti Oroszországban. A hallgatók aránya e köztársaságokban magasabb, mint számos tőkés országban. Például az Üzbég SZSZK és a Kazah SZSZK e mutató terén megelőz olyan országokat, mint Olaszország, Kanada, a Német Szövetségi Köztársaság, Franciaország, Japán. Nagy társadalmi jelentősége van a férfiak és a nők, a város és a falu lakosai, a fizikai és a szellemi dolgozók képzettségi szintje közeledésének.

Virágzik a baráti népek kultúrája, létrejött a kulturális–népművelési intézmények széles hálózata, gyors fejlődésnek indult a televízió és a rádió. A Szovjetunió vezető helyet foglal el a világon a nyomdai termékek termelése terén. Mindez lehetővé tette, hogy a lakosság hozzáférhessen a kultúra legjobb alkotásaihoz, hogy a művészeti alkotásokat a tömegek közkincsévé tegyék.



A Szovjetunió kulturális vívmányai elragadtatást váltanak ki az egész világon. Erről írta C. Velo mexikói közéleti személyiség: „A szovjet embereknek van mire büszkének lenniük. Az egész világ ismeri irodalmukat és festészetüket, zenéjüket, színház- és filmművészetüket, színes és virtuóz népművészeti együtteseiket. A szovjet valóság legnagyobb csodája és vívmánya azonban az, hogy a szovjet emberek milliói magukévá teszik a világ művészeti kincseit, a haladó szocialista kultúra hordozóivá válnak. A személyiség ilyen harmonikus, mindenoldalú fejlődése kétségtelenül csak szocialista társadalomban lehetséges.”

A tények meggyőzően bizonyítják, hogy a társadalmi életnek nincs olyan területe, amelyben ne nyilvánulna meg világosan a szocialista társadalom jelszava: minden az ember nevében, minden az ember javára.

A szocialista építés, a társadalmi termelés fejlesztése, a népjólét emelése bonyolult és sokrétű feladatainak megoldása megkövetelte, mint erre *Lenin* rámutatott, hogy az egész állami gazdasági mechanizmust egységes hatalmas gépezetté, gazdasági szervezetté változtassuk, mely úgy működik, hogy az emberek millióit egy terv vezérli. Az utat ehhez *Lenin* a termelés és a termékelosztás legszigorúbb nyilvántartásának és ellenőrzésének megteremtésében látta. Rámutatott arra: „Nyilvántartás és ellenőrzés – ez a *legfontosabb*, ami a kommunista társadalom első fázisának helyes működéséhez kell.”<sup>7</sup>

Ebben igen fontos szerepe van a statisztikának, amely a szocialista társadalomban alapvetően új vonásokat kapott, központi állami szolgálattá, az államigazgatás és a népgazdaság tervszerű irányításának egyik alapvető eszközévé vált. A statisztika szorosan kapcsolódik a szovjet társadalom fejlődésének konkrét társadalmi-gazdasági feladataihoz, annak valamennyi szakaszában.

A Szovjetunió első alkotmánya kimondotta, hogy a Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének legfelsőbb államhatalmi és irányítási, köztük államigazgatási szerveinek hatáskörébe tartozik az országos statisztika megszervezése is. Ezáltal kiemelten fontos szerepet kapott a központosított statisztika a szocialista államban. A szövetségi köztársaságokban létrehozott statisztikai hivatalok aktív részvételével már a Szovjetunió megalakulásának első éveiben jelentős statisztikai munka folyt. Ilyenek voltak többek között az 1926. évi népszámlálás, a parasztgazdaságok összeírása 1927-ben, a szovhozok és kolhozok összeírása 1928-ban, a kisipar összeírása 1929-ben. A szovjet statisztikusok vetették meg a népgazdasági mérleg tudományos alapját első ízben az 1923/24. évekről összeállított mérleggel. Megszervezték a gazdasági és kulturális építés folyamatos statisztikáját. A szovjet állami statisztika szüntelenül fejlődött és tökéletesedett a lenini szervezési és módszertani elvek alapján, amihez nagymértékben hozzájárult a pártnak és a kormánynak a számvitel és a statisztika iránt tanúsított állandó figyelme. A szovjet állami statisztika az adatgyűjtés és -feldolgozás szervezése területén vezető helyet foglal el az országban.

Nagy figyelmet fordítanak a statisztikai szervek az adatoknak a népgazdaság, a népgazdasági ágak és területek szerinti feldolgozására. Ez lehetővé teszi a gazdasági és társadalmi fejlődés eredményeinek, az állami tervek teljesítésének mérését és elemzését, a szövetségi köztársaságok népgazdaságában rejlő tartalékok feltárását és azt, hogy a statisztika aktívan részt vegyen azok anyagi és szellemi potenciálja további növelésére vonatkozó tervek megvalósításában.

Az állami statisztika jellemző vonása a köztársasági statisztikai szervek állandó szilárdítása, munkaterveik konkretizálása, a szövetségi köztársaságok gazdasági és társadalmi fejlődésének sajátosságaiból kiindulva.

<sup>7</sup> V. I. Lenin összes művei. 2. kiad. 33. köt. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1965. 92. old.

Az állami statisztika dolgozói mindenkor a párt hűséges segítőtársai voltak a gazdaság tudományos irányításában, a népgazdaság tervszerű, arányos fejlesztésének, a tervteljesítés ellenőrzésének biztosításában, a tartalékok feltárásában.

A szovjet statisztikusok az egész szovjet néppel együtt, aktívan részt vesznek a Szovjetunió Kommunista Pártja XXVI. kongresszusa, az SZKP Központi Bizottsága 1982. májusi plénuma határozatainak teljesítésében, munkasikerekkel ünneplik a Szovjetunió megalakulásának 60. évfordulóját.

Felelősségteljes feladatokat állítanak az állami statisztikai szervek elé a statisztika továbbfejlesztése terén az SZKP Központi Bizottsága 1982. novemberi plénumának határozata, Ju. V. Andropovnak, az SZKP Központi Bizottsága főtitkárának beszédében kifejtett tételek és következtetések. Ezek az SZKP XXVI. kongresszusa által kitűzött legfontosabb feladat teljesítésére irányulnak: a társadalmi termelés belterjesítésének fokozására és a népgazdaság hatékonyságának növelésére. A plénumon külön hangsúlyt kapott, hogy jelenleg a legfontosabb feladat a gazdaságirányítás egész területének – az irányítás, a tervezés, a gazdaságimechanizmus – tökéletesítésére irányuló munka meggyorsítása.

#### РЕЗЮМЕ

Настоящая статья является венгерским вариантом очерка, написанного председателем Центрального статистического управления Советского Союза для 12 номера журнала «Вестник Статистики» за 1982 год (стр. 6—15) под заглавием «Живое воплощение ленинской национальной политики».

#### SUMMARY

The study is the Hungarian version of an article by the President of the Central Statistical Office of the Soviet Union, published in *Vestnik Statistiki* 1982, No. 12. (pp. 6–15.) entitled „Zhivoe voploshchenie leninskoy natsionalnoy politiki” (Realisation of Lenin's policy towards the nationalities).

# A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL TEVÉKENYSÉGE 1982-BEN ÉS AZ 1983. ÉVI FELADATOK\*

NYITRAI FERENCNÉ DR.

A Központi Statisztikai Hivatal tevékenységét 1982-ben egyaránt jellemezte a már korábban kialakított elmélyült *elemző munka* (sőt számos új elemmel való gazdagítása), valamint a *módszertani munka* területén elért előrehaladás. E két-fajta tevékenységet azonosan kell értékelni, hiszen az 1982-ben közreadott rövidebb és hosszabb időszakokra vonatkozó elemzések a megszokott módszerek felhasználásával készültek, ugyanakkor azonban sürgetően szükségessé vált, hogy módszereinket továbbfejlesszük és azokat az intenzív gazdasági fejlesztés időszakának feltétel- és követelményrendszeréhez hozzáigazítsuk. Az új feladatokra való felkészülésünkről készített előterjesztésünket, amelyben kifejtettük a statisztikai rendszer és tevékenység fő fejlesztési irányjaival kapcsolatos perspektivikus elképzeléseinket az MSZMP Központi Bizottságának Közgazdasági Munkaközössége megvitatta. A Közgazdasági Munkaközösség helyeselte e fejlesztési irányokat, amelyeknek kialakításához már korábban hozzáfogtunk és amelyeket a Hivatal számára megfogalmaztunk. A vita résztvevői nemcsak egyetértettek a fejlesztési irányokkal, hanem sok esetben éppen azoknak a tevékenységfajtáknak adtak nagyobb hangsúlyt, amelyeket magunk is a jövő feladatai között a legfontosabbaknak tekintettünk. A Közgazdasági Munkaközösség említett vitaülésén elhangzottak figyelembevételével készítettük el a végrehajtás akcióprogramját. Ez a program a statisztikai rendszer és tevékenység több éves fejlesztésének alapja.

## AZ 1982. ÉVBEN VÉGZETT MUNKA

Az elmúlt évben végzett munkák közül elsőként a Hivatal legfontosabb „végtermékével”, a *tájékoztatóval* kívánok foglalkozni. Ki kell emelni, hogy a gazdasági és a társadalmi jelenségek és folyamatok elemzése ma már azonos hangsúlyt kap a hivatali munkában és megindult a kölcsönhatások vizsgálata is.

Publikációs tevékenységünk keretében külön figyelmet érdemel a gazdasági és a társadalmi *központi fejlesztési programok* végrehajtásának értékelése. Mindegyik programra vonatkozóan elkészült és megjelent az első elemzés az elmúlt évben és az év végén beszámoltunk a központi fejlesztési programok hatásáról a társadalmi és gazdasági fejlődésre.

Az elemzés, az első jelentések összeállítása korántsem volt problémamentes. Az év végére azonban már kialakult a vizsgálati módszer és a kritikus elemzés for-

\* A Központi Statisztikai Hivatal 1983. január 24-én tartott aktívaértekezletén elhangzott előadás kissé rövidített változata.

mája is. E munkában kulcsszerepe volt a fő koordinátornak, az Iparstatisztikai főosztálynak, és jó együttműködés alakult ki a részfeladatokat színvonalasan ellátó többi főosztállyal, köztük a Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztállyal.

Nemcsak az hangsúlyozandó, hogy a programok elemzése reális és messze túlmegegy a szokásos statisztikai elemzéseken, hanem az is nagyon fontos, hogy az Iparstatisztikai főosztály alkalmas kritériumrendszert dolgozott ki a vizsgálatokhoz. Joggal kapott e munkáért a főosztály több dolgozója elnöki dícséretet.

A társadalmi programok hatásmechanizmusának elemzésében eredményes munkát végzett a Társadalmi Statisztikai főosztály, mely szintén jól kooperált más beosztó főosztályokkal.

Az elemző tevékenység területén hangsúlyos feladat volt 1982-ben az *életszínvonal* alakulásának vizsgálata. Az elemzés a korábbinál lényegesen mélyebbre ható volt, egyfelől a réteghatárokon koncentrált, másfelől külön kiemelte a vezetők bérezési helyzetét, a vezetők és beosztottak bére közötti különbségek alakulását. Vizsgáltuk emellett a családi jövedelmek szóródását nagyobb kereseti differenciák esetén, értékeltük az alacsonyabb összegű nyugdíjjal rendelkezők, s köztük az egyedülélők helyzetét. Ebben a témakörben nagy szerepük volt az operatív döntésekhez szükséges gyors tájékoztatóknak, melyek nem egy esetben elnöki dícséretet is nyertek. Az életszínvonal alakulása reális értékelésének elősegítése érdekében népszerű köteteket is jelentettünk meg. A sorozat publikált első számai színvonalasak, a szerkesztő bizottság dr. Zafir Mihály vezetésével jó hangvétellű, közérthető anyagokat állított össze.<sup>1</sup>

E témakör keretében készült nemzetközi összehasonlítás is, amely az európai szocialista országok gazdasági helyzetét és életszínvonalát vizsgálja egymással összevetve, természetesen figyelembe véve a publikált adatok összehasonlíthatóságának mértékét.

A gazdasági terület egyik reflektorfényben levő ágazata a *mezőgazdaság*. Ezért különösen fontosnak tartom azt, hogy a mezőgazdaság eredményeinek reális értékeléséhez a Hivatal a tartalékok, a költségérzékenység még tapasztalható hiányosságainak feltárásával hozzá tudott járulni. Sikeresek voltak a gabonatermelésről és felhasználásról szóló jelentések. Jelentős sikert aratott a vadgazdálkodás, vadászat című jelentésünk.<sup>2</sup> Nagy érdeklődést keltett az a nemzetközi összehasonlítás, amely a magyar mezőgazdaság határmenti területeit hasonlította össze az osztrák mezőgazdaságéval, s hozzájárult a tartalékok feltárához. Úgyszintén érdeklődést váltott ki az 1981. évi általános mezőgazdasági összeírás eddigi publikációi közül a gyepgazdálkodásról írott jelentés,<sup>3</sup> amely a gyepgazdálkodás fejlődésének útját és lehetőségeit is feltárta.

Érdemes megjegyezni, hogy ezeket a tanulmányokat korántsem csak a mezőgazdászok forgatták érdeklődéssel, hanem a kormány tagjai, sőt a nem szakember olvasók szélesebb köre is.

Bár a központi fejlesztési programok elemzése elég nagy kapacitást kötött le az Iparstatisztikai főosztályon, emellett továbbra is elkészültek a szokásos rendelkezésminták, valamint áralakulás-elemzések és jó néhány más elemző kiadvány is. Ezek közül igen fontos és időszerű volt az ipar anyaggazdálkodásának jellemzőit

<sup>1</sup> Életszínvonalunk a felszabadulástól napjainkig. Életszínvonal-füzetek 1. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1981. 61 old.; Népesedés-népeség. Életszínvonal-füzetek 2. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 77 old.; Életszínvonal és gazdasági háttér (1979-1981.) Életszínvonal-füzetek 3. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 75 old.

<sup>2</sup> Vadgazdálkodás, vadászat. Statisztikai Időszaki Közlemények. 496. köt. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 56 old.

<sup>3</sup> A gyepgazdálkodásról. Mezőgazdasági összeírás, 1981. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 127 old.

tárgyaló kiadvány, valamint az elektronikai ipar helyzetét és fejlődését elemző jelentés. Az Iparstatisztikai Főosztály által készített operatív tájékoztatók közül kiemelem a komplett berendezések exportjával foglalkozó jelentést.

Az elmúlt évben is több színvonalas elemzés készült az építőiparról és a beruházásokról. Közismert, hogy az építőipar tevékenysége iránt igen nagy volt az érdeklődés a kormányzati szervek és a politikai testületek részéről egyaránt. Nagy érdeklődésre tartott számot az építőipar tevékenységének mennyiségi és minőségi oldaláról készített jelentés. A rövidebb, de jelentőségükben ugyancsak fontos témák közül a beruházási piac szerkezetének sajátosságait tárgyaló elemzést tartom kiemelésre méltónak.

A kereskedelem és közlekedés területén napirenden levő témakörökhöz kellő időben és színvonalas elemzésekkel kapcsolódtunk. Ezek közül kiemelkedő volt a *kis exporttétel* szerepét a tőkés exportban elemző jelentésünk és az acéltermékek külkereskedelmének alakulásáról készített jelentés.

Mindezeket a gazdasági helyzetünket, életszínvonalunkat, életkörülményeinket tárgyaló jelentéseket hasznosan egészítették ki a *területi statisztikai igazgatóságok beszámoló*i. Úgy vélem előre haladtunk a Hivatal központja és területi apparátusa tevékenységének integrálásában. Ehhez hozzájárult a jól kidolgozott központi és ezzel egyeztetett területi tájékoztatási koncepció. Jó az együttműködés a területi statisztikai szervek és a központ főosztályai között és ez az eredményekben is tükröződik.

A *területi statisztikai apparátus* által megjelentetett elemzések közül téma szerinti kiemelésre nincs mód, hiszen több megyében is foglalkoztak ugyanazokkal a kérdésekkel, amelyekkel a központ egyes főosztályai. Több esetben is előfordult, hogy a központ a területi apparátustól kiegészítő információkat kért, például az életszínvonal, vagy a mezőgazdaság, avagy az ipar témakörében. Jónéhány témát például a bérkirámlás és a termelés alakulása közötti összhangot (illetve annak hiányát), az új típusú vállalkozási formák működésének első eredményeit, az önállóvá vált ipartelepek helyzetét nem is tudtuk volna a területi apparátus közreműködése nélkül központilag elemezni. E munkák sikeréhez hozzájárult a ma már jól működő területi adatszolgáltató–információs (panel-) hálózat. Itt említem meg, hogy az öt új megyei igazgató, akik a múlt évben kezdték meg működésüket, jól illeszkedtek be munkakörükbe, a tevékenységükkel kapcsolatos tapasztalatok biztatók.

Új típusú tájékoztatási tevékenységet is elláttunk azzal, hogy a különböző nemzetközi szervezetek, valamint a Világbank (World Bank) egyes anyagait közzétettük magyar fordításban, sok esetben kiegészítve, magyarázva vagy a statisztikusok számára fontos elemeket kiemelve, egyes más részleteket pedig csak ismertetve.<sup>4</sup>

Tájékoztatási tevékenységünk hagyományos elemei is továbbfejlődtek. A vezetők részére készített statisztikai kézikönyvet aktualizált tartalommal jelentettük meg, népszerű kiadványokat adtunk közre olyan időszerű kérdésekről, mint az öregek helyzete, a nők problémái, Magyarország és a KGST.<sup>5</sup> Ezek az alkalmi, eseti kiadványok jól színesítik jelentéseink körét.

A Gazdaságkutató Intézet publikációs tevékenysége is szorosan kapcsolódik az országos irányítás feladataihoz, egyfelől a szokásos előrejelzésekkel, másfelől az eseti tájékoztatásokkal. 1982-ben az előrejelzések átszerkesztett formában készültek. Hatásuk érzékelhetőbb volt mindazokon a tárgyalásokon, amelyekre készültek,

<sup>4</sup> Lásd a „Statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből. (Ismeretések és fordítások.)” c. sorozatot.

<sup>5</sup> Az élet harmadik harmada. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1982. 36 old.; Adatok a nők helyzetéről. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1982. 34 old.; A KGST és Magyarország számokban. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1982. 51 old.

de a kapott visszajelzések szerint is. A Gazdaságkutató Intézet egyre érzékenyebben reagál az aktualitásokra. Nagyon fontosnak tartom például az Intézetnek azokat a jelentéseit, amelyekben a külső egyensúlyi helyzet alakulására ható főbb tényezőket vizsgálták 1974 és 1981 között, továbbá a konvertálható fejlesztések hatását a külső egyensúlyi helyzetre, valamint a nem rubel elszámolású export aktuális problémáit.

A Gazdaságkutató Intézetben belül erősödött az ipar gazdálkodásának kérdéseivel, a problémákkal, azok gyökerével, hátterével való foglalkozás szoros együttműködésben a Hivatal illetékes főosztályaival.

Viszonylag széles körben foglalkozott a Gazdaságkutató Intézet a vállalati magatartás vizsgálatával. Ez a téma ma már megfelelő teret kap az Intézet munkatéréiben, a külső szervek igényeit figyelembe véve.

Az említettek mellett az Intézetnek jó néhány saját kezdeményezésű témája volt, köztük olyanok, mint a gyógyszerellátási rendszer egyes kérdései, vagy a kedvezményes üdülésről szóló tájékoztatás. Említésre méltó a gyümölcstermelési rendszerek vezetőivel folytatott konzultáció és néhány, szűkebb kör számára készült jelentés, amely komoly elismerésben részesült a kormány egyes tagjai részéről.

A Gazdaságkutató Intézet elemző tevékenysége egyre elmélyültebb, egyre több az önálló vélemény, és egyre kevesebb az ismételt megállapításokat tartalmazó jelentés.

A népesedésszatisztika és a társadalomszatisztika területén is folytattuk a megszokott publikációs tevékenységet, ugyancsak jó néhány új elemmel gazdagítva azt. 1982-ben a népszámlálás speciális témaköteteinek összeállítása jelentett nagy feladatot. Emellett ma már állandósult feladatnak tekinthető a népesedéspolitikai intézkedések hatásának megfigyelése, amit a Népesedésszatisztikai főosztály, együttműködve a Népeségtudományi Kutató Intézettel jól lát el.

Gyakorlatilag megvalósult az a törekvésünk, hogy az 1980. évi népszámlálást követő második év végéig megjelentessük a népszámlálási köteteket a módszertani és a zárókötet kivételével. Első ízben fordult elő az, hogy három év alatt ilyen jelentős akciót be lehetett fejezni. Ez a körültekintő előkészítésnek, a Népesedésszatisztikai főosztály, a Számítóközpont és a Statisztikai Kiadó Vállalat jó együttműködésének köszönhető. Itt is vannak új elemek. Elkészült például egy városi és egy községi kötet, amely a legfontosabb demográfiai, foglalkozási, családi, háztartási, valamint lakásinformációkat tartalmazza.<sup>6</sup> Tekintettel arra, hogy napjainkban különös érdeklődésre tart számot az *értelmiség helyzetének vizsgálata*, kihasználtuk azt a lehetőséget, hogy rendelkezésre állnak az 1980-as népszámlálás adatai és a felsőfokú szakemberekről, illetve ezek egyes csoportjainak főbb adatairól tájékoztatást adtunk a felső szintű vezetés és néhány társadalmi szervezet részére. A legérdekesebbek a közgazdászokról készített elemzés, az agrárértelmiségről szóló jelentés és a felsőfokú végzettségűekről készített összeállítás voltak.<sup>7</sup>

Első ízben készül igen érdekes feldolgozás nálunk az 1980. évi halálozási adatoknak a népszámlálás során összeírt személyek adataival való összevetésével, ami a halandóság vizsgálatához ad fontos információkat.

Néhány speciális elemzés is készült, így például a terhesség kimenetelét befolyásoló néhány tényező vizsgálata, valamint a kiskorú gyermekekkel rendelkező

<sup>6</sup> A városok főbb adatai. 1980. évi népszámlálás 28. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 732 old.; A községek főbb adatai. 1980. évi népszámlálás 29. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 891 old.

<sup>7</sup> A felsőfokú végzettségűek demográfiai és foglalkozási jellemzői. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1981. 78 old.; A felsőfokú közgazdasági, kereskedelmi végzettségűek demográfiai és foglalkozási jellemzői. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1981. 90 old.; Felsőfokú mezőgazdasági végzettségűek demográfiai és foglalkozási jellemzői. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 87 old.

elvárt családok életkörülményeinek elemzése. Ebbe a körbe tartozik a Társadalmi Statisztikai főosztály részéről már befejezett speciális vizsgálat (a partnerek észrevételeinek átvezetése áthúzódik 1983-ra), amely az időmérleg-vizsgálat adatait veti össze a finn–lengyel vizsgálat hasonló adataival.

A Népeségtudományi Kutató Intézet elemző tevékenysége erősödött, a maga elé tűzött feladatok nagyobb részét sikeresen látta el. Végre fő helyre került a népesedés kutatása az Intézet munkájában és fokozódott a kutatási eredmények társadalmi hasznosítása is. Kialakulóban van az együttműködés más tárcák hasonló vagy rokon intézményeivel. E téren azonban még vannak teendők, nem annyira a szerződéskötés területén, mint inkább a korábbinál szorosabb munkakapcsolatok és együttműködés kialakításában.

Természetesen nem volt célom, hogy a teljes publikációs tevékenységet, valamennyi megjelent elemzést részletesen ismertessem. Nem törekedtem erre egyfelől azért, mert az aktívaülés résztvevőinek túlnyomó többsége ismeri ezeket vagy hozzáférhet a jelentésekhez, másfelől azért, mert a teljes tájékoztatási tevékenység áttekintése, igencsak időigényes feladat lenne. Összefoglalóan azonban annyit feltétlenül el kell mondanom, hogy korábban elhatároztuk, hogy *tevékenységünk integrálását* több metszetben is megkíséreljük erősíteni. Éspedig egyfelől a már említett módon, azaz a gazdasági és társadalmi jelenségek és folyamatok kölcsönhatásainak elemzésével, másfelől az egész országra vonatkozó és az ún. területi információk összehangolásával, továbbá a tudományos kutatóintézeink és a statisztikai elemzést végző szervezetek munkájának összehangolásával. Ebben az integrációs tevékenységben 1982-ben jól érzékelhető mértékben, jelentősen előrehaladtunk.

A közvélemény tájékoztatásában is jelentős lépést tettünk előre. Az említett aktuális kiadványok mellett a sajtó statisztikai anyagokkal való ellátását is bővítettük. A *Figyelő* „KSH jelenti” rovata megújult az elmúlt évben, a *Népszabadságban* munkatársaink jónéhány elemzése szerepelt, a sajtó negyedévenként megkapja a Központi Statisztikai Hivatal kiadványainak annotált jegyzékét. Kedvezően alakult a Magyar Távirati Irodával való kapcsolatunk is. Az MTI-hez közlésre eljuttatott anyagok sikert arattak, és nem egy esetben idegen nyelven is megjelentek. A statisztikai információáramlásban új elem a KSH Információs Szolgálat, amely 1982-ben jól indult, teljes kibontakozásához azonban még időre van szükség.

Mint a bevezetőben említettem az elmúlt évben *metodikai tevékenységünk* is gazdagodott. A legfontosabb az Egységes Lakossági Adatfelvételi Rendszer (ELAR) előkészítő munkáinak a befejezése, az ELAR szervező tevékenység megindítása, hiszen az integrációs munkában az ELAR lesz az az eszköz, amelyre a legnagyobb mértékben és a leggyakrabban támaszkodhatunk.

Régi adósságunkat törlesztettük az elmúlt évben, amikor az árstatisztikai munkacsoport jó munkájának eredményeképpen az *árstatisztika összehangolásában* az első fázis feladatait elvégeztük, lezártuk, sőt olyan sikeresnek tartottuk a munkát, hogy azt a nyilvánosság elé tártuk. Az eredményekről a Magyar Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottságának ülésén számoltunk be.<sup>8</sup> Jó visszhangot váltott ki, hogy e módszertani munkánkkal a szakmai közvélemény elé álltunk, vállaltuk a szakmai kritikát. E munkában a tudományos kutatók bevonása is igen sikeres és eredményes volt, és ehhez hozzásegített a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemmel kötött szocialista szerződés alapján a Statisztikai Tanszék egyes dolgozóinak hasznos, értékes tevékenysége, amiért *dr. Ollé Lajos* tanszékvezető professzornak és munkatársainak köszönetet mondok.

<sup>8</sup> Az ülésen elhangzott előadást és a vitáról szóló beszámolót a *Statisztikai Szemle* következő száma közli.

A módszertani munka egyik jelentős eredménye volt a *népgazdasági hatékonyságszámítás mutatószám-rendszerének* továbbfejlesztése. E téren együttműködünk a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalával. A szovjet statisztikusok tapasztalatait is módunkban van megismerni és a későbbiekben hasznosítani is.

Továbbra is fontos feladatunk a *fogalmak egységesítése*, és legalább ilyen fontos az *egységesség megőrzése*. Az ún. fogalmi kötetek újabb publikációit, a fogalmi munkabizottság munkáját nemcsak a Főosztályvezetői Értekezlet értékelte pozitívan, hanem a Statisztikai Koordinációs Bizottság, tehát a szakmai közvélemény is. Mindnyájan tudjuk, hogy az ilyen típusú munka nem vitamentes, hiszen a fogalmak és osztályozások egységes rendjének kialakítása sok esetben különböző érdekeket is érint, és ezért elég határozottan kell kiállnunk közgazdaságilag tiszta, védhető módszereink fenntartása mellett.

Nagyon fontos, hogy a népgazdasági mérlegrendszer hazai továbbfejlesztési munkálataival egyidejűleg a KGST és az ENSZ EGB munkáiban is részt veszünk. Olyan új módszerek is szükségesek, amelyekkel a cserearány-változás hatását is vizsgálni lehet. E téren még folynak az egyeztetések az Országos Tervhivatallal, de rövid időn belül mód lesz arra, hogy megállapodjunk és a megállapodást publikációban is rögzítsük.

Az *élészínvonal-vizsgálatok* is jó néhány módszertani feladat megoldását tűzték napirendre. A népesség egyes csoportjainak anyagi helyzetét ugyanis már nem elég a hagyományos módszerek alapján vizsgálni, e téren is új elemekkel kellett módszereinket gazdagítani. Jól kapcsolódnak ezekhez a vizsgálatokhoz a társadalmi rétegződésre vonatkozó kísérleti munkák is.

Ismeretes, hogy az *új típusú gazdálkodó szervezetek* statisztikai információs rendszerét az elmúlt évben kellett megszerveznünk. Ennek módszereit azonban ma még korántsem tekinthetjük kialakultnak. A feladat az, hogy kevés adattal sokrétű információt adjunk e szervezetek működéséről.

Fontos eleme volt az *iparstatisztikai módszerek* továbbfejlesztésének a gépek és berendezések műszaki színvonalának vizsgálata, az iparra vonatkozó műszaki-gazdasági mutatószám-rendszer és a készletezés információs rendszerének korszerűsítése is. Emellett az Iparstatisztikai főosztály a vállalati üzem- és munkaszervezés megfigyelési módszerét is megújította. Remélhető, hogy ennek talaján reális elemzést lehet adni a vállalati üzem- és munkaszervezés helyzetéről és feladatairól a nem túl távoli jövőben.

A költségérzékenység a *beruházási statisztikában* is új módszerek bevezetését igényli. Így például az oktatási beruházásoknál is bevezettük a költségek vizsgálatát, és továbbfejlesztettük a üzembe helyezett termelő beruházások hatékonyságának vizsgálati módszereit is.

Bár az árstatisztika továbbfejlesztéséről már szoltam, úgy vélem, hogy külön is említést kell tenni arról, hogy a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály kísérleti számítást végzett egyes speciális területeken, például az idegenforgalmi ármelegfigyelések kiépítésében.

Jelentős lépés a magán-kiskereskedelem forgalmának számbavételére új és korszerűbb módszerek kialakítása.

Több fontos metodikai kérdést oldottunk meg a *környezetstatisztikában* nemcsak a hazai rendszer továbbfejlesztésében, hanem a nemzetközi összehasonlítások alapozásában is.

Módszertani feladataink megoldásában jelentős részt vállalt koordinátorként a Statisztikai Rendszerfejlesztő és Koordináló főosztály. Létrejött e főosztály keretében az ELAR Koordinációs osztály, amelynek feladata lesz a jövőben az ELAR-tevékeny-



ség működtetése és az e téren szükséges objektívitas biztosítása. A főosztály egységes szerkezeti felépítést javasolt a statisztikai módszertani füzetek részére. Több éves szünet után folytatódott a módszertani füzetek összeállítása és kiadása is. Elismerésre méltó, hogy a főosztály több anyaggal szerepelt a Főosztályvezető Értekezleten, összehangoló tevékenységének eredményeit mindig bátran vitára bocsátotta, és vállalta a kritikát.

Az új ELAR-rendszer kidolgozása több főosztály sikeres együttműködésének eredménye. Ennél a valóban új típusú munkánál az összhivatali érdeket tartották a kidolgozók szem előtt.

Továbbléptünk az elmúlt évben az *adatbázis-rendszerek* kialakításában és összehangolt működtetésében. A hangsúly itt az összehangoltságon van, s ez nemcsak a Hivatalon belüli, hanem a társintézményekkel való összehangolást is jelent. 1981-ben kezdeményezésünkre jött létre az Államigazgatási Informatikai Fejlesztési Társaság, amelynek működése az elmúlt évben továbbfejlődött, az együttműködési készség növekedett a társintézmények és a Hivatal főosztályai között is. Közvetlen számítógépes kapcsolat – kísérleti jelleggel – ugyan még csak a Pénzügyi Számítástechnikai Intézet és a KSH Közgazdasági főosztálya között jött létre, de ezt olyan első lépésnek tekintjük, amelyet 1983-ban több hasonlónak kell követnie.

Igen részletes beszámolót lehetne adni arról, hogy adatbázisból milyen jellegű adatokat és kik kértek le, az adatbázisokat milyen mértékben használják ki. Az adatok felsorolásánál azonban többet mond az, hogy ma már a Hivatal minden részlege arra törekszik, hogy minél több adata legyen adatbázisban. Nagyon fontos e téren is a területi statisztikai igazgatóságok számítógép-rendszerének fejlesztése. A fejlesztés számítástechnikai–szakmai feladatait az illetékesek elismerésre méltóan végezték el. Bár nem az eredetileg elképzelt ütemben haladtunk, de jelentős eredménynek tekinthető, hogy ma már 13 kisszámítógép-rendszer telepítését befejezték, és 1983-ra a hálózatfejlesztés befejezése várható. Sikeres bemutatót tartottak az elmúlt év végén a KSH Bács-Kiskun megyei Igazgatóságán, amely nemcsak azt bizonyította, hogy érdemes és szükséges volt ezt a számítógép-rendszert a megyei igazgatóságokra telepíteni, hanem azt is, hogy az a módszer, hogy a statisztikusok közvetlen alkalmazói a gépeknek, jól bevált a gyakorlatban.

A számítástechnika alkalmazásában – mint ismeretes – országos koordinációs, alkalmazás-fejlesztési és pénzügyi–gazdálkodási feladataink is vannak. Ezeket 1982-ben is rendben teljesítettük. Az alkalmazás szabályozásában jelentős lépést tettünk még 1981-ben a kiadott új árszabályozási rendelkezéssel, amelynek betartását munkatársaink rendszeresen ellenőrizték az elmúlt évben. Fontosnak tartom a jogi előírásokat (például a software jogvédelem szabályozását), amelyeket most kezdtek el kialakítani a munkatársak. Ez a munka a Számítástechnika-alkalmazási főosztály irányításával jól halad.

Van a Hivatalnak jó néhány olyan intézménye, amelyeknek munkája nélkül tevékenységünket nem tudnánk elvégezni, eredményes munkájukat mégis természetesnek tekintjük, és általában csak akkor szólunk róluk, hogyha baj van, pedig dicsejéretet is megérdemelnek.

Ilyen intézmény a *KSH Számítóközpont*, amely mind rendszeres, mind fejlesztési munkáit – beleértve a területi géprendszer fejlesztéséből reáharuló kötelezettségeket is – megbízhatóan végezte, a Hivatal főtevékenységének sikeres végzését munkájával kötelességtudóan szolgálta.

A *Statisztikai Kiadó Vállalat* 1982-ben jó úton, jó irányban és megfelelő mértékben folytatta tevékenységét. Ez abban csúcsondott ki, hogy mind a tervezett, mind a soronkívüli, esetenként igen szűkre szabott határidejű feladatoknak is ele-

get tudott tenni, és emellett kifejezetten szép, reprezentatív kiadványokkal gazdagította más intézetek munkáját is. Megfelelően mérték fel az igényeket, és ezt jól érezték. Hangsúlyozni kívánom, jelentős előrelépés, hogy a Tájékoztatási főosztállyal való kapcsolatuk szorosabbá vált. Első ízben tudtuk a munkatervet (az 1983. évit) úgy összeállítani, hogy abban nemcsak a kiadványok tervezett nyomdába adási ideje, hanem a megjelenés ideje is szerepel.

Tetszetősek, megfelelően szerény külsejűek egyes sorozataink, például az említett „Életszínvonal-füzetek” vagy a fordítások, a különböző kiadványokról készült ismertetések. Az új sorozat, amelynek keretében a baráti szocialista országok népgazdaságát mutatjuk be, ez ideig Csehszlovákia és Mongólia gazdaságát ismertető kötet<sup>9</sup> indult, de már folyamatban van Bulgáriáról és a Német Demokratikus Köztársaságról is hasonló kötet megjelentetése, amelyeket felkérésemre e hivatalok elnökei írnak meg. Remélhetőleg 1983-ban ezek a kötetek is napvilágot látnak.

A kiadványok átfutási ideje 29 napról 23 munkanapra csökkent, ami örömteli tény, ennél azonban talán fontosabb, hogy a rendkívüli jelentőségű kiadványok egy-két nap alatt el tudnak készülni, és hogy nem kell minden egyes kiadvány elkészítéséhez különleges erőfeszítéseket kérnünk a Kiadó Vállalattól, hanem ezt jól szervezett munkával biztosítani tudja.

Hasonlóan csendes és kevésbé szem előtt álló intézményeink közé tartozik a Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat (röviden: Könyvtár) is. Tekintettel arra, hogy a Könyvtár igazgatója, dr. Dányi Dezső nyugdíjba készül, értékelni szeretném néhány szóval a Könyvtár munkáját általában, nem csupán az 1982. évit. Nagyon fontos tény, hogy a Könyvtár munkatársai és annak vezetője az új iránt fogékonyak. Az elmúlt években kialakították a számítógéppel kezelt szakirodalmi információs bázist, majd tovább bővítették. Rendszeres folyóirat-, cikk- és könyvfeldolgozással segítik a Hivatal érdemi ügyintézőinek és nem kis mértékben vezetőinek munkáját is. Jó az együttműködés a társszervekkel, például a Magyar Nemzeti Bank Könyvtárával is, miáltal bővült az a kör, amelyből merítve, számunkra információt tudnak adni.

A Könyvtár – bár háttérben működik – rendkívül sok segítséget nyújt a Hivatal valamennyi dolgozója számára. Egyfelől a nemzetközi kitekintéshez ad igen jó alapot, másfelől információival fontos külföldi anyagokra, elemzésekre, módszerekre hívja fel a figyelmet. Ez utóbbit hangsúlyozni kívánom, hiszen a Könyvtár igazgatója nem egy esetben juttat el hozzám olyan könyvet, folyóiratcikket (jelezve, hogy érdemes elolvasni), amely különben elkerülte volna a figyelmemet. Ezekből az anyagokból több esetben jelent meg magyar fordítás vagy tartalmi kivonat az állami és a politikai vagy a gazdasági vezetés számára.

A Könyvtár gazdag, jól feldolgozott és esetenként jól interpretált áttekintést ad a külföldi szakirodalomról, amellyel a jövőben még jobban kellene élnünk. Természetesen ehhez az is kell, hogy munkatársaink közül többen és több időt fordítsanak arra, hogy a Könyvtárban búvárkodjanak, és több olyan munkatársunk legyen, akik az idegen nyelvű könyveket, folyóiratokat olvasni, megérteni, feldolgozni is tudják.

Hasznosan, eredményesen működő háttérintézményeink közé tartozik a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat (SZÜV), amely már kétszer nyerte el a Kiváló Vállalat minősítést, és mindezt megfelelő szerénységgel tette. Nemcsak azért lett Kiváló Vállalat, mert gazdaságosan, eredményesen, megfelelő nyereségszinttel dolgozott, hanem azért is, mert a Központi Statisztikai Hivatal és a többi államigazgatási szerv részére határidőre, jó minőségben végezte szolgáltatásait, és ugyan-

<sup>9</sup> Kazimour, J.: Csehszlovákia gazdasági fejlődése. Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1981. 179 old.; Zagaszbalan, D.: Mongólia gazdasági fejlődése. Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1982. 160 old.

akkor mert vállalkozni is. Komplex vállalkozással kezdeményezte ügyfelei részére a számítógépterem kialakításától a számítógép beszerzéséig teendő javaslaton át, az üzemeltetés, szervizelés megszervezését. Számunkra a legfontosabb, hogy a SZÜV vállalkozott a TPA 1140-es berendezések szervizelésére, ami az üzemeltetés biztonságát növeli. A SZÜV is terjeszkedik, erősíti megyei számítóközponti hálózatát és egyike nemcsak a Központ, hanem a megyei szervek bázisintézményeinek is.

Számítástechnikai háttérintézményeink közül az *Államigazgatási Számítógépes Szolgálat (ÁSZSZ)* feladatainak nagyobb részét zavarmentesen végezte. Ennek elismerése mellett meg kell jegyezni, hogy a legtöbb gond az elmúlt évben ennél az intézménynél jelentkezett. Kétségtelen, hogy az ÁSZSZ elhelyezésének körülményei, munkafeltételei nem megfelelők, és ezen egy-két éven belül alapvetően nem tudunk változtatni, csak kisebb mértékben segíteni. Mindez azonban nem mentesíti az ÁSZSZ vezetőit attól a felelősségtől, amelyet munkájukban fellelhető hiányosságok miatt viselniük kell. 1983-ban azt várjuk az ÁSZSZ vezetőitől és dolgozóitól, hogy tanuljanak az 1982. évi tapasztalatokból is, és újítsák meg tevékenységüket.

Új intézményünk az 1982. január 1-től működő *Számítástechnika Alkalmazási Vállalat (SZÁMALK)*. Ismeretes, hogy 1981-ben, amikor a három intézmény összevonásából létesülő új vállalat munkáját alapoztuk, igen sok elvi és gyakorlati problémával találtuk magunkat szemben. A fáradságos előkészítés azonban megérte a befektetett energiát; az első év sikeres és eredményes volt. A SZÁMALK munkájában az eredmény korántsem csak pénzben mérhető, nem csupán a nyereség színvonalában, nem is az árbevételben, hanem elsősorban abban: hogyan tudta a három intézmény összevonásából adódó és nagymértékben bővített új feladatait ellátni.

A SZÁMALK szakmai tevékenysége sikeres volt. A munka az új szervezeti felépítésben kedvező keretek között indult meg. Elsősorban a nagy iparvállalati alkalmazások fejlesztésében érték el eredményeket, emellett a mezőgazdasági alkalmazások fejlesztése is megindult. Az ESZR és MSZR gépek software-ellátásának javítása érdekében is sokat tett a vállalat. Új téma a műszaki és a folyamatszabályozási alkalmazások körének bővítése a vállalat profiljában. Nem könnyű gazdasági feltételek között kezdte meg a SZÁMALK munkáját. Egyfelől a szabályozó rendszer 1982-ben semmilyen magyar vállalat, így a SZÁMALK számára sem alakult kedvezően, másfelől a számítástechnika alkalmazásának nem éppen konjunkturális szakaszába érkeztünk, többet kell tehát dolgozni azért, hogy a korábbihoz hasonló eredményt érjenek el. A vállalat vezetői, a középírányítás és a beosztott dolgozók, valamint a társadalmi szervek megfelelően összehangolt tevékenységének eredményeképpen nemzetközi együttműködéssel és jó hazai háttérkutatóval sikeresen indították meg a vállalat tevékenységét. Nem volt érzékelhető fennakadás a korábbi munkában, például az oktatásban, továbbképzésben sem. Ezért elismerés és köszönet illeti a vállalat egész kollektíváját jó munkájáért.

A Központi Statisztikai Hivatal elnökének felügyelete alá tartozó speciális intézmény az *Állami Népszámláló Hivatal (ÁNH)*. Munkája 1982-ben eredményes volt; az új vezetőség jól vizsgázott. Határidőre üzembe helyezték a folyamatos számítógépes karbantartó rendszert, lehetővé tették azt, hogy a személyi szám az állami nyilvántartás alapeleme legyen. Munkájukkal lehetővé tették annak a belügyminiszteri rendeletnek a kiadását, amely szerint 1982. szeptember 1 óta a személyi igazolvány csak személyi számmal együtt érvényes. Az átmenet zavartalan volt.

Jól halad az állami népszámláló nyilvántartás koncepcionális fejlesztése és ezzel együtt a gyakorlati bevezetést szolgáló kísérletek végrehajtása.

Ma már jobb, szorosabb az együttműködés az ÁNH vezetői között és a társhatóságokkal is.

Az 1982. évi eredmények alapján országosan is javult az ÁNH munkájának megítélése.

A „csendes” és háttérterületek között vannak a Központi Statisztikai Hivatalon belül igen eredményesen működők is, ilyenek például a *Nemzetközi Kapcsolatok Önálló osztálya*, a *Személyzeti és Oktatási főosztály*, az *Igazgatási és Költségvetési főosztály* és ilyen a *Gazdasági Műszaki Ellátó Szolgálat (GMESZ)* is.

A nemzetközi kapcsolatokkal foglalkozó munkatársak jó előkészítő és szervező munkája elősegítette a Központi Statisztikai Hivatal külföldi presztízsének fokozását. 1982-ben a hazánkban tartott konferenciák, szemináriumok – az ismeretes takarékosági intézkedések miatt – különösen nagy feladatot jelentettek. A kétoldalú kapcsolatok erősítésében is érzékelhető volt a Nemzetközi Kapcsolatok Önálló Osztálya vezetőjének és közvetlen munkatársainak eredményes tevékenysége.

A kádermunkát a Személyzeti és Oktatási főosztály értékes közreműködésével eredményesen végeztük az elmúlt évben. Több vezető cseréjére került sor különböző szinten, elsősorban nyugdíjba vonulások miatt, ugyanakkor több új, fiatal dolgozó is került a Hivatalba. A szokásos rendszerességgel készültek a minősítések, a javaslatok a kitüntetésekre, elnöki dicséretre. Van új elem is a kádermunkában, és pedig az, hogy a főosztály vezetője nem egy esetben maga kezdeményezi az arra érdemesek kitüntetését, a béremeléseket, a korábbi nyelvpótlékrendszer korrigálását.

Az Igazgatási és Költségvetési főosztály sokrétű munkája közül kettőre szeretném a figyelmet felhívni: az egyik az, hogy jogalkotó és -alkalmazó tevékenységünket kezdjük végre helyes mederbe terelni. Ennek egyik fontos eleme a Hivatal Szervezeti és Működési Szabályzatának korszerűsítése, amely 1982-ben befejeződött. Másik jelentős eleme az új típusú, a korábbinál összefogottabb és áttekinthetőbb munkaterv. A főosztály munkájának lényeges része az ellenőrző tevékenység. Nem véletlenül kaptak az ellenőrzésben részt vevők ebben az évben elnöki dicséretet: munkájuk nem öncélú, nem aprólékos hibakeresés, hanem valóban érdemi tevékenység, és pedig az ellenőrzött szervezetek érdemi munkáját segítő tevékenység volt.

Háttérintézményeink közül talán a GMESZ van leginkább szem előtt, hiszen az ő munkájukkal majdnem percenként találkozunk. Sok esetben ebben is csak a negatívumot vesszük észre. Azt, hogy a hivatal dolgozóinak munkakörülményei csekély kivételtől eltekintve, rendezettek, jól biztosítottak, természetesnek vesszük, mint ahogy az is, de látnunk kell emögött is az ennek érdekében dolgozó embereket és azt az igen nagy erőfeszítést, amellyel munkájukat esetenként végezniük kell.

Mindnyájunk számára természetes az is, hogy a kisebb terjedelmű sokszorosított anyagok, a Főosztályvezetői Értekezletre benyújtott előterjesztések, a főosztályok belső anyagai vagy éppen a külső szervek részére szánt tájékoztatók percek alatt készülnek el. Sokszorosító gépeink terhelése igen nagy, talán már az optimális mértéket meg is haladta. E téren a sokszorosító kapacitás bővítésével is előbbre kell lépünk.

A Központi Statisztikai Hivatal és intézményei dolgozóinak teljesítményeit 1982-ben is béremeléssel, jutalmazással, kitüntetésekkel, elnöki dicséretekkel ismertük el. Ezek mellett igyekszünk munkatársaink életkörülményeit más módon is javítani. Ilyen lehetőség például a lakáshoz juttatás vagy a lakáskölcsön.

Sajnos mint ismeretes, évenként viszonylag kevés lakást kapunk, 1981–1982-ben szövetkezeti, tanácsi vagy öröklakás formájában közvetlenül 60 lakást juttattunk dolgozóinknak, ebből az elmúlt évben 24 lakást. Kamatmentes lakásépítési kölcsönt, valamint vissza nem térülő kifizetést 1982-ben 6,4 millió forint értékben vállalt a Hivatal, illetve juttatott a dolgozóknak. Ahhoz, hogy a juttatás odaítélésében objektí-

ven tudjunk dönteni, a munkát és természetesen emellett a családi helyzetet, a szociális ráutaltságot is megfelelően érzékelhessük, a Hivatal vezetősége és a társadalmi szervek mellett nagyon hasznos és fontos előkészítő munkát végzett a Lakásbizottság. A Lakásbizottság jelenlegi összetételében (kisebb változtatással) már két éve működik, s úgy tűnik, általános megelégedésre. A fentieken túl a területi szervek dolgozói közül 1982-ben 23-an kaptak kamatmentes lakásépítési kölcsönt, közel 1,8 millió forint értékben.

Összefoglalóan az elmúlt 1982. évről, azt hiszen, jogosan állapíthatjuk meg, hogy nehéz körülmények között, kemény munkafeltételek mellett, sikeresen zárt év volt.

#### AZ 1983. ÉVI FELADATOK

A Központi Statisztikai Hivatal 1983. évi munkatervét alapvetően az határozza meg, hogy mind a politikai, mind a kormányzati szervek a hatodik ötéves terv első felének értékelésére készülnek. Bár a Központi Statisztikai Hivatal az elmúlt év végén már szolgáltatott az első két évről értékelő anyagokat az illetékes szervek részére, ez ennek a munkának csupán kezdetét jelenti. Számolnunk kell azzal, hogy 1983 első felében a fő feladat az elmúlt két és fél évre való visszatekintés és ennek alapján a következő két és fél évre való előrettekintés lesz.

Továbbra is kiemelkedő jelentőségű feladat marad a gazdasági és a társadalmi központi fejlesztési programok teljesítésének értékelése. Ez a kör is gazdagodik néhány új, az elmúlt évben elfogadott program megfigyelésével. Különösen fontos a társadalmi programok közül a lakásépítés, a lakásfenntartás és -gazdálkodás programjának áttekintése, hiszen itt korábbtól merőben eltérően kezdtük meg a fejlesztést, és nem csekély érdeklődés kíséri azt, hogy milyen első eredményekről számolhatunk be. Folytatjuk a programok hatásmechanizmusának számbavételét is.

Az ötéves terv „első félidejének” értékeléséhez egyes részanyagok mellett szólnunk kell néhány kiemelkedően fontos területről, így a gazdaságon belül az ipar helyzetéről, eredményeiről és fejlődésének hiányosságairól, az 1981–1983. első fél-évi tendenciákat vizsgálva. Ennek a jelentésnek különös hangsúlyt ad, hogy várhatóan nem túl távoli időben az illetékes politikai testület elé kerül az ipari fejlesztési koncepció, amelyhez a Hivatal igen sok elemző anyagot adott már az elmúlt évben is, de a téma még további általános és részanyagok elemzését is igényelheti. Ezért nagy fontossága van annak, hogy legalábbis megkezdjük az ipari színvonal újabb nemzetközi összehasonlítását, még akkor is, ha ezt a munkát nem lehet befejezni 1983-ban.

A másik kulcskérdés amivel foglalkoznunk kell az idei programban az *élletszínvonal* további kutatása azon az úton haladva, amelyet már 1982-ben is jártunk. Folytatnunk kell tehát az említett népszerű kiadványsorozatot, de ennél is fontosabb az, hogy a politikai és az állami vezetés számára az egyes rétegek helyzetéről reális információt adjunk. Új elemként többek között a fiatal diplomások életkörülményeiről kívánunk ennek keretében szólni. Jelentős vállalkozás lesz 1983-ban az új ELAR keretében végrehajtandó jövedelemfelvétel, valamint a társadalmi mobilitás vizsgálata is.

Nem kevésbé fontos a *népgazdasági hatékonyság* 1976 óta bekövetkezett változásait elemző tervezett kiadvány. Ez az elemzés már az új módszertanon alapszik. Fontos feladat lesz annak a kérdésnek a tárgyalása, hogy mennyiben tudtunk az új növekedési pályán a hatékonyságra alapozva előrehaladni, hol vannak e téren további tartalékaink.

Nem kívánom tovább részletezni publikációs programunkat, hiszen a Hivatal dolgozóinak rendelkezésére áll a részletes munkaterv. Inkább azokat a fő vonalakat emelem ki, amelyek meghatározzák az 1983-as publikációs tevékenységet, sőt esetenként a következő évre is feladatot adnak. Ezeknek a munkáknak egy része már a korábbi években megkezdődött.

Ilyenek például az osztrák és a magyar mezőgazdaság összehasonlítása; a külkereskedelmi forgalom részletesebb elemzése, ezen belül a fizetőképes fejlődő országokkal kialakult export–import kapcsolataink vizsgálata a pályamódosítás előtti és az azt követő időszakra vonatkozóan. Ugyancsak folytatása a korábbi munkának a háztáji és kisegítő gazdasággal rendelkező lakosság tevékenységének elemzése. Az adatgyűjtés az elmúlt évben fejeződött be, értékelése pedig ez évi feladataink közé tartozik. A korábbi munka befejező eleme lesz a Német Demokratikus Köztársaság és hazánk ipari termelési struktúrájának, az erre ható tényezőknek összehasonlítása. A vizsgálat eredményeinek publikálása ugyan áthúzódhat 1984-re, de reméljük, hogy az előzetes adatokat már az év végén a felsőbb szervek rendelkezésére tudjuk bocsátani. Egyre nagyobb jelentőséget kapnak a népesedési és az ezzel összefüggésben levő életmód és társadalmi kérdések is a publikációinkban. Ez tükröződik is a munkatervünkben, részben a rétegvizsgálatokban, részben bizonyos témák keresztmetszeti elemzésében.

Munkatervünkben szerepelnek úgynevezett gyors tájékoztatók, amelyeket természetesen csak előzetes jelleggel tartalmazhat a publikációs terv, hiszen ezeknek a tájékoztatóknak a listáját a témák időszerűségének megfelelően módosítjuk. 1983 első felében minden olyan témájú figyelemfelkeltő jelentés sikerre számíthat, amely a következő két és fél év fejlődését bármilyen irányban vagy mértékben befolyásolhatja. Ez egyaránt érvényes a gazdasági és a társadalmi jelenségek és folyamatok elemzésére.

Továbbra is tervezzük a szokásos nyilvános publikációk mellett témajelentések publikálását esetenként szöveggel vagy anélkül. A Tájékoztatási főosztály elképzelései között több ilyen közérdekű jelentés szerepel, ezek is gazdagíthatják a közvélemény informálását. A sajtóval való kapcsolatunkat is tovább kívánjuk erősíteni, erre egyébként az MTI és a sajtó is igényt tart.

Terveink között szerepel néhány hosszabb távú elemzés és adatgyűjtemény közreadása. Az egyik ilyen fontos téma a lakosság jövedelmére és fogyasztására vonatkozó adatok publikálása. Az adatgyűjtemény az 1960 és 1982 közötti fejlődést kívánja felvázolni, módot adva arra, hogy ezt a hosszú távú időszakot is elemezze a szakmai közvélemény.

Kialakult az évkönyvek és zsebkönyvek publikációs rendszere, amit kedvezően fogadott a szakmai közvélemény. Úgy tűnik, a kialakított rendben módosítanunk nem kell. Némi módosításra az idegen nyelvű évkönyvek kiadásában van szükség, hogy jobban alkalmazkodjék a vásárlók igényeihez.

A megyei statisztikai évkönyvek belső tartalma változik. Úgy vélem, hogy az első néhány év tapasztalatai alapján lehet majd véglegesen állást foglalni a tekintetben, hogy az elhatározott új rendszer milyen mértékben legyen stabil.

Nagyon fontos kiadvány lesz az „Ágazati kapcsolatok 1981. évi részletezett mérlege” c., az adatokat szervezeti és tevékenységi elhatárolásban is tartalmazó kötet. Ez a kiadvány a tervezéshez és a nemzetközi összehasonlításokhoz egyaránt nagy segítséget adhat.

Folytatjuk a módszertani füzetek megjelentetését. Öröndetes tény, hogy az ágazati kapcsolatok mérlege összehasonlításának módszertana 1983-ban az érdeklődő olvasók kezébe kerül. A fogalmi kiadványok köre is gazdagodik, és lehetővé tesz-

szük különböző 1982. évi konferenciáink, szemináriumaink anyagának kiadását is a szakmai közvélemény számára.

A szokásos és az említett új típusú publikációk mellett 1983-ban is nagyon sok módszertani feladatot kell elvégeznünk. Az *árstatisztikai* munkacsoport munkájának első szakaszát ugyan befejezte, de természetesen tovább dolgozik, és az *árstatisztika* területén még szükséges összehasonlításokat, illetve a kiegészítő módszerek kialakítását is elvégzi. Az újonnan kialakított ELAR ebben az évben kezdi meg működését. Összhivatali szinten, a központban és a területi szerveknél egyaránt sokat várunk az új ELAR-tól. Az idei első eredmények fogják megmutatni, hogy az előkészítés mennyire volt sikeres, hogy az összehangolt, új, integrált rendszer mennyire működőképes. Már az első eredmények elemzése után is kritikai vizsgálat alá kell vennünk az ELAR-t, hiszen még vannak vitás kérdések. Az egyik vitás kérdés például az, hogy az ELAR-adatfelvételi lapon szerepeljen-e a személyi szám vagy sem. Ezt megfelelő próbával célszerű ellenőrizni.

Folytatódik az *adatbázis-rendszer* kiszélesítése. Remélhetően hamarosan üzembe helyezik a beruházási adatbázist, és kidolgozzák az építőipari adatbázis koncepcióját is. Az iparstatisztikai adatbázis továbbfejlesztése is napirendre került; ma már az évközi adatoknak az adatbázisba való bevitele az aktuális feladat.

Új módszertani problémák vetődnek fel a *mezőgazdasági statisztika* területén is. Itt például egyre égetőbb feladat a mezőgazdasági aktív keresők közül a valóban mezőgazdasági tevékenységben foglalkoztatottak számának és arányának megállapítása. Ugyanakkor az ágazati szakosodás mérési módszereit is ki kell dolgozni. A mezőgazdaságban általában kulcskérdés az alaptevékenység és az azon kívüli tevékenység vizsgálata nemcsak a munkaerő-ráfordítás, hanem a beruházás oldaláról is. Egyre nagyobb mértékű ugyanis a mezőgazdaság egyéb jellegű, főként ipari és építőipari tevékenysége, és ez mindinkább sürgeti a költségigényesség, a jövedelmezőség, a hatékonyság elkülönített kimutatását.

Nem kis feladat az új típusú szervezetekre vonatkozó adatgyűjtések továbbfejlesztése és olyan módszerek kialakítása, amelyek alapján a hagyományos szervezetek adatait össze lehet vetni az új típusú szervezetekével. Valószínű, hogy jó néhány területen háromfajta adatgyűjtés fog kialakulni a közeli jövőben: az úgynevezett normál vállalatok és szövetkezetek hagyományos adatgyűjtési rendszere, másodikként a kissevű szervezetek, kisvállalatok, szakcsoportok beszámolórendszere és végül a magánszektor adatainak részben becslésen alapuló számbavételi rendszere. Ebben a körben kell a legnagyobb óvatossággal eljárni és a rendelkezésre álló különböző adózási, társadalombiztosítási és egyéb nyilvántartásokra az eddigieknél jobban kell támaszkodni. E három alrendszernek azonban egymással összehangoltan, tartalmában és módszereiben egységesen kell működnie.

Ebben az évben lezárjuk a *népszámlálási publikáció* sorozatot, és kiadjuk a népszámlálás módszereit tárgyaló kiadványt is. A korábbi gyakorlatnak megfelelően a módszertani kötet az utóellenőrzés eredményeit is tartalmazni fogja.

Már az elmúlt évben megkezdődtek a *népszámlálási adatbázis* létrehozásának előkészületi munkái, melynek nagyobb része erre az évre húzódik át. A Népesedésszatisztikai főosztály tervei szerint két különböző szintű népszámlálási adatbázis felhasználási lehetőségeivel lehet számolni, amelyből az osztály- és rétegtagozódás vizsgálatához szükséges adatkombinációkat le lehet kérni. Egyidejűleg folyik az 1984-re tervezett mikrocenzus szervezése és előkészítése is. Ebben a feladatban új az, hogy a mikrocenzus két mintából állna, és pedig egyfelől a hagyományos módszerrel felépített ELAR-mintából, másfelől egy új típusú mintából, amely az új népszámlálási módszerek kipróbálására is alapul szolgálna.

Különösen jelentős feladatok hárulnak 1983-ban a területi statisztikai apparátusra, hiszen a géprendszerek teljes mértékű üzembe helyezését ebben az évben kell megvalósítanunk. Ez nemcsak azt jelenti, hogy az új gépeket kell átmenetileg vagy véglegesen elhelyezni, hanem azt is, hogy kb. 200 igazgatósági dolgozó részére számítástechnikai képzést kell biztosítani. Mindez természetesen nem mehet sem a feldolgozó, sem a publikációs területi statisztikai tevékenység rovására, különösen ebben az időszakban, amikor az érdeklődés a gazdasági és a társadalmi kérdések iránt a megyékben igen nagy.

A területi információs feladatok közül kiemelkedik a vidéki városok körüli agglomerációs folyamatok feltárása, valamint a jelentősebb községek fejlődésében kimutatható urbanizációs folyamatok ismertetése. Ez ma, amikor egyre többen hangsúlyozzák az ország nyilvánossága előtt a községek népességmegtartó képességének jelentőségét, különösen fontos azért, hogy az elemzők és a tervezők számára jó információs bázist adjunk a jelenlegi és a közelmúltbeli helyzetről. A területi statisztikában sem mellőzhető a módszertani munka. Csak példaképpen említem meg azt, hogy az ELAR-feladatok is igényelnek helyi metodikai tevékenységet. Emellett például a mezőgazdasági tájörzetek és a munkaerővonzási körzetek meghatározása, a fejlettségiszínvonal-számítások is további módszertani kutatást igényelnek, amihez természetesen – ha ez szükséges – a matematikai számítástechnikai bázist a központ is biztosítani tudja.

Kutatóintézeteink közül a Gazdaságkutató Intézet 1983-ban tovább kívánja folytatni az előrejelzések tartalmi és formai korszerűsítését, valamint a vállalati véleménykutatást is. Új elem lesz ez utóbbi kapcsán a vállalati tesztek és panelértekezletek mellett a keresztmetszet-elemzés, egy-egy vállalat gazdálkodásának alapos, részletes vizsgálata. Aktuális témajelentéseket is várunk a Gazdaságkutató Intézet-től a hatodik ötéves terv első felének elemzéséhez és főként a következő két és fél év várható folyamatainak előrejelzéséhez.

Számítástechnikai szervezeteink, intézményeink és az Állami Népszámláló Hivatal munkája sem lesz egyszerű 1983-ban, hiszen a szabályozás szigorítása ezeket a szervezeteket is érinti, és a követelmények növekedése is hatással lesz munkájukra.

Úgy vélem, hogy a Központi Statisztikai Hivatalnak és a hozzá tartozó intézményeknek minden adottságuk megvan ahhoz, hogy az 1983. évi, a korábbinál nehezebb feltételek között hatékony munkát tudjanak végezni. Jól kell gazdálkodnunk a rendelkezésre álló kereteken belül erőforrásainkkal, jobban ki kell használnunk a ma még meglévő tartalékainkat. Ez nemcsak az eszköz- és költséggazdálkodásra, hanem a munkaerő-gazdálkodásra is érvényes. Mindenki tudja, hogy a béremelési és a jutalmazási lehetőségek a korábbinál kisebbek lesznek ebben az évben, és a nemzetközi kapcsolatok ápolására is csak szűkebb keret áll rendelkezésre. Ez azonban nem jelenti azt, hogy indokolt esetben nem fogjuk akár kiemelkedő mértékben is azok bérét megemelni akik tevékenységükkel erre rászolgálnak. Nem jelenthetik a mondottak azt sem, hogy a kiemelkedően jó munkát ne jutalmazzuk kiemelkedő anyagi és erkölcsi elismeréssel. Itt arról van szó, hogy az adott szűk keretek között bár nehéz lesz, de még jobban kell differenciálnunk mint eddig tettük. E téren a társadalmi szervekkel együttműködve jó úton haladunk. A párt-, a szakszervezet, a KISZ egyaránt azt akarja, hogy a jó munkát ismerjük el jobban, az átlagost kevésbé, a hanyag munkát pedig ne fogadjuk el. Azt hiszem, hogy e téren a gyakorlati megvalósulás is megfelelően halad. Ezt a fontos alapelveket természetesen nemcsak a Hivatal központi vezetésének szintjén, hanem az egyes részlegek, főosztályok, intézmények, vállalatok szintjén is megfelelően érvényre kell juttatni.



Nemzetközi rendezvényekre nemcsak pénzben, hanem egyéb ráfordításokban is kevesebb jut, ezért csak annyit vállaltunk 1983-ra, amennyit le tudunk bonyolítani.

Egyik fő rendezvényünk a *számítástechnika alkalmazásának* helyzetét tárgyaló konferencia lesz 1983 májusában, amelyen felkérésünkre *Faluvégi Lajos* miniszterelnök-helyettes, az Országos Tervhivatal elnöke fogja a fő előadást tartani. Úgy vélem, hogy ez az országos rendezvény az, amelyre a legtöbb erőt kell fordítanunk, de emellett a kisebb szemináriumokra, nemzetközi rendezvényekre is fog jutni erőinkből.

Nemzetközi szemináriumon fogjuk 1983-ban a környezetvédelem és az urbanizáció kérdéseit is tárgyalni; ezt az akciónkat az ENSZ Népesedési Alapja (United Nations Fund for Population Activities – UNFPA) is támogatja.

Nem csökkentjük közreműködésünket a KGST Statisztikai Együttműködési Állandó Bizottsága és az Európai Statisztikusok Értekezlete munkájában sem, és kétoldalú kapcsolatainkat is erősíteni kívánjuk. 1983-ban részt veszünk az ENSZ Statisztikai Bizottságának 22. ülésén és szűk körű delegációval a Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) madridi konferenciáján is.

Ez évi feladatainkat lényegében a korábbival azonos munkaerő-összetétel mellett végezzük el, jobban számítva a fiatal munkatársak felkészültségére, tudására és tenniakarására. Azt hiszem, hogy az alkotó ifjúsági mozgalmak felszínre hozták azokat az erőket, amelyekkel jobban gazdálkodhatunk, de nem csupán e néhány fiatalra számítunk, hanem a teljes utánpótlás gárdára, mindazokra a fiatalokra, akik az elmúlt 5–10 évben kerültek a Hivatalhoz. Számítunk a tapasztaltabb középkorúakra, a több évtizede velünk együtt dolgozó törzsgárdára is.

Nem tervezünk 1983-ban átszervezést sem a Hivatalban, sem a hozzátartozó szervezeteknél. Természetesen egy-egy munkaterületet érinthetnek kisebb mértékű változások, de nem ezek lesznek a jellemzők. A korábban kialakított vagy az elmúlt években létrehozott szervezeti keretek között kívánunk dolgozni, azokat erősítve és főként a tartalmi korszerűsítésre helyezve a hangsúlyt. 1983-ban az egész ország gazdaságától a megújulást várják. Mi statisztikusok akkor dolgozunk jól, ha ezt a megújulást érzékeltetni tudjuk, ha megújulást elősegítő és gátló tényezőkre időben hívjuk fel a figyelmet, ha a tartós tendenciák jelzése mellett az operativitás is megfelelő hangsúlyt kap munkánkban. Ennek jegyében állítottuk össze az 1983. évi munkatervet, amelynek teljesítésére kérem a Hivatal minden dolgozóját, minden vezetőjét.

## РЕЗЮМЕ

Настоящий очерк представляет собой сокращенный вариант доклада, представленного на состоявшемся 24 января 1983 года совещании актива Центрального статистического управления.

В первом разделе автор излагает результаты работы Центрального статистического управления в 1982 году. Для работы Управления было в равной мере характерным продолжение сложившейся в прошлом углубленной аналитической деятельности и совершенствование методологии.

Анализ экономических и общественных явлений и процессов занимал одинаковое значение и началось исследование взаимодействия этих явлений. Особого внимания заслуживает оценка выполнения центральных программ развития. В 1982 году важной задачей являлся более глубокий, чем раньше, анализ движения жизненного уровня. Раскрытие резервов в сельскохозяйственном производстве способствовало более реальной оценке результатов этой народнохозяйственной отрасли. Большой интерес заслужило сопоставление пограничных зон венгерского и австрийского сельского хозяйства.

В течение истекшего года важной и актуальной работой являлся показ материального снабжения промышленности наряду с обычными анализами промышленной деятельности.

Ввиду повышенного интереса к строительству и капиталовложениям особенно важной задачей являлись отчет о количественных и качественных строительной деятельности и анализ особенностей инвестиционного рынка. В области внешней торговли особого внимания заслуживает отчет, содержащий анализ небольших партий товаров на рынках капиталистических стран.

В течение истекшего года территориальный аппарат Центрального статистического управления тоже выполнил работу, достойную внимания. Наблюдается прогресс в интеграции центральной и территориальной информационной деятельности.

Новым элементом в информационной деятельности управления является публикация отдельных материалов международных организаций.

Прогнозы Института экономических исследований с 1982 года выходят в новой редакции. Институт сравнительно обширно занимался исследованием поведения предприятий.

В области демографической и общественной статистики информационная деятельность обогатилась новыми элементами. К концу 1982 года был завершен выпуск томов переписи населения 1980 года. Усилилась аналитическая деятельность Исследовательского Института по демографии и возросло общественное применение его исследовательских результатов.

Значительно расширилась также и методическая деятельность ЦСУ. Важнейшим результатом в этой области является завершение подготовки Единой системы данных о населении и начало организационной работы. Завершен также и первый этап согласования статистики цен. Крупным методическим прогрессом являлось совершенствование системы показателей народнохозяйственной эффективности. Важной задачей является унификация понятий и сохранение единых понятий. Наряду с совершенствованием системы народнохозяйственных балансов Управление принимает участие также в работе СЭВ и ООН в этой области.

Сложной задачей является организация системы статистической информации хозяйственных организаций нового типа.

Важной областью дальнейшего развития методов промышленной статистики являлось обследование технического уровня машин и оборудования, модернизация системы технико-экономических показателей и системы информации о запасах. В области статистики капитальных вложений актуальность чувствительности к затратам вызвала к жизни потребность во введении новых методов.

Продолжалось образование и согласованное функционирование систем баз данных, сотрудничество с учреждениями партнерами. Существенным элементом работы в этой области являлось развитие систем ЭВМ в территориальных статистических органах. Автор подвергает оценке работу и результаты предприятий и учреждений, подведомственных Центральному статистическому управлению.

Во втором разделе своего очерка автор останавливается на задачах, стоящих перед Центральным статистическим управлением. Рабочий план на 1983 год определяется в первую очередь задачей оценка результатов первой половины шестого пятилетнего плана. Наряду с этим и в дальнейшем приоритетной задачей является оценка результатов выполнения центральных программ развития, учет механизма реализации их эффектов. Следует заниматься обследованием жизненного уровня по слоям населения, где нужно идти по пути, начатом в 1982 году. Важной работой будет анализ изменения народнохозяйственной эффективности с 1976 года, раскрытие недостатков и резервов.

Будет продолжаться сравнение австрийского и венгерского сельского хозяйства, завершится сопоставление структуры промышленного производства Германской Демократической Республики и Венгрии.

И в дальнейшем будет возрастать значение анализа демографических и общественных явлений. В качестве продолжения прежней практики перед Управлением стоит задача исследования потребления и доходов населения.

В области методики автор указывает на необходимость дальнейших согласований и разработки дополнительных методов в области статистики цен. Продолжится расширение системы базы данных и в стадии подготовки находится организация микроцены в 1984 году, вслед за пуском в эксплуатацию новых, территориальных систем ЭВМ на территориальный статистический аппарат будут возложены значительные задачи.

Согласно практике предшествующих лет международная деятельность Управления и в предстоящий период будет осуществляться как в рамках международных организаций, так и в форме двустороннего сотрудничества.

## SUMMARY

The study is an abridged version of the lecture given at the activists' committee conference of the Central Statistical Office on 24th January, 1982.

In the first part of the study the authoress discusses the results achieved by the Central Statistical Office in 1982. The activity of the Office is characterized by the continuation of analytic activity evolved before and by the further improvement of methodology.

The analyses of economic and social phenomena and processes had equal weighting and the investigation of the interrelations in these fields has also been started. Particular attention was paid to the assessment of the realization of the central development programs. The in-depth analysis of the changes in the living standard was also a significant task in 1982. The exploration of resources in agricultural production contributed to the critical examination of the results achieved in the sector. The comparison of Hungarian and Austrian agriculture on the border region has also become the focus of attention. Besides the regular analyses of industry the documentation of the economy of materials was a significant and topical issue.

Owing to the growing concern for statistics on construction and fixed capital formation the report on quantitative deficiencies in constructing activities and the analysis presenting the characteristics of fixed capital formation were tasks of particular significance. In the field of foreign trade the report on the sales of small export items on Western markets is worth mentioning.

The regional setup of the Central Statistical Office also performed a high-level activity in the last year. An advance has been made in integrating the central and regional dissemination of data.

Publication of certain documents of international organizations is a new element in the publicity work of the Office.

The forecasts of the Institute of Economic Research were prepared in new form in 1982. The Institute examined enterprise attitude in a relatively wide sphere.

The publication of data on vital and social statistics has been enriched with new elements. The volumes including the data of the population census performed in 1980 were published within two years after the census. The analytic activity of the Demographic Research Institute strengthened and the utilization of the research reports increased.

The methodological activity of the Central Statistical Office extended considerably. The most significant achievement in this field has been the accomplishment of the preparation of the Uniform System of Collecting Population Data and launching the organizational work. The first phase of harmonizing price statistics was also completed. A significant advance in methodology is the improvement of the system of indicators of economic efficiency. The adoption of standardized concepts and their updating is an important task. In addition to improving the system of national accounts the Office participates in the related CMEA and UN programmes.

The elaboration of the system of statistical information on economic organizations of new type seems to be a complex task.

The survey of the technical level of machines and equipments, updating the system of technical and economic indicators of industry as well as the system of information on stockpiling were important issues in the improvement of the methods of industrial statistics. In statistics of fixed capital formation a demand for new methods was raised by cost sensitivity.

The development and harmonization of data bases, the co-operation with other institutions concerned progressed. A fundamental element in this field is the development of the computer file of regional statistical organs.

The work and results of enterprises and institutions under the supervision of the Central Statistical Office is also assessed.

In the second part of the study the authoress deals with the tasks of the Central Statistical Office. The programme of work for 1983 is primarily determined by the assessment of the first half of the sixth Five Year Plan. In addition to this it is a task of particular importance to examine the results and survey the mechanism of action of the central development programmes. The stratified analysis of the living conditions should be continued along the path taken in 1982. The analysis of the changes in economic efficiency since 1976, the exploration of deficiencies and resources in this field is also an important task.

The comparison of Austrian and Hungarian agriculture is in progress, the comparison of the industrial structures of the German Democratic Republic and Hungary will be com-

pleted. More and more importance is attached to the analysis of demographic and social phenomena. Continuation of surveys on the consumption and income of the population remained a task to be faced by the Office.

Of the methodological activities the authoress stresses the final harmonization of price statistics and the elaboration of complementary methods. The extension of the system of data bases and the preparation for the micro-census in 1984 are in progress. The regional statistical organs will face significant tasks due to putting into operation the new regional computer systems.

In accordance with the established practice the international co-operation of the Office continues in the framework of international organizations and in from of bilateral co-operation.

## EGYENSÚLYHIÁNYOK A LAKOSSÁGI FOGYASZTÁSBAN (II.)

HULYÁK KATALIN

Tanulmányunk első részében (lásd: *Statisztikai Szemle*, 1983. évi 3. sz. 229–243. old.) az egyensúlyhiányok vizsgálatának elméleti háttérével és néhány alapfogalmával, majd az egyensúlyhiány ökonometriai modellezésével foglalkoztunk. Ezután a magyarországi lakossági fogyasztáson belül a személygépkocsi-eladások piacát és a tartós fogyasztási cikkek piacát elemeztük számszerűsített modellek segítségével. A továbbiakban a lakásberuházási kiadásokat és az aggregált összfogyasztást vizsgáljuk keresleti és kínálati megközelítésben.

### 3. A lakásberuházási kiadások keresleti és kínálati megközelítése

A hazai lakáshiány és a lakáspiaci feszültségek szerteágazó témájából csak a lakásberuházási kiadások alakulásának keresleti és kínálati elemzésére vállalkoztunk. Az állami tulajdonban levő lakások kiutalása és a hozzákapcsolódó lakbér-, illetve térítésfizetési rendszer olyan mértékű túlkereslettel jellemezhető (amit a kizárólagos kiutalás is mutat), hogy e mozgások nem írhatók le piaci sémák alkalmazásával.

A létező lakásépítési konstrukciók között viszont olyan formák is találhatóak, amelyeket fokozott mértékben jellemeznek lakáspiaci mozgások. Ezek azok a formák, amelyekben az állami szubszenció alacsonyabb, s a lakossági hozzájárulás (előtörlesztés) lényegesen magasabb. Természetesen még a szubszenció alacsonyabb fokán sem egységes a lakáspiac, mert lényeges különbség van a dotáció arányát tekintve a különböző konstrukciók között. (Erről a kérdéstről jó áttekintést nyújt (15).) Feltehető, hogy minél magasabb a lakosság saját magánérés kiadásának aránya, annál szabadabbak a lakáspiaci mozgások.

Vizsgálatunk tárgyául a lakásberuházási kiadásokat, azaz a lakosság lakásépítésre és lakásvásárlásra fordított pénzüsszegeinek modellezését választottuk. Ez a kategória az Országos Takarékpénztár ingatlanértékesítéseit, a lakásépítés és a házilagos lakásépítés kiadásait foglalja magába. Problémát jelentett a lakásberuházási kiadásokkal szembeállítható árváltozás statisztikai közelítése, mert a kategória heterogén jellege miatt nem jellemezhető egységes árakkal. Jobb híján az építőipari lakásépítési árindex sorából konstruált árindexszel képviseltük az árakat, és így feltételeztük, hogy a lakásberuházási kiadások nominál összegének változása (emelkedése) mögött elsősorban a lakásépítési árindex változása (emelkedése) húzódott meg. Ez a szinte töretlen áremelkedés, feltételezésünk szerint, kapcsolatba hozható a lakáshiánnyal s azon belül a lakáspiac vizsgált körét is jellemző túlke-

reslettel. Ezért a keresleti és a kínálati elemzést áralkalmazkodási függvénnyel bővített disequilibrium elemzéssel is elvégeztük.

a) A keresleti függvény egyensúlyt feltételezve ( $DL_t = QL_t$ ). A lakásberuházási kiadásokat keresleti oldalról szintén a jövedelem és az ár határozza meg. A becsült keresleti függvények közül a személygépkocsi és a tartós cikkek keresleténél is jól bevált Houthakker–Taylor-féle függvényt választottuk:

$$DL_t = QL_t = \alpha_0 + \alpha_1 QL_{t-1} + \alpha_2 \Delta QF_t + \alpha_3 QF_{t-1} + u_t$$

amelynek eredményeit a 7. táblában találhatjuk.

7. tábla

A lakásépítésre fordított kiadások keresleti függvénye\*

1. Csak jövedelemváltozókat tartalmazó függvény

Megnevezés	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$
Regressziós együttható .....	-366,46	0,208	0,030	0,046		
t arány .....	(0,5)	(1,0)	(0,6)	(2,6)		
$R^2$ többszörös korrelációs együttható négyzete .....	0,9078					
DW autokorrelációs együt- ható .....	1,93					

2. Árváltozókat is tartalmazó függvény

Megnevezés	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$
Regressziós együttható .....	815,04	0,571	0,071	0,046	-120,839	-3,038
t arány .....	(0,9)	(1,9)	(1,4)	(2,6)	(3,5)	(0,5)
$R^2$ többszörös korrelációs együttható négyzete .....	0,9523					
DW autokorrelációs együt- ható .....	2,68					
$e_i$ rövid távú jövedelemrugal- masság .....	1,09					
$e'_i$ hosszú távú jövedelemrugal- masság .....	1,91					
$e_{ii}$ rövid távú ár rugalmasság ..	-0,93					
$e'_{ii}$ hosszú távú ár rugalmasság	-1,63					

\*Becslési módszer: legkisebb négyzetek módszere.

A keresleti függvények segítségével becsült jövedelem- és ár rugalmasságok közül a hosszú távú értékek különösen figyelemreméltók. A lakásberuházási kiadások ugyanis – szemben a tartós fogyasztási javakkal – hosszú távon nem csökkenő, hanem növekvő rugalmasságot mutatnak. Ez azt jelenti, hogy valamely jövedelem- vagy áremelkedés (-csökkenés) nem közvetlenül fejti ki hatását a lakásépítésre vagy lakásvásárlásra fordított kiadások alakulására, hanem hosszabb távon. Ez a viselkedés általában azokra a fogyasztási cikkekre jellemző, amelyeknek fogyasztását a fogyasztói szokások uralják. A lakásépítési kiadásoknál nem erről van szó, hanem valószínűleg az évekig elhúzódó céltakarékoskodás, majd építkezés és végül a fizetés

elhúzódó jellege okozza ezt a hatást. Ezért van az, hogy míg a rövid távú rugalmasságok csak 1 körüli értékek, a hosszú távú jövedelemrugalmasság már 1,91, és az árrugalmasság is -1,63. Ez a dinamikus jellegű rugalmasság azért érdekes, mert korábbi kutatások (11) nem igazolták a lakásépítési kiadások 1-nél nagyobb rugalmasságait. A dinamikus jellegű keresleti függvény szerint a lakásberuházási kiadások hosszabb távon erősen jövedelem- és árrugalmasak.

b) *Lakásberuházás a kínálat oldaláról, egyensúlyt feltételezve* ( $SL_t = QL_t$ ). A lakásépítések kínálati tényezőjeként több változó hatását vizsgáltuk. Nem sikerült szignifikáns kapcsolatot kimutatni az aggregált termelési értékmutató (GDP) és a lakosság lakásépítési kiadásai között. Az építőipari tevékenység – ezen belül külön az állami kivitelezőipar és a magán-építőipar – már befolyásolja a lakásépítés kínálatát. Az állami építőipar termelési értékének 1 százalékos (Index: 1960. év = 100) emelkedése mintegy 60 millió forinttal növeli a lakásépítési kiadásokat, míg a magán-építőipar vonatkozásában ez a szám 80 millió forint (változatlan áron).

Végül egy meglehetősen egyszerű kínálati függvényt választottunk, amelyben a lakásépítési kiadásokat (QL) a lakásállomány gyarapodásával, azaz az épített és megszűnt lakások számának különbségével (LSZ) és az OTP hosszú lejáratú hiteleinek értékével (OTP) magyaráztuk.

$$SL_t = QL_t = \beta_0 + \beta_1 LSZ_t + \beta_2 OTP_t + u_t$$

A függvény eredményei a 8. táblában találhatók.

8. tábla

*A lakásépítési kiadások kínálati függvénye\**

Megnevezés	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$
Regressziós együttható .....	2128,74	0,071	0,414
t arány .....	(2,1)	(3,2)	(6,3)
$R^2$ többszörös korrelációs együttható négyzete .....	0,9372		
DW autokorrelációs együttható .	1,94		

\*Beclési módszer: legkisebb négyzetek módszere.

A választott két kínálati tényező mintegy 94 százalékban magyarázza a lakosság lakásépítési kiadásainak alakulását. A lakásállomány 1 egységgel való gyarapodása évente 70 000 forinttal növeli a lakásberuházási kiadásokat, míg 1 millió forintos hitelnövekedés 0,4 millió forintos lakásépítésköltség-növekedéssel jár együtt. Ez utóbbi tényező hatása közvetett, mivel a legtöbb magán-erős lakásépítési konstrukció is hosszú lejáratú hitelfelvétellel kombinálva jelentkezik.

A kínálati függvény eredményei alapján alkalmasnak láttuk disequilibrium elemzésre is.

c) *Disequilibrium modell a lakásberuházási kiadásokra.* A hazai lakáshelyzet problémái egyértelműen túlkeresletre mutatnak. Ez a túlkereslet mégsem olyan egyértelmű, mint a személygépkocsi-eladások esetében, mert míg az autópiacon (a szabadpiactól eltekintve) állandó hiány jellemzi lényegében stagnáló árak mellett, a lakáspiaci eladásokat erős ármozgások követik. Ezért feltételezhetjük, hogy e területen az áralkalmazkodás függvénye felhasználható az egyensúlyhiány mérésére:

$$\Delta RPL_t = \gamma(DL_t - SL_t).$$

A függvény felhasználásával a következő kétegyenletes disequilibrium modellt becsültük:

$$QL_t = \alpha_0 + \alpha_1 QL_{t-1} + \alpha_2 \Delta QF_t + \alpha_3 QF_{t-1} - \frac{1}{\gamma} GRLP_t + u_{1t}$$

$$QL_t = \beta_0 + \beta_1 LSZ_t + \beta_2 OTP_t - \frac{1}{\gamma} HRPL_t + u_{2t}$$

A modell eredményeit a 9. tábla tartalmazza.

9. tábla

Lakásberuházási kiadások disequilibrium modellje\*

1. Keresleti függvény

Megnevezés	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\gamma$
Regressziós együttható .....	634,68	0,490	0,039	0,026	0,009
t arány .....	(0,8)	(2,1)	(1,0)	(1,8)	(3,1)
$R^2$ többszörös korrelációs együttható négyzete .....	0,9490				
DW autokorrelációs együt- ható .....	2,71				

2. Kínálati függvény

Megnevezés	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\gamma$
Regressziós együttható .....	2036,99	0,406	0,073	-0,005
t arány .....	(1,6)	(4,4)	(2,6)	(0,1)
$\bar{R}^2$ többszörös korrelációs együttható négyzete .....	0,9316			
DW autokorrelációs együt- ható .....	1,96			

\*Becslési módszer: legkisebb négyzetek módszere.

Az áralkalmazkodási függvényből nyert disequilibrium változónak a keresleti és a kínálati függvényben való szerepeltetése csak a keresleti függvény esetében volt eredményes. A keresleti függvény illeszkedése jobb lett, a  $\gamma$  paraméterre pozitív előjelű és szignifikáns együtthatót becsültünk. Ez azt jelenti, hogy a megfigyelési időszak éveire csak túlkeresletet tudtunk kimutatni, túlkínálatot nem, sőt még azt sem mondhatjuk, hogy az árváltozások hatottak a kínálatra.

Ez az eredmény megegyezik várakozásunkkal. Érdekes lenne annak megvizsgálása, hogy a túlkereslet az időszak alatt hogyan változott. Eredményeink szerint, amelyek természetesen feltételezik az áralkalmazkodás érvényesülését, a túlkereslet a legintenzívebb az 1968–1970. és az 1974–1977. években volt. Lényegében azt mondhatjuk, hogy a lakáspiac vizsgált körét az egész időszak alatt a túlkereslet jellemezte, és elsősorban a kínálat, azaz az épített lakások mennyisége és az Országos Takarékpénztár által nyújtott hitelezési lehetőségek szabták meg a lakosság lakásépítésre és -vásárlásra fordított kiadásait. Néhány évben a túlkereslet intenzitása csökkent, nyilván a lakásárak és ezen túlmenően az egyéb fogyasztóiár-válto-



zások hatásának tovagyűrűződése miatt. Ez utóbbi jelenség már átvezet az aggregált túlkereslet kérdésének vizsgálatára.

#### 4. Az aggregált összfogyasztás keresleti és kínálati oldalról történő vizsgálata

Az előző pontokban bemutatott empirikus vizsgálatoktól eltérő fontosságú kérdés az aggregált összfogyasztás egyensúlyi állapotának mérése. Míg a személyautó-eladások vagy a lakáseladások esetében szinte közhelynek számít az állandó túlkereslet vagy hiány léte, a lakosság összfogyasztásának szempontjából lényegesen összetettebb már maga a kérdésfeltevés is. Sokan vitatják az aggregáció ilyen fókán a túlkereslet létét és mérhetőségét. Elismerve az ellenérvek jogosságát, mégis érdemesnek tartottuk az aggregált makroszintű vizsgálat elvégzését a kiemelt cikkeknel (cikkcsoportoknál) alkalmazott módszer felhasználásával.

A lakosság fogyasztásának elemzése olyan jelentőségű kérdés, amely makroszinten is igényli a keresleti és a kínálati megközelítést és a két oldal összevetéséből eredő egyensúlyi elemzést. Bár a mikroszintű piacok részét képezik a fogyasztási cikkek makropiacának, nem feltétlenül befolyásolják annak egyensúlyi helyzetét jelentős mértékben. Éppen ezt a kérdést szeretnénk megvizsgálni, azt, hogy az egyes külön területeken létező hiányok mennyire érintik a fogyasztási cikkek összpiacát. Úgyszintén fontosnak tartjuk a kérdéssel kapcsolatban a lakossági megtakarítások elemzését, hogy a pénzmegtakarítások erősen fluktuáló alakulása összekapcsolható-e az aggregált túlkereslet (vagy túlkínálat) keletkezésével.

A teljesen aggregált makroszintű elemzés azért is érdekesnek mutatkozott, mert ezen a ponton végezhetünk összehasonlítást más elméletekből kiinduló, de hasonló jellegű korábbi kutatási eredményekkel.

a) A lakosság összfogyasztásának keresleti függvénye ( $DC_t = QC_t$ ). Az aggregált fogyasztás leírására szolgáló keresleti függvények irodalma rendkívül gazdag. Különböző elméleti megfontolásokból kiindulva különböző függvényformákkal írják le a jövedelem és a fogyasztás közötti kapcsolatot.

A legegyszerűbb és leggyakrabban használt forma az abszolút jövedelem hipotézisén alapuló Keynes-féle fogyasztási függvény. Ez a függvény statikus szemléletű, nem veszi figyelembe a fogyasztás dinamikus természetét. Céljainknak leginkább a Houthakker–Taylor-féle dinamikus függvény felelt meg nemcsak a kiemelt kategóriákra, hanem aggregált szinten is. Ebben a fogyasztási függvényben a változatlan áras összfogyasztást ( $QC_t$ ) az előző évi fogyasztás ( $QC_{t-1}$ ), a reáljövedelem változása ( $\Delta Y$ ) és az előző évi reáljövedelem ( $Y_{t-1}$ ) függvényében fejezzük ki:

$$DC_t = QC_t = \alpha_0 + \alpha_1 QC_{t-1} + \alpha_2 \Delta Y_t + \alpha_3 Y_{t-1} + u_t$$

A lakossági összfogyasztás illesztett keresleti függvényének eredményeit a 10. tábla tartalmazza.

A fogyasztási függvény illeszkedése rendkívül jó, amit az  $\bar{R}^2 = 0,9995$  mutat. Ez az eredmény nem utal arra, hogy a fogyasztás keresleti meghatározottsága elégtelen lenne, azaz lényeges egyensúlyhiány jellemezné a piacot (az „aggregált fogyasztásicikk”-piacot). Az összfogyasztás erősen dinamikus jellegű, a hosszú távú rugalmasság, illetve a fogyasztói határhajlandóság hosszú távú értéke nagyobb, mint a rövid távú érték. Ez azt jelenti, hogy az összfogyasztásban domináns szerepe van a fogyasztói szokásoknak. (Ez a megállapítás akkor is megállja a helyét, ha a dinamika mértékére kapott becslést csak fenntartásokkal kezeljük.)

A keresleti függvény alapján mindenesetre azt mondhatjuk, hogy a vizsgált időszakban Magyarországon a lakosság fogyasztását keresleti oldalról a jövedel-

mek és a fogyasztói szokások határozták meg, mégpedig csaknem 100 százalékban.

10. tábla

Az össz fogyasztás keresleti függvénye\*

Megnevezés	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$
Regressziós együttható .....	4876,59	0,795	0,577	0,180
t arány .....	(1,0)	(2,4)	(9,0)	(0,6)
$R^2$ többszörös korrelációs együttható négyzete .....	0,9995			
DW autokorrelációs együttható .....	1,76			
Fogyasztói határhajlandóság				
rövid távú .....	0,54			
hosszú távú .....	0,88			

\*Becslési módszer: legkisebb négyzetek módszere.

b) A lakosság össz fogyasztásának kínálati meghatározása ( $SC_t = QC_t$ ). A lakosság fogyasztásának hosszú távú alakulását az életszínvonal alakítására vonatkozó irányelvek szabják meg. A fogyasztási cikkek aggregált kínálatának legfontosabb forrása a hazai termelés alakulása. Ezért a fogyasztás kínálati függvényéből nem hiányozhat a termelés valamely aggregált mutatója. Az életszínvonal hosszú távú növekedése azonban rövid távú ingadozásokon keresztül érvényesül, amelyet a lakosság fogyasztásának nem egyenletes, hanem szintén némileg fluktuáló növekedése mutat. E rövidebb távú ingadozások magyarázatának kell a kínálati függvény másik döntő elemének (vagy elemeinek) lennie. A fejlődés különböző szakaszait tekintve különböző okok húzódnak és húzódnak meg e ciklikus mozgások mögött. Ezek közül kiemeljük a beruházások alakulására szimmetrikus fogyasztási változások elméletét, valamint az elsősorban külkereskedelmi helyzetünktől függő fogyasztás elméletét. R. Portes és D. Winter (27) magyarországi aggregált kínálati függvényében a mezőgazdasági termeléssel magyarázta a fogyasztás rövidebb távon jelentkező ingadozásait.

Saját kínálati függvényünket viszonylag nagyszámú függvényváltozatból választottuk ki, amelyekben kipróbáltuk a szóba jöhető magyarázó változókat.

A vizsgált időszakban nem érvényesült hazánkban a beruházásokra szimmetrikus fogyasztási ciklus (mint például az ötvenes évek elején). (Lásd (4)-ben.) A beruházások és a fogyasztás között szignifikáns pozitív kapcsolatot mutattunk ki, azaz a termelés alakulásával párhuzamosan nőtt, illetve csökkent a fogyasztás is és a felhalmozás is. Hasonlóképpen pozitív hatást fejtett ki a mezőgazdasági termelés alakulása is, de ez a hatás nem különíthető el jól a bruttó hazai termelés hatásaitól. Mind a beruházásoknál, mind a mezőgazdasági termelési értéknél, nemcsak tárgyevi, hanem egy- és két éves késleltetett értékkel is kísérleteztünk.

A lakosság fogyasztása a vizsgált időszakban leginkább külkereskedelmi helyzetünkre volt érzékeny. A legjobbnak azok a függvények bizonyultak, amelyekben a külkereskedelmi egyenleget szerepeltettük. Akár a tőkés viszonylatú, akár az összesen egyenleg egy és két évvel késleltetett változói ugrásszerűen megjavították a kínálati függvényt. Ebből arra a következtetésre jutottunk, hogy az 1965–1979 időszakban a fogyasztás kínálatát hosszú távon a termelés növekedése szabta meg, de a növekedésben jelentkező ingadozások elsősorban külkereskedelmi mérlegünk alakulásától függöttek.

Végül két kínálati függvényt választottunk, amelyekben a fogyasztást a hozzáadott érték ( $GDP_t$ ) alakulásával és egyrészt kiviteli többletünk ( $EGY_t$ ) egy és két évvel késleltetett értékével, másrészt a két évvel késleltetett kiviteli többlettel és egy trendváltozóval magyaráztuk.

1. függvényváltozat:

$$SC_t = QC_t = \beta'_0 + \beta'_1 GDP_t + \beta'_2 EGY_{t-1} + \beta'_3 EGY_{t-2} + u_t$$

2. függvényváltozat:

$$SC_t = QC_t = \beta_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 TREND + \beta_3 EGY_{t-2} + u_t$$

A függvények eredményeit a 11. tábla tartalmazza.

11. tábla

A fogyasztás kínálati függvényei\*

1. függvényváltozat

Megnevezés	$\beta'_0$	$\beta'_1$	$\beta'_2$	$\beta'_3$
Regressziós együttható .....	29 718,1	197,126	0,067	0,147
t arány .....	(8,4)	(45,5)	(1,4)	(3,6)
$\bar{R}^2$ többszörös korrelációs együttható négyzete .....	0,9961			
DW autokorrelációs együttható .....	2,38			

2. függvényváltozat

Megnevezés	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
Regressziós együttható .....	90 246,6	470,135	3377,93	0,084
t arány .....	(7,4)	(4,1)	(2,2)	(4,3)
$\bar{R}^2$ többszörös korrelációs együttható négyzete .....	0,9992			
DW autokorrelációs együttható .....	1,70			

\*Becslési módszer: Cochran—Orcutt módszer.

A belföldi termelés és külkereskedelmi egyenlegünk alakulása csaknem 100 százalékban meghatározta a lakosság fogyasztásának lehetőségeit kínálati oldalról. Az összes számszerűsített függvényben figyelemre méltó volt, hogy a két évvel késleltetett, azaz a két évvel korábbi külkereskedelmi mérleg hatása több mint kétszerese volt az egy évvel korábbi mérleg hatásának. Behozatali többletünk növekedése nem annyira a következő évi, hanem a következő második évi lakossági fogyasztásra hat csökkentőleg. Az 1. függvény paraméterei szerint ez úgy jelentkezik, hogy a kedvezőtlen külkereskedelmi egyenleg a rákövetkező első évben fogyasztást csökkentő hatásának mintegy egyharmadát, a második évben pedig hatásának kétharmadát fejt ki. Együttesen a két évi hatás a mérlegpozíció 1 milliárd forintos romlása esetén több mint 200 millió forinttal csökkenti a lakosság fogyasztását.

A 2. függvényváltozatban a trendváltozó azt a célt szolgálta, hogy egyrészt kifejezze a fogyasztás állandó növelésére irányuló célkitűzés hatását, másrészt, hogy

a többi magyarázó változó hatásából is leválasszuk a trendszerű növekedés hatását.<sup>9</sup> A paraméterek előjele így sem változott, csak a várakozásnak megfelelően számszerű értékükben kisebbek lettek. A függvény illeszkedése ebben az esetben még javult, így disequilibrium elemzés céljára a 2. függvényt választottuk.

c) Az össz fogyasztás disequilibrium modellje. A teljes fogyasztásicikk-piac egyensúlyi állapotát kétféle modellel vizsgáltuk. Mivel nem akartunk lemondani az általános fogyasztói árváltozások és az egyensúly közötti kapcsolat elemzéséről, kísérletet tettünk az áralkalmazkodás függvényének becslésére, szem előtt tartva azt, hogy ezt a kérdést csak kísérletnek szánjuk. Az általános fogyasztói árindex 1–2 éves megtorpanásoktól eltekintve töretlen emelkedést mutat a vizsgált időszakban. Ezek az emelkedések – például az 1979-ben bevezetett 9 százalékos áremelés – semmiképpen sem jelentik azt, hogy 1978-ban vagy 1979-ben kiemelkedően nagy volt a túlkereslet. Mégis megvizsgáltuk, hogy az áremelkedések dinamikája kapcsolatba hozható-e a fogyasztási cikkek piacán kialakult egyensúlyi vagy egyensúlyhiányos helyzettel. Az árigazodás függvényét nemcsak a közvetlen árváltozásokra, hanem az árváltozások második differenciáira és trendtől való eltéréseire is kipróbáltuk. Egyik formában sem sikerült igazolnunk az áralkalmazkodás érvényesülését. Ebből arra következtethetünk, hogy a vizsgált időszakban bevezetett fogyasztóiár-változások aggregált szinten nem befolyásolták a teljes fogyasztásicikk-piac egyensúlyi állapotát.

Másik disequilibrium modellünkben a lakossági megtakarítások alakulását hoztuk kapcsolatba a kereslet és a kínálat közötti egyensúllyal. Feltételeztük, hogy a lakossági takarékbetét-állománynak viszonylagos egyenletes növekedését akár pozitív, akár pedig negatív irányban megzavaró ingadozások oka az egyensúly kibilleneése.

Az évi megtakarítások első differenciáit ( $\Delta S_t$ ) az alkalmazkodási függvény formájában összekapcsoljuk az aggregált túlkereslet ( $DQ - SQ_t$ ) volumenével:

$$\Delta S_t = \gamma(DQ_t - SQ_t)$$

E függvény értelmezése némi magyarázatot igényel, speciális jellege miatt. Feltételezzük ugyanis, hogy amennyiben nő az aggregált túlkereslet, nő az elkölthetetlen pénz mennyisége is, azaz a takarékbetét-állomány a „szokásosnál” jobban nő. Fordított esetben viszont nem tételezhetjük fel, hogy a takarékbetét-állomány „szokásosnál” kisebb növekedése túlkínálatra utal, hanem csak azt, hogy csökken a túlkereslet, azaz a piac állapota az egyensúly felé mozdul el.<sup>10</sup>

Itt jegyezzük meg, hogy ez a feltételezés egyben azt is jelenti, hogy eleve elvetjük az aggregált túlkínálat jelentkezését a vizsgált időszak vonatkozásában. Így valamivel közelebb kerülünk a Kornai-féle hiány elméletéhez, fenntartva azt a különbséget, hogy nem tételezzük fel eleve az állandó túlkereslet létét sem, hanem az egyensúly felé történő mozgással elvben lehetővé tesszük az egyensúlyt is. Ezt a feltételezést azért tartjuk indokoltnak, mert az össz fogyasztás keresleti és kínálati függvénye egyaránt jól illeszkedett, és nem utal lényeges egyensúlyhiányra.

A megtakarítási függvény behelyettesítésével a következő kétegyenletes disequilibrium modellt becsültük:

$$QC_t = \alpha_0 + \alpha_1 QC_{t-1} + \alpha_2 \Delta Y_t + \alpha_3 Y_{t-1} - \frac{1}{\gamma} GS_t + u_{1t}$$

<sup>9</sup> R. Portes és D. Winter (27) kínálati függvényüket a változók trendtől való eltéréseire illesztette.

<sup>10</sup> A pénzmegtakarítás csökkenésének természetesen ez csak egyik oka lehet, a jelenség ennél lényegesen összetettebb.

$$QC_t = \beta_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 TREND + \beta_3 EGY_{t-2} - \frac{1}{\gamma} HS_t + u_{2t}$$

amelynek eredményeit a 12. tábla tartalmazza.

12. tábla

Az össz fogyasztás disequilibrium modellje\*

1. Keresleti függvény

Megnevezés	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\gamma$
Regressziós együttható	1712,25	0,973	0,625	0,031	2,433
t arány	(0,4)	(2,7)	(8,5)	(0,8)	(1,3)
$\bar{R}^2$ többszörös korrelációs					
D együttható négyzete	0,9996				
W autokorrelációs együttható	1,98				

2. Kínálati függvény

Megnevezés	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\gamma$
Regressziós együttható	97 989,6	270,04	6659,48	0,093	1,439
t arány	(16,8)	(5,1)	(11,6)	(5,8)	(5,1)
$\bar{R}^2$ többszörös korrelációs					
együttható négyzete	0,9997				
DW autokorrelációs együttható	1,94				

\* Becslési módszer: legkisebb négyzetek módszere.

A megtakarítási függvénnyel bővített disequilibrium modell beváltotta a hozzá fűzött reményeket. Mind a keresleti, mind a kínálati függvényben a  $\gamma$  paraméterre pozitív előjelű és szignifikáns becslést kaptunk. A függvények illeszkedése is javult (igaz, hogy csak igen kis mértékben), a reziduumok autokorrelációs mutatója pedig sokkal kedvezőbbé vált, mint a külön-külön becsült keresleti és kínálati függvényekben.

Azt mondhatjuk tehát, hogy a lakosság pénzmegtakarításának ingadozása kapcsolatba hozható a fogyasztásicikk-piac egyensúlyával. Az  $1/\gamma$  értéke szerint a lakossági pénzmegtakarítás volumenének mintegy fele a kereslet és a kínálat viszonyától függ.

Áttérve az időszak elemzésére, a  $D_t - S_t = 1/\gamma(\Delta S_t)$  összefüggés alapján kimutatjuk, hogy mely években nőtt a túlkereslet, és mely években csökkent, utalva arra, hogy az elmondottak szerint a csökkenő túlkereslet elvben egyensúlyt is jelenthetett. Túlkereslet-növekedést állapítottunk meg az 1968–1970., az 1973–1975. és az 1977–1978. években, a csökkenés pedig az 1965–1967., az 1971–1972., az 1976. és 1979. években mutatkozott.

Annak érdekében, hogy összevethessük a részpiacok egyensúlyi helyzetét a teljes fogyasztásicikk-piaccaal, valamint saját eredményeinket Portes és Winter (28), valamint Kornai (22) illusztratív eredményeivel, a 13. táblában összefoglaltuk a különböző eredményeket, természetesen azzal a megjegyzéssel, hogy ezek az eredmények a különböző feltételezések és módszerek miatt csak fenntartásokkal hasonlíthatók össze.

13. tábla

## Túlkereslet vagy hiány a fogyasztásban

Év	Saját eredményeink			Egyéb korábbi vizsgálatok		
	Részpiacok:			A teljes fogyasztásicikk-piac:		A hiány makroindexe nagyobb az átlagosnál**
	az autópiacra a hiány intenzitása	a lakáspiac túlkereslete	a túlkereslet a tartós cikkekénél	túlkereslet irányában mozdul ki az egyensúly	túlkereslet*	
1965 ....						
1966 ....						
1967 ....	+					
1968 ....	+	+		+	+	+
1969 ....	+	+	+	+	+	+
1970 ....	+	+		+	+	+
1971 ....	+	+				+
1972 ....						
1973 ....				+		
1974 ....		+	+	+		
1975 ....	+	+	+	+		+
1976 ....	+	+				+
1977 ....	+	+		+		+
1978 ....	+			+		+
1979 ....						

\* R. Portes és D. Winter számításai. Ezek az 1975. évvel bezárólag készültek.

\*\* Kornai illusztratív számításai.

A részpiacok és az összes fogyasztásicikk-piac összevetése alapján két olyan intervallumot emelhetünk ki a vizsgált időszakban, amelyeket túlkereslet (vagy növekvő intenzitású túlkereslet) jellemez. Az első ilyen időszak az 1968., 1969., 1970. évekre esett, a második pedig az 1975., 1976., 1977. évekre. Természetesen meg kell jegyeznünk azt, hogy míg a részpiacoknál (ezek közül is az autónál és a lakásnál) ez a túlkereslet domináló hatású volt, addig az összfogyasztásban ez nem domináns jelleggel mutatkozott, hanem az egyensúly túlkereslet irányában történő kisebb mértékű kibillenését jelentette.

Portes és Winter számításaiban is jelentkezett az 1968. és 1970. évi túlkereslet, de a megfigyelési időszakok különbözősége miatt a hetvenes évek második fele már nem hasonlítható össze.

Kornai János illusztratív számításaiban a hiány makroindexét becsülte, amely hiány nemcsak a fogyasztásra, hanem a népgazdaság egész állapotára volt jellemző. A 14 éves időszak (1965–1978) alapján számított makroindexsor átlagosnál magasabb értékei úgyszintén két időszakra, éspedig az 1968–1971. és az 1975–1978. évekre estek. Az eredmények ilyen egyezősége, figyelembe véve a módszerek különbségét, mindenesetre alátámasztja vizsgálatunk indokoltságát.

## ÖSSZEFOGLALÁS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Ebben a tanulmányban bemutattuk a lakossági fogyasztásban jelentkező egyensúlyhiányok mérését szolgáló ökonometriai vizsgálatunk eredményeit. Előbb különálló keresleti és kínálati függvényeket, majd disequilibrium modelleket illesztettünk a vizsgált fogyasztási kategóriák adataira az 1965-től 1979-ig terjedő időszak alapján. Elemeztük a személygépkocsi-eladások piacát, a tartós fogyasztási cik-

kek piacát, a lakásberuházási kiadásokat és végül a lakosság összes fogyasztását. A személyautó-eladások piacát az időszak egészében túlkereslet jellemezte, ezért az egyensúlytalansági modellben a személygépkocsi-kiutalásra várakozók számát használtuk fel a túlkereslet intenzitásának mérésére. A tartós fogyasztási cikkek piaca számításaink szerint lényegében egyensúlyban volt. Az áralkalmazkodási függvény-nyel bővített disequilibrium modell csak az 1969., 1974. és 1975. évekre mutatott túlkeresletet. A hazai lakáshiány egy oldalát emeltük csak ki a lakásépítési és -vásárlási kiadások egyensúlyi elemzésével. Eredményeink szerint a lakáspiac vizsgált részét is állandó túlkereslet jellemezte, ezen a piacon viszont megfigyelhettük a részleges áralkalmazkodást.

Nem mutattunk ki lényeges mértékű egyensúlyhiányt az aggregált, teljes fogyasztás-cikk-piacon, csak kisebb mértékű, egyirányú, az egyensúlyi állapottól a túlkereslet irányában történt kimozdulásokat. Ezt olyan disequilibrium modellel mutattuk ki, amelyben a lakosság megtakarításainak változását hoztuk kapcsolatba az aggregált túlkereslettel.

Az egyes részpiacok és a teljes fogyasztás-cikk-piac eredményeinek összevetésével a vizsgált időszakból két olyan intervallumot emelhetünk ki, amelyet túlkereslet vagy növekvő intenzitású túlkereslet jellemez. Ezek az intervallumok az 1968., 1969., 1970. évek és az 1975., 1976., 1977. évek. Ezt az eredményünket alátámasztották más kutatók által végzett és a vizsgálatok jellegét tekintve összehasonlítható számítások eredményei is. (Lásd a 13. táblát).

Végül megállapíthatjuk, hogy az egyensúlyhiányos helyzetek elemzésére kidolgozott ökonometriai módszerek és modellek jól szolgálták eredeti célkitűzésünket, az egyensúlyhiányok mérését és elemzését.

## IRODALOM

- (1) Amemiya, T.: A note on a Fair and Jaffee Model. *Econometrica*. 1974. évi 7. sz. 759–762. old.
- (2) Barro, H. J. – Grossman, H. I.: A general disequilibrium model of income and employment. *The American Economic Review*. 1971. évi 1. sz. 82–93. old.
- (3) Barro, R. J. – Grossman, H. I.: Suppressed inflation and the supply multiplier. *The Review of Economic Studies*. 1974. évi 1. sz. 87–104. old.
- (4) Bauer Tamás: Beruházási ciklusok a tervgazdaságban. (A reform előtti gazdaságirányítási rendszer alapján.) *Gazdaság*. 1978. évi 4. sz. 57–75. old.
- (5) Benassy, P. J.: Disequilibrium-elmélet. *Sigma*. 1974. évi 3. sz. 135–163. és 4. sz. 241–269. old.
- (6) Bowden, R. J.: *The econometrics of disequilibrium*. North-Holland Publishing Company. Amsterdam – New York – Oxford. 1978. XIII, 324 old.
- (7) Charemza, W. – Gronicki, M.: Disequilibrium indicators in a simple econometric model of Poland: OLS and Bayesian results. *Discussion Papers on Econometrics and Statistics*. 1980. évi 7. sz. 25 old.
- (8) Charemza, W. – Quandt, R. E.: Models and estimation of disequilibrium for centrally planned economies. *Econometric Research Program. Research Memorandum*. 278. sz. 1981. 18 old.
- (9) Chow, G. C.: A reformulation of simultaneous equations models for market in disequilibrium. *Econometric Research Program. Research Memorandum*. 213. sz. 1977. 21 old.
- (10) Clower, R. W.: *The Keynesian counter-revolution: a theoretical appraisal in the theory of interest rates*. Macmillan. London. 1965.
- (11) Dániel Zsuzsa: Jövedelemeloszlás, lakáseloszlás, társadalmi egyenlőtlenség. *Valóság*. 1981. évi 2. sz. 75–88. old.
- (12) Fair, R. C. – Jaffee D. M.: Methods of estimation for markets in disequilibrium. *Econometrica*. 1972. évi 3. sz. 497–514. old.
- (13) Fair, R. C. – Kelejian, H. H.: Methods of estimation for markets in disequilibrium: a further study. *Econometrica*. 1974. évi 1. sz. 177–190. old.
- (14) Gourieoux, C. – Laffont, J. J. – Montfort, A.: Disequilibrium econometrics in simultaneous equations systems. *Econometrica*. 1980. évi 1. sz. 75–96. old.
- (15) Hegedűs József – Tosics Iván: Lakáspolitikai és lakáspiac. *Valóság*. 1981. évi 7. sz. 76–90. old.
- (16) Howard, D. H.: The disequilibrium model in a controlled economy: an empirical test of the Barro-Grossman model. *The American Economic Review*. 1976. évi 5. sz. 871–879. old.
- (17) Hulyák Katalin – Losonczy Istvánné: Keresleti modellek számszerűsítése idősoros adatok alapján. *Sigma*. 1978. évi 3–4. sz. 151–172. old.
- (18) Hulyák Katalin: A lakosság fogyasztásának vizsgálata dinamikus keresleti függvényekkel. *Statistikai Szemle*. 1980. évi 12. sz. 1224–1245. old.
- (19) Kornai János: *Anti-equilibrium* North-Holland Publishing Company. Amsterdam – London. 1971. XX, 402 old.
- (20) Kornai János: The measurement of shortage. *Acta Oeconomica*. 1976. évi 3–4. sz. 321–344. old.
- (21) Kornai János: A hiány. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*. Budapest. 1980. 658 old.
- (22) Kornai János: Növekedés, hiány és hatékonyság. A szocialista gazdaság egy makrodinamikai modellje. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*. Budapest. 1982. 153 old.

- (23) Leijonhufwud, A.: On Keynesian economics and the economics of Keynes. Oxford University Press. New York – London – Toronto. 1968. XIV, 431 old.
- (24) Maddala, G. S. – Nelson, F. D.: Maximum likelihood methods for models of markets in disequilibrium. *Econometrica*. 1974. évi 6. sz. 1013–1030. old.
- (25) Muszély György: Egy fogyasztási modell számszerűsítése keresztmetszeti adatok alapján. *Sigma*. 1978. évi 3–4. sz. 173–189. old.
- (26) Portes, R. – Winter, D.: The demand for money and for consumption goods in centrally planned economies. *The Review of Economics and Statistics*. 1978. évi 1. sz. 8–18. old.
- (27) Portes, R. – Winter, D.: The supply of consumption goods in centrally planned economies. *Journal of Comparative Economics*. 1977. évi 2. sz. 351–365. old.
- (28) Portes, R. – Winter, D.: Disequilibrium estimates for consumption goods markets in centrally planned economies. Harvard Institute of Economic Research. Discussion Paper Series. 612. sz. 1978. 41 old.
- (29) Quandt, R. E.: The estimation of the parameters of a linear regression system obeying two separate regimes. *Journal of the American Statistical Association*. 1958. évi 284. sz. 873–880. old.
- (30) Quandt, R. E.: Tests of the equilibrium VS. Disequilibrium hypotheses. *International Economic Review*. 1976. évi 2. sz. 435–452. old.
- (31) Simon András: A lakosság kiadásainak és megtakarításainak vizsgálata ökonometriai módszerekkel. Konjunktúra és Piackutató Intézet. Budapest. 1977. 28 old.
- (32) Szokolczai György – Hulyák Katalin – Losonczy Istvánné – Muszély György: Klasszikus fogyasztáselemzési modellek felhasználása a fogyasztói árpolitika megalapozásához. *Közgazdasági Szemle*. 1979. évi 1. sz. 1–24. old.

### РЕЗЮМЕ

Автор демонстрирует результаты эконометрического исследования, служащего целям измерения неравновесий в потреблении населения. В ходе исследования на основании данных за 1965—1979 гг. неравновесные модели были увязаны с различными видами рынка потребления населения.

Установилось, что на рынке легковых автомобилей в течение всего периода имел место избыток спроса, для измерения интенсивности которого автор применяет показатель дефицита автомобилей. В ходе исследования нехватки квартир была выделена лишь одна из ее сторон путем неравновесного анализа расходов на строительство и покупку квартир. В этой сфере рынка жилой площади тоже был характерным постоянный избыточный спрос при частичном приспособлении цен.

Анализ не показал значительных неравновесий на агрегированном рынке потребительских товаров, обнаружались лишь небольшие, однонаправленные отклонения от равновесного состояния в направлении избыточного спроса. Автор демонстрирует это с помощью неравновесной модели, в которой движение сбережений населения увязывается с агрегированным избыточным спросом. На основании результатов, полученных как по микрорынкам, так и по всему рынку предметов потребления можно наметить два периода, для которых характерен возрастающий по интенсивности избыточный спрос. Это годы с 1968 по 1970 и период 1975—1978 годов.

### SUMMARY

The study shows the results of an econometric analysis serving for the measurement of disequilibria in the consumption of the population. Using the data of the period 1965–1979, disequilibrium models were fitted to the markets of different level of the consumption of the population.

It can be pointed out that excess demand was characteristic for the market of cars in the whole period, the intensity of which was measured with an indicator of the lack of cars. The investigation of the lack of dwellings in Hungary stressed but one aspect by the disequilibrium analysis of residential building and purchasing outlays. Permanent excess demand was characteristic also in this sphere of the dwelling market, where partial price adjustments were effectuated.

The analysis did not show significant disequilibrium on the aggregated, total market of consumer's goods. In this field only smaller, unidirectional movements towards excess demand were noted. This was pointed out by means of a disequilibrium model in which the changes in the savings of the population were correlated with the aggregate excess demand. On the data basis of both the micro markets and the total market of consumer's goods two periods can be distinguished which are characterized by increasing and intensive excess demand. These are the years from 1968 to 1970 and the period between 1975 and 1978.



# A MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALATOK SZAKOSODÁSA ÉS EREDMÉNYESSÉGE

DR. MÓDOS GYULA

A vállalati termelési struktúra vizsgálata, a megfigyelés módszerének tökéletesítése állandó feladatot jelent a kutatók és a gyakorlati szakemberek számára is.

A mezőgazdasági vállalatok szakosodását, illetve termelési irányát vizsgálva általában arra keresünk választ, hogy a termelési szerkezet alapján milyen jellemző vállalat típusok különíthetők el. A termelési iránnyal kapcsolatos eddigi vizsgálatok abban különböznek egymástól, hogy milyen ismérvek segítségével jellemezték, és milyen bontásban vizsgálták a vállalatok termelési szerkezetét, és milyen kritériumok szerint határozták el egymástól a különböző termelési irányokat.

A tanulmányban főleg két kérdéskör vizsgálatával kívánunk foglalkozni. Egyfelől arra a kérdésre keressük a választ, hogy milyen tipikus termelési irányok különböztethetők meg, s mi jellemzi a különböző típusokba tartozó vállalatokat. Másfelől azonban azt kutatjuk, hogy vannak-e különbségek és mekkorák az egyes típusokba (csoportokba) tartozó gazdaságok termelési szerkezete, hatékonysági és jövedelmezőségi mutatói között.

## A VIZSGÁLAT KIINDULÓ PONTJAI, AZ ELEMZÉS MÓDSZEREI

A termelés szakosodását a korábbi vizsgálatok (2), (4) tapasztalatai szerint az érték típusú mutatószámoknak a termelési ágazatok közötti megoszlásából kiindulva célszerű elemezni. A Központi Statisztikai Hivatal által vezetett nyilvántartásban azonban a mezőgazdasági vállalatok 1968., 1975. és 1978. évi egyedi érték típusú mutatószámok teljes ágazati megoszlásban nem találhatóak, csupán a főágazatok, illetve néhány fontosabb termék árbevétele áll rendelkezésre. Ezért csoportképző ismérvek az árbevétel főágazatok szerinti megoszlását tekintettük. A mutatók:

- a növénytermesztés részesedése az összes árbevételből,
- az állattenyésztés részesedése az összes árbevételből,
- a kiegészítő tevékenység részesedése az összes árbevételből.

A csoportosítás az 1968., 1975. és 1978. évi adatok alapján a termelőszövetkezetekre és az állami gazdaságokra külön-külön készült.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Agrárközgazdasági Tanszékének kezdeményezésére és a Központi Statisztikai Hivatal, valamint az Országos Tervhivatal támogatásával végzett vizsgálat három problémakör elemzését tűzte célul. A mezőgazdasági üzemek szakosodásának, koncentrációjának, valamint hatékonyságának keresztmetszeti és időbeni alakulását kívántuk mélyebben feltárni társadalmi szektorok szerint az 1968., 1975. és 1978. évekre vonatkozóan. Mivel mindhárom témakör elemzése többváltozós statisztikai módszert igényelt, ezért a már több esetben sikeresen alkalmazott klaszter-elemzést választottuk a csoportképzés módszeréül. (A módszer részletes leírását lásd (1), (3).)

## AZ ÁLLAMI GAZDASÁGOK TERMELÉSI SZERKEZETE

A termelési szerkezet elemzése céljából először az árbevétel alapján csoportosítottuk – a klaszter-technika segítségével – az állami gazdaságokat 1968., 1975. és 1978. évi adataik alapján. A csoportok száma 2-től 10-ig terjed, amelyek közül legtöbbször a 3-as és a 10-es csoportosításokat elemeztük, de 1968-ra vonatkozóan a 10-es csoportosításból kiválasztottunk és külön vizsgáltunk négy olyan csoportot, amelyek mindegyikéhez megfelelő számú gazdaság tartozott. (Lásd az 1. táblát.)

A művelési ágak 1968. évi arányát vizsgálva feltűnik, hogy az 1. csoportban a szántóterület aránya csupán 51,5 százalék, míg a gyümölcsös aránya 10,8 százalékot tesz ki, és a szőlő részesedése is jelentősen meghaladja a szektor átlagát. Erre a csoportra tehát az úgynevezett munkaintenzív ágazatok a jellemzők. Az állattenyésztés árbevételi aránya alacsony.

Mind a gazdaságok száma, mind a szakosodást mérő mutatók tekintetében a 3. csoport képviseli leginkább a szektort. Az állattenyésztést szolgáló takarmányok termelése mellett kiemelkedő a kalászosok vetésterületének aránya (40,1%). Az állattenyésztés vonatkozásában sem mutat lényeges eltérést e csoport a többitől, az egyes állatfajok aránya az átlag körüli.

A 2. csoportba elsősorban a baromfitenyésztő gazdaságok tartoznak. Növénytermesztési struktúrájuk sokban hasonlít az 1. csoportéra. Magas a szőlő és számottevő a termőterületen belül a gyümölcsösök területének aránya is. A baromfitenyésztést a kukoricatermelés jól kiegészíti.

Állattenyésztő jellegű a 4. csoport is, amelybe nagyrészt a sertéstartó gazdaságok tartoznak. Ennek megfelelően itt is magas a kukorica vetésterületének aránya.

Az 1975. évi adatokból a főágazatok szerinti árbevétel megoszlása alapján markáns kép tárul elénk. Az 1. csoportban (24 gazdaság) a növénytermesztés (69,4%), a 2. csoportban (91 gazdaság) az állattenyésztés (46,8%), a 3. csoportban (32 gazdaság) a kiegészítő tevékenység (41,1%) aránya emelkedik ki.

Az 1. csoportba tartozó viszonylag kis területű gazdaságok magas növénytermesztési árbevételét alapvetően két tényező határozza meg. Az alacsony szántóterületi arányt igen erős gyümölcs és szőlő ágazat egészíti ki. A szántóterület megoszlását pedig a munkaintenzív ágazatok viszonylag nagy aránya jellemzi. Mindezek mellett nem jelentéktelen e gazdaságokban a kiegészítő tevékenység, az adja az árbevételnek a 17,8 százalékát.

A 2. csoportban az állattenyésztésből származó árbevétel a legjelentősebb. Az állatállomány (számosállatban) megoszlását vizsgálva, ebben a csoportban a legnagyobb a sertésállomány aránya, de a szarvasmarha ágazat szerepe is kiemelkedő. Mivel a baromfi, sőt a juh ágazat is megtalálható, ezért joggal állíthatjuk, hogy 2. csoportra a vegyes állattartás a jellemző. A takarmánynövények mellett viszonylag nagy területen kevésbé intenzív árunövényeket termelnek.

A 3. csoportban a kiegészítő tevékenység dominál, de jelentős az állattenyésztés is, amihez magas arányú kukoricaterület járul. Az állattenyésztésre a kiemelkedő baromfitartás jellemző, de megtalálható a szarvasmarha és a sertés ágazat is. Ilyen értelemben az állattenyésztés e csoportban is vegyes jellegű.

Az 1978. évi árbevételi arányok alapján a három csoport most is jól elkülöníthető.

Az 1. csoport minden szempontból kiegyenlítettebb. Az első helyen a növénytermesztés áll (37,3%), ami főképp az ipari növények és a zöldségfélék magas arányának köszönhető. Az állattenyésztési ágazatok (34,9%) közül a szarvasmarhatartás emelhető ki.

1. tábla

## A szakosodás jellemzői az állami gazdaságok egyes csoportjaiban

Mutató	1968-ban			1975-ben			1978-ban			
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	
	gazdaságcsoport									
szántó terület aránya . . . . .	51,5	64,1	71,7	71,0	49,8	73,6	59,7	66,6	72,4	50,9
Gyümölcsös aránya . . . . .	10,8	5,2	1,8	4,4	12,0	1,9	3,5	7,3	1,4	5,0
Szőlő aránya . . . . .	12,7	4,9	0,9	2,4	11,8	0,7	2,5	0,9	0,7	7,2
A szántóterületen belül										
kalászosok aránya* . . . . .	33,4	34,8	40,1	37,5	32,6	34,3	30,7	53,7	57,6	56,0
kukorica aránya . . . . .	12,2	21,9	15,9	19,5	11,3	23,6	27,3	18,0	24,0	25,9
ipari növények aránya . . . . .	3,5	3,6	4,8	4,3	11,2	9,9	7,0	13,3	9,1	6,2
cukorrépa aránya . . . . .	0,9	1,5	1,7	1,2	2,3	4,2	1,1	4,2	3,6	1,9
hüvelyesek aránya . . . . .	1,3	3,4	3,1	2,6	1,6	2,3	0,9	2,1	1,6	0,8
évelő pillangósok aránya . . . . .	17,2	16,5	18,6	16,5	11,5	17,7	17,8	12,2	15,4	14,8
zöld takarmányok aránya . . . . .	15,1	12,3	12,9	13,3	4,8	6,1	6,3	23,4	26,8	28,0
zöldszéfélek aránya . . . . .	1,3	2,0	0,8	1,0	4,6	1,3	1,7	3,5	1,7	3,0
Az összes számosságból										
szarvasmarha aránya . . . . .	65,2	66,4	57,6	62,7	65,8	54,0	52,6	66,6	52,0	51,9
sertés aránya . . . . .	15,9	18,7	26,8	27,8	26,3	40,8	35,5	26,8	42,5	36,3
juh aránya . . . . .	18,9	14,9	15,6	9,5	7,9	5,2	11,9	6,6	5,5	11,8
Az egy hektárra jutó baromfi (darab) . . . . .	0,9	12,5	1,3	2,1	0,7	0,3	12,6	1,9	4,7	18,2
Az árbevételből										
növénytermesztés aránya . . . . .	47,9	17,4	31,9	32,0	69,4	23,3	18,2	37,3	16,2	9,2
állattenyésztés aránya . . . . .	22,4	52,0	48,3	40,6	9,7	46,8	30,3	34,9	45,6	20,9
alaptévékenységen kívüli tevékenység** aránya . . . . .	27,6	23,6	14,2	18,7	17,8	11,8	41,1	18,4	15,6	54,9
A gazdaságok										
száma . . . . .	13	12	76	37	24	91	32	31	65	36
aránya*** . . . . .	8,7	8,1	51,0	24,8	16,3	61,9	21,8	23,5	49,2	27,3

\* 1978-ban kukoricával együtt.

\*\* Az ún. egyéb tevékenység nélkül.

\*\*\* A vizsgált 149 gazdaság százalékában.

A 2. csoportban (65 állami gazdaság) a jelentős állattenyésztés mellett (45,6%) a növénytermesztés (16,2%) és a kiegészítő tevékenység aránya (15,6%) közel azonos. Az állattenyésztésen belül a sertés ágazat az átlagosnál jelentősebb, de az egy gazdaságra jutó szarvasmarha-létszám is itt a legnagyobb.

A 3. csoportra (36 gazdaság) a baromfitartás, a juhászat és a kiegészítő tevékenység a jellemző. Ez utóbbi részesedése az árbevételből 54,9 százalék.

### A SZAKOSODÁS ÉS A HATÉKONYSÁG ÖSSZEFÜGGÉSEI AZ ÁLLAMI GAZDASÁGOKBAN

A hatékonysági és jövedelmezőségi mutatók 1968. évi színvonalát a 2. tábla adatai mutatják.

2. tábla

#### Az 1968. évi hatékonysági és jövedelmezőségi mutatók

Mutató	1.	2.	3.	4.
	gazdaságcsoport			
Az egy gazdaságra jutó (ezer forint)				
bruttó jövedelem . . . . .	33 747	39 396	30 163	36 588
nettó jövedelem . . . . .	9 592	16 647	9 210	11 616
termelési költség . . . . .	88 024	111 110	92 743	105 876
Az egy hektár termőterületre jutó (ezer forint)				
halmozott termelési érték . . . . .	16,8	24,1	13,1	16,5
halmozatlan termelési érték . . . . .	12,7	19,7	9,1	12,0
bruttó jövedelem . . . . .	6,3	7,7	4,1	5,3
nettó jövedelem . . . . .	1,8	3,3	1,2	1,7
Az egy foglalkoztatottra jutó (ezer forint)				
halmozott termelési érték . . . . .	76,7	117,6	100,0	96,7
halmozatlan termelési érték . . . . .	57,9	95,6	69,6	70,5
bruttó jövedelem . . . . .	28,9	37,7	31,2	31,2
nettó jövedelem . . . . .	8,2	15,9	9,5	9,9
Az ezer forint állóeszköztértékre jutó forint				
halmozott termelési érték . . . . .	510	637	678	610
halmozatlan termelési érték . . . . .	385	523	471	445
bruttó jövedelem . . . . .	192	204	211	197
nettó jövedelem . . . . .	54	86	64	62

A tábla a mutatók gazdaságtípusonkénti csoportátlagait tartalmazza, és azt mutatja, hogy a területegységre jutó halmozott és halmozatlan termelési érték vonatkozásában a négy csoport sorrendje azonos, az eltérések mértéke azonban a halmozatlan mutatónál kisebb. A területegységre jutó bruttó jövedelem és nettó jövedelem esetében is ugyanaz a sorrend, de a két összeg közötti eltérések mértéke még kisebb.

A munkatermelékenységet jelző mutatók közül az egy foglalkoztatottra jutó halmozott és halmozatlan termelési érték alakulásában figyelhetők meg a legnagyobb eltérések. A többi mutatóhoz viszonyítva e mutatónál a legnagyobb az értékek szóródása. A csoportok egy főre jutó jövedelem szerinti sorrendje mindkét mutatónál azonos, a szóródás kicsi, csupán a 2. csoportba tartozó gazdaságok emelkednek ki, a másik 3 típus értékei szinte azonosak.

Meglepő, hogy az eszközhatékonysági mutató értékei mennyire kiegyenlítettek. A termelési érték alapján képzett hatékonysági mutatóknál megfigyelhető némi eltérés, de a jövedelemmutatók szinte teljesen egybeesnek.

Ezek után megvizsgáltuk a termelési költséghez viszonyított termelési érték és jövedelem mutatóit, az úgynevezett globális hatékonysági mutatókat.

3. tábla

Az 1968. évi globális hatékonysági mutatók  
(forint)

Mutató	1.	2.	3.	4.
	gazdaságcsoport			
Az ezer forint termelési költségre jutó halmozott termelési érték . . . . .	1019	1108	1044	1072
halmozatlan termelési érték . . . . .	770	909	726	780
bruttó jövedelem . . . . .	383	354	325	346
nettó jövedelem . . . . .	108	150	99	110

E mutatók esetében az első helyre most is a 2. csoport került – a bruttó jövedelem mutatója kivételével –, míg az utolsó helyet a 3. csoport foglalja el. Fontos újól megjegyezni, hogy a 2. csoportban lényegesen (több mint 9 százalékponttal) nagyobb az alaptevékenységen kívüli tevékenység aránya, mint a 3. csoportnál.

Az 1975. évi adatok alapján három jól elkülöníthető csoportot kaptunk.

4. tábla

Az 1975. évi hatékonysági és jövedelmezőségi mutatók

Mutató	A	B	C
	típusú gazdaságok		
Az egy gazdaságra jutó (ezer forint)			
bruttó jövedelem . . . . .	51 744	48 931	70 094
nettó jövedelem . . . . .	16 994	18 155	26 881
termelési költség . . . . .	256 980	218 408	363 569
Az egy hektár termőterületre jutó (ezer forint)			
halmozott termelési érték . . . . .	66,7	35,1	52,7
halmozatlan termelési érték . . . . .	45,2	26,3	41,0
bruttó jövedelem . . . . .	13,1	7,3	9,8
nettó jövedelem . . . . .	4,3	2,7	3,7
Az egy foglalkoztatottra jutó (ezer forint)			
halmozott termelési érték . . . . .	249,6	260,3	310,7
halmozatlan termelési érték . . . . .	169,1	200,2	241,3
bruttó jövedelem . . . . .	49,10	55,3	57,5
nettó jövedelem . . . . .	16,1	20,5	22,0
Az ezer forint állóeszközértékre jutó forint)			
halmozott termelési érték . . . . .	879	891	1 005
halmozatlan termelési érték . . . . .	595	670	781
bruttó jövedelem . . . . .	172	185	186
nettó jövedelem . . . . .	56	68	71

Az elemzéseket három csoportra végeztük el, amelyek közül az A típusba a növénytermesztő, a B-be az állattenyésztő, a C-be a nagyarányú kiegészítő tevékenységet folytató gazdaságokat soroltuk.

A három típusba sorolt gazdaságok hatékonysági és jövedelmezőségi mutatóit a 4. táblában mutatjuk be.

A területhasznosításban az A típusú gazdaságok csoportja került az első helyre, de a munkatermelékenység tekintetében már más sorrend alakult ki. Az A típus most az utolsó helyre kerül, és egyértelmű a C típus elsősége. A mutatók szerinti sorrend összhangban van az ismert közgazdasági összefüggéssel, amely szerint a döntően munkaigényes ágazatokkal foglalkozó gazdaságokban a területi hatékonyság és jövedelmezőség nagy, az élő munka hatékonysága és jövedelmezősége viszont kisebb. Az eszközhatékonysági és jövedelmezőségi mutatók közötti eltérések egyrészt kisebbek, másrészt a B és a C típusú gazdaságok csoportja közel kerül egymáshoz.

A globális hatékonysági és jövedelmezőségi mutatók – lásd az 5. táblát – lényegesen kisebb különbségeket mutatnak.

5. tábla

Az 1975. évi globális hatékonysági mutatók  
(forint)

Mutató	A	B	C
	típusú gazdaságok		
Az ezer forint termelési költségre jutó			
halmozott termelési érték . .	1 024	1078	1042
halmozatlan termelési érték . .	695	910	809
bruttó jövedelem . . . . .	201	224	192
nettó jövedelem . . . . .	66	83	74

A globális mutatók egymás mellé állítása meglepő eredményre vezet. Egyrészt a csoportok közötti különbségek kicsik, másrészt a B típus, a döntően állattenyésztéssel foglalkozó gazdaságok megelőzik a C típusúakat, vagyis azokat, amelyeknél igen magas az alaptevékenységen kívüli tevékenység aránya.

Az 1978. évi adatok alapján képzett gazdaságcsoportokból – főképp a 10-es csoportosításból – számos olyan csoport kiemelhető, amelyekben határozott szakosodás figyelhető meg. A csoportok eloszlása 1968-hoz viszonyítva is sokkal egyenletesebb lett: 1968-ban az első hat csoportba mindössze 11 gazdaság (7,4%) került, 1978-ban viszont 43 gazdaságot (33%) tekinthetünk valamilyen irányban egyértelműen szakosodottnak. A szakosodás folyamata azonban a hármas csoportosításban is megfigyelhető, ezért részleteiben most is a hármas csoportosítást mutatjuk be. (Az egyes típusok termelési szerkezetét már jellemeztük a korábbiakban.)

Az előző évekhez hasonló 1978. évi adatok is jól mutatják a hatékonysági mutatók nagyságát és eltéréseit.

A területi termelékenység tekintetében a B típusú gazdaságok nagyon kiemelkednek, az A és a C típus mutatói közel vannak egymáshoz, de az A típus kismértékű előnye mind a négy mutatónál megfigyelhető.

A munkaerőhöz viszonyított termelési értékben igen nagyok az eltérések, különösen a B típus javára; a jövedelmezőségi mutatóknál viszont egészen kis eltérések figyelhetők meg, és a nettó jövedelmezőségi mutató nem követi a bruttó jö-

vedelmezőségi mutató alakulását: az egy foglalkoztatottra jutó nettó jövedelemben az A típusú gazdaságcsoporthoz képest megelőzi a B típusút.

Az eszközhatékonysági mutatók színvonala hasonló sorrendet követ, de az eszközértékre jutó bruttó jövedelemben egészen kicsik az eltérések.

6. tábla

## Az 1978. évi hatékonysági és jövedelmezőségi mutatók

Mutató	A	B	C
	típusú gazdaságok		
<b>Az egy gazdaságra jutó (ezer forint)</b>			
bruttó jövedelem . . . . .	74 034	94 146	50 237
nettó jövedelem . . . . .	30 639	37 524	37 960
termelési költség . . . . .	350 953	569 953	182 143
<b>Az egy hektár termőterületre jutó (ezer forint)</b>			
halmozott termelési érték . . . . .	41,7	81,3	33,0
halmozatlan termelési érték . . . . .	35,2	71,5	27,8
bruttó jövedelem . . . . .	9,1	14,5	8,9
nettó jövedelem . . . . .	3,7	5,8	3,2
<b>Az egy foglalkoztatottra jutó (ezer forint)</b>			
halmozott termelési érték . . . . .	314,7	388,4	219,8
halmozatlan termelési érték . . . . .	265,5	341,7	185,1
bruttó jövedelem . . . . .	68,4	69,2	59,3
nettó jövedelem . . . . .	28,3	27,6	21,1
<b>Az ezer forint állóeszközértékre jutó (forint)</b>			
halmozott termelési érték . . . . .	837	1 008	653
halmozatlan termelési érték . . . . .	705	886	549
bruttó jövedelem . . . . .	182	180	176
nettó jövedelem . . . . .	75	72	63

7. tábla

## Az 1978. évi globális hatékonysági mutatók (forint)

Mutató	A	B	C
	típusú gazdaságok		
<b>Az ezer forint termelési költségre jutó</b>			
üzemi termelési érték* . . . . .	970	926	1 022
halmozatlan termelési érték . . . . .	818	813	861
bruttó jövedelem . . . . .	211	165	175
nettó jövedelem . . . . .	87	66	98

\* E mutató számlálójában a halmozódás kisebb, mint a költségeknél.

A globális hatékonysági mutatók szerinti sorrend 1978-ban is eltér a parciális mutatók esetében kialakulttól. (Lásd a 7. táblát.)

A B típusú gazdaságcsoporthoz minden globális mutató tekintetében az utolsó helyre került. Ez azért figyelemre méltó, mert a termelési tényezőkre külön-külön számított részleges hatékonysági mutatók sorrendjében mindig az első helyen volt.

#### A TERMELŐSZÖVETKEZETEK SZAKOSODÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A feldolgozás módja az állami gazdaságok vizsgálatánál alkalmazotthoz hasonló volt, de a gazdaságok nagy száma miatt a 10-es csoportosítás jelentősége nagyobb. A főágazatok súlya szerinti differenciálódás ugyan jól megfigyelhető, de az egy-egy csoportba tartozó termelőszövetkezet száma oly nagy, hogy az egyes csoportok termelési szerkezete tekintetében alig vannak eltérések. A 10-es csoportosítást választva viszont le kell mondanunk valamennyi csoport részletes jellemzéséről, és csak a legfőbb mutatók bemutatására szorítkozhatunk, az állami gazdaságokhoz hasonlóan csak a szakosodási és a hatékonysági mutatókat emelhetjük ki. A szakosodás szerinti rendszerezés során hat termelési típust alakíthatunk ki a főtevékenységek sorrendje alapján,<sup>2</sup> és ez mindhárom időszakban változatlan volt. Az egyes termelési típusokhoz azonban mindhárom évben az árbevétel főágazati szerkezete alapján rendezett gazdaságok más-más csoportjai kerültek. (Lásd a 8., 10., 12. táblát.)

##### A termelőszövetkezetek termelési típusai

I.	. . . . .	A B C
II.	. . . . .	A C B
III.	. . . . .	B A C
IV.	. . . . .	B C A
V.	. . . . .	C A B
VI.	. . . . .	C B A

A 8. tábla 1968. évi adatai alapján a termelőszövetkezetek csoportok szerinti eloszlása egyenletesnek mondható, a legnagyobb gazdaságcsoporthoz is a termelőszövetkezeteknek csupán 16–17 százaléka került. A növénytermesztésből származó árbevétel aránya mindössze négy csoportban haladja meg az 50 százalékat. Az állattenyésztésből származó árbevétel ilyen aránya pedig a 6. csoportra jellemző. Ez is jelzi, hogy a termelőszövetkezeti szektorban nincs éles különválás, szélsőséges növénytermesztés és állattenyésztés szerinti szakosodás. A kiegészítő tevékenység aránya is csak a 9. csoportba tartozó 68 termelőszövetkezetben mondható igen magasnak (72,4%) és a 10. csoportban jelentősnek (42,4%).

A termelőszövetkezeti szektor szakosodási helyzetének részletes leírása helyett elemzésünkben 1968-ra és a többi évre vonatkozóan is arra a kérdésre helyezzük a hangsúlyt, hogy milyen sorrend alakult ki az egyes csoportok hatékonysági és jövedelmezőségi mutatói között. (Lásd a 9., 11. és 13. táblát.)

Főbb megállapításaink a következők:

1. valamennyi parciális mutató tekintetében a 9. gazdaságcsoporthoz, amelyben legkisebb a mezőgazdasági tevékenység aránya, és az állattenyésztési árbevétel aránya még a 10 százalékat sem éri el, megelőzi a többi kilenc csoport gazdaságait;

2. a többi csoportot nem tudjuk egyértelműen rangsorolni, mert a különböző mutatók szerinti helyezések igen eltérők;

3. ha a különféle részleges hatékonysági mutatók mellé az ezer forint termelési költségére jutó értékeket is figyelembe vesszük, akkor a sorrend méginkább felborul.

<sup>2</sup> A szakosodás ily módon történő rendszerezésével Molnár István foglalkozott (4).



8. tábla

## A szakosodás jellemzői az egyes csoportokban 1968-ban

Mutató	I. II. III. V.									
	termelési típus									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	gazdaságcsoport									
Szántó terület aránya . . . . .	74,3	71,5	75,0	76,3	67,5	65,3	64,2	73,5	68,9	65,2
Gyümölcsösök aránya . . . . .	4,0	1,3	1,7	0,9	3,4	1,1	1,5	0,9	2,9	2,2
Szőlő aránya . . . . .	2,3	1,2	1,2	0,6	5,2	0,8	1,5	0,7	2,6	3,2
Szántó területen belül										
kalászosok aránya . . . . .	44,3	47,1	47,1	48,0	46,1	45,7	44,9	46,9	44,4	44,8
kukorica aránya . . . . .	14,1	14,2	12,8	14,3	13,7	16,4	16,5	15,6	14,4	14,1
ipari növények aránya . . . . .	8,7	6,9	9,4	8,4	6,2	4,4	4,2	6,7	2,6	3,9
cukorrépa aránya . . . . .	2,3	3,0	3,4	3,4	1,7	2,0	1,8	2,9	0,7	1,7
hüvelyesek aránya . . . . .	2,3	2,4	2,6	2,3	1,8	1,7	1,7	2,4	1,3	1,9
évelő pillangósok aránya . . . . .	9,0	12,4	11,6	12,7	10,5	13,5	11,7	12,6	11,8	10,9
zöld takarmányok aránya . . . . .	6,8	8,9	7,2	8,2	8,0	12,5	12,4	10,2	10,1	10,6
zöldszéfélek aránya . . . . .	5,4	2,6	3,1	2,0	5,5	1,3	2,1	1,5	6,2	4,5
Az összes számosállatból										
szarvasmarha aránya . . . . .	67,6	71,0	65,4	66,8	69,7	77,9	76,5	72,4	73,0	73,9
sertés aránya . . . . .	17,2	18,6	20,4	21,7	15,1	14,1	14,8	18,7	13,1	13,6
juh aránya . . . . .	15,2	10,4	14,2	11,5	15,2	8,0	8,7	8,9	13,9	12,5
Az egy hektárra jutó baromfi (darab) . . . . .	10,1	0,6	0,4	0,7	0,4	2,7	1,5	1,6	1,6	0,9
Az árbevételből										
növénytermelés aránya . . . . .	72,4	46,7	60,9	52,9	54,5	39,0	31,4	42,4	16,1	32,6
állattenyésztés aránya . . . . .	16,2	30,5	27,6	37,1	16,8	54,2	35,4	43,6	9,7	21,0
alapterméknyesen kívüli tevékenység aránya . . . . .	9,0	19,7	9,5	8,5	23,4	12,6	28,9	11,8	72,4	42,4
A gazdaságok										
száma . . . . .	114	291	284	322	115	112	165	305	68	140
aránya (százalék) . . . . .	5,9	15,2	14,8	16,8	6,0	5,9	8,6	15,9	3,6	7,3

9. tábla

## A csoportok rangsorai a vizsgált mutatók tükrében 1968-ban

Mutató	I. II. III. V.									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	termelési típus									
	gazdaságcsoport									
Az egy hektár termőterületre jutó										
halmozott termelési érték . . .	3	7	9	8	4	10	5	6	1	2
halmozatlan termelési érték . . .	3	7	6	8	4	10	5	9	1	2
bruttó jövedelem . . . . .	2	7	5	8	3	10	6	9	1	2
nettó jövedelem . . . . .	2	6	5	8	3	10	7	9	1	4
Az egy foglalkoztatottira jutó										
halmozott termelési érték . . .	10	6	7	4	9	2	5	3	1	4
halmozatlan termelési érték . . .	10	3	6	4	9	7	2	8	1	8
bruttó jövedelem . . . . .	9	3	4	2	10	7	5	6	1	5
nettó jövedelem . . . . .	8	4	2	3	10	7	6	8	1	8
Az ezer forint bruttó eszközérték- re jutó										
halmozott termelési érték . . .	2	5	7	4	10	9	3	8	1	9
halmozatlan termelési érték . . .	2	7	4	8	6	10	5	9	1	6
bruttó jövedelem . . . . .	2	6	3	7	5	10	8	9	1	3
nettó jövedelem . . . . .	2	4	3	5	6	10	8	9	1	4
Az ezer forint termelési költségre jutó										
halmozott termelési érték . . .	1	6	2	4	3	10	9	7	5	8
halmozatlan termelési érték . . .	2	6	5	7	3	10	8	9	1	4
bruttó jövedelem . . . . .	1	6	4	7	3	10	8	9	2	5
nettó jövedelem . . . . .	1	5	3	6	2	10	8	9	4	7

10. tábla

## A szakosodás jellemzői az egyes csoportokban 1975-ben

Mutató	I.						II.						III.						V.						VI.	
	termelési típus												gazdaságscsoport													
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.						
Szántóterület aránya . . . . .	74,8	78,6	73,5	72,1	65,5	75,5	68,4	64,5	68,5	59,6	74,8	78,6	73,5	72,1	65,5	75,5	68,4	64,5	68,5	59,6						
Gyümölcsös aránya . . . . .	1,1	1,0	2,2	3,2	1,1	0,8	1,0	2,3	1,8	1,4	1,1	1,0	2,2	3,2	1,1	0,8	1,0	2,3	1,8	1,4						
Szőlő aránya . . . . .	0,7	0,6	1,9	2,7	0,6	0,4	0,6	2,5	2,8	0,9	0,7	0,6	1,9	2,7	0,6	0,4	0,6	2,5	2,8	0,9						
A szántóterületen belül																										
kalászosok aránya . . . . .	37,6	45,0	39,8	39,3	37,6	44,0	37,7	38,3	37,8	36,5	37,6	45,0	39,8	39,3	37,6	44,0	37,7	38,3	37,8	36,5						
kukorica aránya . . . . .	22,2	23,6	21,2	23,7	22,6	22,1	22,4	18,9	23,1	17,8	22,2	23,6	21,2	23,7	22,6	22,1	22,4	18,9	23,1	17,8						
ipari növények aránya . . . . .	11,0	11,1	9,8	9,5	7,6	11,9	9,1	5,3	7,5	7,4	11,0	11,1	9,8	9,5	7,6	11,9	9,1	5,3	7,5	7,4						
cukorrépa aránya . . . . .	3,8	3,2	2,9	2,3	2,4	3,4	3,2	1,2	2,6	2,2	3,8	3,2	2,9	2,3	2,4	3,4	3,2	1,2	2,6	2,2						
hüvelyesek aránya . . . . .	2,5	2,8	2,4	2,1	1,3	2,3	1,2	1,0	1,7	1,1	2,5	2,8	2,4	2,1	1,3	2,3	1,2	1,0	1,7	1,1						
évelő pillangósok aránya . . . . .	12,9	9,8	11,6	9,2	15,7	11,9	14,1	11,7	11,3	16,5	12,9	9,8	11,6	9,2	15,7	11,9	14,1	11,7	11,3	16,5						
zöld takarmányok aránya . . . . .	7,6	5,6	5,5	5,2	9,6	6,8	9,8	8,8	6,7	10,3	7,6	5,6	5,5	5,2	9,6	6,8	9,8	8,8	6,7	10,3						
zöldszéfélek aránya . . . . .	1,7	2,2	3,3	4,0	0,6	1,5	1,0	3,2	3,3	1,4	1,7	2,2	3,3	4,0	0,6	1,5	1,0	3,2	3,3	1,4						
Az összes számosállatból																										
szarvasmarha aránya . . . . .	72,5	66,2	72,9	75,4	71,8	71,8	76,3	77,6	74,6	79,1	72,5	66,2	72,9	75,4	71,8	71,8	76,3	77,6	74,6	79,1						
sertés aránya . . . . .	19,6	23,7	15,3	10,6	18,4	20,4	18,1	14,0	15,4	13,0	19,6	23,7	15,3	10,6	18,4	20,4	18,1	14,0	15,4	13,0						
juh aránya . . . . .	7,9	10,1	11,8	14,0	9,8	7,8	5,6	8,4	10,0	7,9	7,9	10,1	11,8	14,0	9,8	7,8	5,6	8,4	10,0	7,9						
Az egy hektárra jutó baromfi (darab) . . . . .	2,4	1,5	0,8	0,6	12,3	4,2	6,9	5,3	1,6	4,0	2,4	1,5	0,8	0,6	12,3	4,2	6,9	5,3	1,6	4,0						
Az árbevételből																										
növénytermelés aránya . . . . .	36,3	52,2	46,6	64,0	21,1	39,3	25,3	10,7	31,4	18,7	36,3	52,2	46,6	64,0	21,1	39,3	25,3	10,7	31,4	18,7						
állattenyésztés aránya . . . . .	32,8	31,3	20,1	15,3	62,4	44,6	45,8	10,6	17,8	32,7	32,8	31,3	20,1	15,3	62,4	44,6	45,8	10,6	17,8	32,7						
alapterméknyésen kívüli tevékenységek aránya . . . . .	25,6	14,1	27,7	16,8	13,1	12,7	24,8	75,7	47,5	43,4	25,6	14,1	27,7	16,8	13,1	12,7	24,8	75,7	47,5	43,4						
A gazdaságok																										
száma . . . . .	261	183	144	99	85	186	211	119	129	181	261	183	144	99	85	186	211	119	129	181						
aránya (százalék) . . . . .	16,3	11,5	9,0	6,2	5,3	11,6	13,2	7,5	8,1	11,3	16,3	11,5	9,0	6,2	5,3	11,6	13,2	7,5	8,1	11,3						



12. tábla

## A szakosodás jellemzői az egyes csoportokban 1978-ban

Mutató	I.						II.						III.						IV.						V.						VI.					
	termelési típus												gazdaságcsoport																							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.						
Szántó terület aránya . . . . .	71,3	75,4	74,7	75,5	74,5	62,3	60,9	69,4	59,8	62,5	71,3	75,4	74,7	75,5	74,5	62,3	60,9	69,4	59,8	62,5	71,3	75,4	74,7	75,5	74,5	62,3	60,9	69,4	59,8	62,5						
Gyümölcsös aránya . . . . .	1,1	0,7	1,5	1,5	1,0	1,0	0,9	2,0	2,3	1,5	1,1	0,7	1,5	1,5	1,0	1,0	0,9	2,0	2,3	1,5	1,1	0,7	1,5	1,5	1,0	1,0	0,9	2,0	2,3	1,5						
Szőlő aránya . . . . .	0,6	0,4	1,2	1,0	0,4	0,9	0,5	2,3	2,6	1,0	0,6	0,4	1,2	1,0	0,4	0,9	0,5	2,3	2,6	1,0	0,6	0,4	1,2	1,0	0,4	0,9	0,5	2,3	2,6	1,0						
A szántóterületen belül																																				
kalászosok aránya . . . . .	59,2	63,9	63,8	63,1	65,0	63,0	55,3	59,5	57,0	54,8	59,2	63,9	63,8	63,1	65,0	63,0	55,3	59,5	57,0	54,8	59,2	63,9	63,8	63,1	65,0	63,0	55,3	59,5	57,0	54,8						
kukorica aránya . . . . .	20,4	23,2	24,8	23,4	20,8	21,3	17,7	20,7	18,5	16,3	20,4	23,2	24,8	23,4	20,8	21,3	17,7	20,7	18,5	16,3	20,4	23,2	24,8	23,4	20,8	21,3	17,7	20,7	18,5	16,3						
ipari növények aránya . . . . .	11,6	11,6	11,0	12,2	10,7	7,5	9,7	9,8	6,3	9,2	11,6	11,6	11,0	12,2	10,7	7,5	9,7	9,8	6,3	9,2	11,6	11,6	11,0	12,2	10,7	7,5	9,7	9,8	6,3	9,2						
cukorrépa aránya . . . . .	3,7	3,2	2,7	3,2	3,2	1,8	2,1	2,2	0,9	2,5	3,7	3,2	2,7	3,2	3,2	1,8	2,1	2,2	0,9	2,5	3,7	3,2	2,7	3,2	3,2	1,8	2,1	2,2	0,9	2,5						
hüvelyesek aránya . . . . .	1,4	1,4	2,1	1,8	1,5	0,6	0,6	2,1	0,9	0,9	1,4	1,4	2,1	1,8	1,5	0,6	0,6	2,1	0,9	0,9	1,4	1,4	2,1	1,8	1,5	0,6	0,6	2,1	0,9	0,9						
évelő pillangósok aránya . . . . .	10,2	8,5	7,2	8,2	9,9	9,3	11,7	9,4	10,1	11,2	10,2	8,5	7,2	8,2	9,9	9,3	11,7	9,4	10,1	11,2	10,2	8,5	7,2	8,2	9,9	9,3	11,7	9,4	10,1	11,2						
zöld takarmányok aránya . . . . .	21,7	18,6	15,6	17,1	22,5	25,7	30,3	19,9	25,2	27,4	21,7	18,6	15,6	17,1	22,5	25,7	30,3	19,9	25,2	27,4	21,7	18,6	15,6	17,1	22,5	25,7	30,3	19,9	25,2	27,4						
zöltségfélék aránya . . . . .	2,5	1,6	3,5	3,0	1,2	0,6	1,0	4,0	4,0	1,9	2,5	1,6	3,5	3,0	1,2	0,6	1,0	4,0	4,0	1,9	2,5	1,6	3,5	3,0	1,2	0,6	1,0	4,0	4,0	1,9						
Az összes számosállatból																																				
szarvasmarha aránya . . . . .	69,1	69,6	71,8	70,2	71,7	73,6	74,7	71,1	72,9	76,2	69,1	69,6	71,8	70,2	71,7	73,6	74,7	71,1	72,9	76,2	69,1	69,6	71,8	70,2	71,7	73,6	74,7	71,1	72,9	76,2						
sertés aránya . . . . .	21,0	20,9	16,6	18,8	22,0	15,5	13,9	16,2	14,5	13,8	21,0	20,9	16,6	18,8	22,0	15,5	13,9	16,2	14,5	13,8	21,0	20,9	16,6	18,8	22,0	15,5	13,9	16,2	14,5	13,8						
juh aránya . . . . .	9,9	9,5	11,6	11,0	6,3	10,9	11,4	12,7	12,6	10,0	9,9	9,5	11,6	11,0	6,3	10,9	11,4	12,7	12,6	10,0	9,9	9,5	11,6	11,0	6,3	10,9	11,4	12,7	12,6	10,0						
Az egy hektárra jutó baromfi (darab) . . . . .	2,7	2,7	0,4	1,2	7,3	18,1	8,4	0,7	8,2	4,3	2,7	2,7	0,4	1,2	7,3	18,1	8,4	0,7	8,2	4,3	2,7	2,7	0,4	1,2	7,3	18,1	8,4	0,7	8,2	4,3						
Az árbevételből																																				
növénytermelés aránya . . . . .	31,4	42,6	58,3	44,4	29,8	18,5	17,2	31,6	8,4	15,7	31,4	42,6	58,3	44,4	29,8	18,5	17,2	31,6	8,4	15,7	31,4	42,6	58,3	44,4	29,8	18,5	17,2	31,6	8,4	15,7						
állattenyésztés aránya . . . . .	31,4	36,1	21,7	23,4	46,0	62,5	41,2	16,0	9,3	23,6	31,4	36,1	21,7	23,4	46,0	62,5	41,2	16,0	9,3	23,6	31,4	36,1	21,7	23,4	46,0	62,5	41,2	16,0	9,3	23,6						
alaptevékenységen kívüli																																				
tevékenység aránya . . . . .	31,2	17,7	16,6	27,1	20,1	16,0	33,8	46,3	79,0	54,0	31,2	17,7	16,6	27,1	20,1	16,0	33,8	46,3	79,0	54,0	31,2	17,7	16,6	27,1	20,1	16,0	33,8	46,3	79,0	54,0						
A gazdaságok																																				
száma . . . . .	207	187	93	185	177	63	126	116	97	118	207	187	93	185	177	63	126	116	97	118	207	187	93	185	177	63	126	116	97	118						
aránya (százalék) . . . . .	15,1	13,7	6,8	13,5	12,9	4,6	9,2	8,5	7,1	8,6	15,1	13,7	6,8	13,5	12,9	4,6	9,2	8,5	7,1	8,6	15,1	13,7	6,8	13,5	12,9	4,6	9,2	8,5	7,1	8,6						

13. tábla

## A csoportok rangsorai a vizsgált mutatók tükrében 1978-ban

Mutató	termelési típus						gazdaságcsoport									
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Az egy hektár termőterületre jutó																
halmozott termelési érték . . .	7	9	10	8	6	4	5	3	10	8	6	1	4	3	1	3
halmozatlan termelési érték . . .	6	10	9	8	7	4	8	7	9	8	7	2	6	3	1	2
bruttó jövedelem . . . . .	4	10	9	5	6	7	6	3	9	5	6	8	10	3	1	2
nettó jövedelem . . . . .	5	10	4	6	7	8	6	4	4	6	7	8	9	3	1	2
Az egy foglalkoztatottra jutó																
halmozott termelési érték . . .	7	5	9	8	2	1	8	2	9	8	1	4	10	3	3	6
halmozatlan termelési érték . . .	7	6	8	9	3	2	9	3	8	9	2	5	10	1	4	4
bruttó jövedelem . . . . .	8	9	3	7	4	5	7	4	3	7	4	10	10	2	1	6
nettó jövedelem . . . . .	8	9	3	6	4	2	6	4	3	6	4	2	10	7	1	5
Az ezer forint bruttó eszközérték- re jutó																
halmozott termelési érték . . .	9	8	10	6	7	4	6	7	10	6	4	4	5	3	1	2
halmozatlan termelési érték . . .	9	9	7	4	10	6	4	10	7	4	6	6	5	3	1	2
bruttó jövedelem . . . . .	6	7	5	4	9	10	4	9	5	4	10	8	8	2	1	3
nettó jövedelem . . . . .	6	9	4	5	7	8	5	7	4	5	8	8	10	2	1	3
Az ezer forint termelési költség- re jutó																
halmozott termelési érték . . .	6	7	4	2	8	9	2	8	4	2	9	9	10	5	1	3
halmozatlan termelési érték . . .	6	7	3	5	8	10	5	8	3	5	10	10	9	2	1	4
bruttó jövedelem . . . . .	6	7	3	4	8	8	4	8	3	4	8	10	9	2	1	2

A táblák alapján látszólag többféle vélemény is igazolható attól függően, hogy melyik mutatót tekintjük mérvadónak.

A jövedelem alapján vizsgálva az eredményeket, a mindenkori érdekeltségi rendszer érvényesüléséről kapunk képet. A termelőszövetkezeti szektorban az egy foglalkoztatottra jutó bruttó jövedelem együtt mozog az egy foglalkoztatottra jutó nettó jövedelemmel. Ezek alapján a 9., a 4., a 3. és a 2. gazdaságcsoport van a legkedvezőbb helyzetben. Az ezekbe a csoportokba tartozók az összes termelőszövetkezetnek valamivel több mint felét teszik ki, és kisebb részben V., nagyobb részben I. termelési típusúak. Termelési szerkezetükben tehát – a 9. csoport kivételével – mindenütt a növénytermesztés dominál, amely állattenyésztéssel párosul. E három gazdaságcsoport az állattenyésztési ágak közül a sertéstartás, a növénytermesztési ágak közül a kalászosok aránya tekintetében egyértelműen kiemelkedik a tíz csoport közül.

A szakosodás 1975. évi mutatóit a 10. tábla szemlélteti. A kiegészítő tevékenység igen magas aránya a 8. csoportra jellemző (75,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Elég nagyszámú (119) termelőszövetkezet tartozik ebbe a csoportba. A 9. és a 10. csoportban szintén igen jelentős a kiegészítő tevékenység aránya.

A csoportok szakosodás szerinti sorrendjét a 11. tábla mutatja.

Az értékelés ez esetben sem könnyű. A 8. gazdaságcsoport elsősege nem vitás, ebben a csoportban a kiegészítő tevékenység aránya kiemelkedően magas. Az utolsó helyezett is viszonylag könnyen megtalálható: az 5. csoport 85 termelőszövetkezettel. Ebben a csoportban igen magas az állattenyésztés aránya, az árbevétel 62,4 százalékát adja, és az állatsűrűség is itt a legnagyobb. Valamennyi állatfaj megtalálható, így a specializációnak a jelei sem fedezhetők fel.

A többi csoport helyezése már nem ennyire egyértelmű. Valamennyi mutatót figyelembe véve a második helyre a 9. csoport tehető (129 termelőszövetkezet). A kiegészítő tevékenység aránya a 9. csoportnál is magas (47,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), de itt már számottevő (31,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) a növénytermesztési árbevétel aránya is. Ezek alapján tehát egyértelmű az V. termelési típus vezető szerepe, amelyet a kiegészítő tevékenység magas aránya mellett az állattenyésztési árbevétel igen alacsony részesedése jellemez. A csoportban valamennyi termelési tényező kihasználása jó.

A harmadik helyre a 4. gazdaságcsoport (99 termelőszövetkezet) kerül, főképp a jövedelmezőségi mutatók alapján. A termelési költségre jutó bruttó és nettó jövedelem tekintetében a csoport a második helyen áll, ugyanez a helyzet az eszközhatékonyságban, csupán az egy foglalkoztatottra jutó bruttó és nettó jövedelemben szorul az ötödik és hatodik helyre. A csoport eredményében a növénytermelés játszik meghatározó szerepet (64,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), az állattenyésztés és a kiegészítő tevékenység aránya viszonylag alacsony (15,3, illetve 16,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), és közel azonos. E csoport gazdaságaiban legmagasabb a gyümölcsös és a szőlő aránya, legalacsonyabb az állatsűrűség.

1975-ben tehát a hatékonyság tekintetében élesen elkülönülnek a növénytermesztő és az állattenyésztő profilú gazdaságok csoportjai.

Az 1978. évre vonatkozó szakosodási mutatókat vizsgálva (lásd a 12. és 13. táblát) lényeges változást nem vehetünk észre: a mezőgazdasági tevékenység hatékonysága és jövedelmezősége változatlanul jelentősen elmarad a kiegészítő tevékenységektől. Különösen hátrányos helyzetben vannak az állattenyésztő gazdaságok csoportjai. Az első három helyet a 9., a 8. és a 10. gazdaságcsoport foglalja el, s mindháromra a kiegészítő tevékenység igen magas aránya a jellemző. E három csoportba a termelőszövetkezetek 26,9 százaléka tartozik. A negyedik helyen álló 3. csoport gazdaságaiban a növénytermesztés aránya az árbevételben 58,3 száza-

lék, míg az állattenyésztési tevékenységé 16,6 százalék, és itt a legalacsonyabb az egy hektárra jutó számosállatok aránya. Az egy hektár termőterületre jutó halmozott termelési érték ugyan e gazdaságcsoportnál a legalacsonyabb, a nettó jövedelemmel mért terület hatékonyságban azonban már a negyedik helyen áll. Az ötödik helyre a 4. csoport sorolható, amelynek struktúrája jórészt hasonló a 3. csoportéhoz. Az utolsó helyet a 7. csoport foglalja el. E gazdaságcsoportnál az állattenyésztő tevékenység aránya 41,2, míg a növénytermesztésé csupán 17,2 százalék. Igen nagyarányú itt a szarvasmarhatartás. Hasonló helyzetű a 6. csoport is, de a 6. csoport állattenyésztésének szerkezete lényegesen eltér a 7. gazdaságcsoportétól: kiemelkedően magas a baromfitartás, és valamivel kisebb a szarvasmarhatartás súlya. A szerkezeti eltérések következtében a 6. csoport az egy főre jutó nettó jövedelemben a második helyen áll. Ez a különös helyzet minden bizonnyal a baromfi ágazat helyzetével magyarázható. 1978-ra az ágazat összes ráfordításra jutó jövedelme jelentősen romlott, ugyanakkor a munkatermelékenység ebben az állattenyésztési ágazatban a legjobb, így az egy dolgozóra jutó nettó jövedelem tekintetében még 1978-ban is megtartotta előkelő helyét.

•

A csoportosítási eredmények bemutatása után vissza kell térnünk a bevezetőben feltett kérdésekre. Ezek egyike, hogy a mezőgazdasági vállalatok rendszerezhető-e a termelési szerkezetük alapján, kialakíthatók-e jellemző típusok. A vizsgált évek mindegyikére megállapíthatjuk, hogy a vállalatok ágazatok szerinti tipizálása nem lehetséges. Elvégezhető viszont a főágazatok szerinti csoportosítás, egyértelműen elkülöníthetők a növénytermesztő, az állattenyésztő és az alapterveken kívüli tevékenységet folytató gazdaságok csoportjai. Ez a megállapítás egybe vág a korábbi termelési szerkezet-vizsgálatok következtetéseivel, megállapításaival. A főágazatok kialakult vezető szerepe azonban nem jelenti azt, hogy az utóbbi 10 évben a mezőgazdasági vállalatok szakosodásában nem volt előrehaladás. A megnövekedett vállalati méretek ugyanis igen sokféle ágazattársításra adnak lehetőséget. A gazdaságok egyedi adatait elemezve, a gazdaságok többségénél 4–5 ún. főtevékenység figyelhető meg. Ezek társítása és kiegészítése viszont már igen változatos formában valósult meg. Egyértelmű, hogy ritka kivételtől eltekintve nagyszámban nem voltak, és ma sincsenek erősen szakosított mezőgazdasági nagyüzemek, s ilyenek létrehozására irányuló törekvés a gazdálkodásban nem is fedezhető fel.

A termelési szerkezet és a hatékonyság kapcsolata többféle összefüggésben tárul fel. Ez a többféleség ugyan akadályozza az egyértelmű megállapításokat, de jól jelzi, hogy a mezőgazdasági vállalatoknak egyidejűleg több célnak kell eleget tenniük. A gazdaságcsoportok közötti eltérések legnagyobbak a termelési érték alapján számított hatékonysági mutatók tekintetében. A jövedelmezőségi mutatók alapján a különbségek letompultak, a globális hatékonysági mutatók – amelyeknél a különbségek szintén kicsik – pedig helyenként más sorrendet adnak, mint a parciális jövedelmezőségi mutatók. A mezőgazdasági tevékenység hatékonysága és jövedelmezősége – főképp az állattenyésztésé – elmarad a kiegészítő tevékenységétől. A mezőgazdasági tevékenységben azonban nem figyelhetünk meg erős szakosodásra való hajlamot.

A vállalati célok sokrétűsége, az üzemágtársítások előnyei, a természeti–technológiai adottságok, valamint a szabályozás és irányítás, a külső körülmények együttesen azt eredményezik, hogy napjainkban a szakosodási folyamat lelassult. Ez újlag felveti a kérdést, hogy a mezőgazdasági vállalatok milyen tényezők mérlegelése alapján alakítják termelési szerkezetüket. A kérdés megválaszolása messze vezetne.



A feldolgozás alapján azonban arra lehet következtetni, hogy a termelési szerkezet alakításában a jövedelmezőségi szempontok nem egymagukban, hanem sok más tényezővel együtt hatnak.

## IRODALOM

- (1) *Anderberg, M. R.*: Cluster analysis for applications. Academia Press. New York – London. 1973. XIII, 359 old.
- (2) *Dr. Csáki Csaba*: A vállalati termelési szerkezet vizsgálata a mezőgazdaságban. *Statisztikai Szemle*. 1971. évi 1. sz. 46–58. old.
- (3) *Füstös László – Meszéna György – Simonné Mosolygó Nóra*: Cluster analízis: Fogalmak és módszerek. *Sigma*. 1977. évi 3. sz. 111–148. old.
- (4) *Molnár István*: A szakosodás és ágazattársítás a mezőgazdasági vállalatokban. *Statisztikai Szemle*. 1980. évi 12. sz. 1184–1201. old.
- (5) *Váginé Jónás Anna*: Megjegyzések a mezőgazdasági üzemek hatékonyságának megítéléséhez. *Közgazdasági Szemle*. 1981. évi 6. sz. 706–721. old.

## РЕЗЮМЕ

Автор исследует взаимосвязь между специализацией и результативностью сельскохозяйственных предприятий. С точки зрения структуры производства можно различать несколько типов предприятий. Автор принимает за группообразующий признак распределение выручки по главным отраслям, а саму группировку производит методом кластерного анализа. Анализ и оценку полученных таким образом групп осуществляет с помощью показателей специализации и эффективности.

Обследование охватывает деятельность госхозов и производственных кооперативов в 1968, 1975 и 1978 годах. Автор раскрывает связь между структурой производства и эффективностью по ряду аспектов, которые показывают, что сельскохозяйственные предприятия должны одновременно удовлетворять нескольким целям. Наибольшие расхождения между группами имеются в показателях эффективности, измеренных на основании стоимости продукции. Различия на основании показателей доходности являются меньшими. В случае глобальных показателей эффективности порядок не всегда совпадает с порядком согласно парциальным показателям доходности. Эффективность и доходность в сельскохозяйственной деятельности — главным образом в животноводстве — отстают от таковых в вспомогательной деятельности. Согласно выводу автора для сельскохозяйственной деятельности не является характерной склонность к узкой специализации, и это стремление не обнаруживается ни в хозяйственной деятельности.

На основании выводов статьи можно установить, что на формирование структуры производства соображения доходности воздействуют не сами по себе, а совместно с другими факторами.

## SUMMARY

The study analyses the relationships of specialization and efficiency in agricultural enterprises. The enterprises can be divided into various groups as regards the production structure. The author uses the distribution of sales receipts by main economic branches as grouping criteria while grouping takes place with cluster analysis. The groups obtained through this procedure are evaluated by the indicators of specialization and efficiency.

The analysis covered state and co-operative farms in 1968, 1975 and 1978. The relationships of the production structure and productivity have been explored in various aspects which indicate that agricultural enterprises should comply with several purposes at the same time. The differences between the groups were the largest in the case of indicators of productivity measured by the output value, and they were smaller for the indicators of rentability. The order of enterprises according to the indicators of global productivity is not always the same if we take into account the indicators of partial rentability. The productivity and rentability of agricultural activities — mostly of animal husbandry — was smaller than that of subsidiary activities. The author points out that the inclination to definite specialization is neither a characteristic feature of agricultural activity, nor can such an effort be found in farming.

According to the conclusions of the study it can be stated that rentability aspects do not contribute but simultaneously with other factors to the formation of the production structure.

## A SZÁMÍTÓGÉPPEL TÁMOGATOTT STATISZTIKAI ADATELEMZÉS LEHETŐSÉGEI

DR. GOMBOSI TAMÁSNE

A statisztikai adatfeldolgozás kiterjedt folyamatában mind nagyobb szerep jut az adatok matematikai statisztikai módszerekkel történő elemzésének. A fejlett módszerek széles körű alkalmazását a magas színvonalú és viszonylag egyszerűen használható software rendszerek elterjedése segíti elő világszerte. A hagyományos adatfeldolgozási rendszerben a statisztikusok az ellenőrzött, javított és valamilyen formában tárolt adatokból végrehajtott táblázat- vagy listaszerű lekérdezéseket használtak fel elemzés céljára oly módon, hogy vagy egyszerűen a megjelenő adatokból fedeztek fel összefüggéseket, vagy kézi úton végeztek bizonyos egyszerű számításokat a táblázatok adataiból. Így sok alapvető kapcsolat felszínre került ugyan, de a mélyebb és csak bonyolultabb módszerek segítségével felfedhető összefüggések rejtve maradtak. A matematikai módszerek alkalmazása úgy indult, hogy a képleteket vagy képletsorozatokot beprogramoztatták, de mind az elméleti, mind a programozói hozzáértés általában kevésnek bizonyult ahhoz, hogy megbízható és gyors eredményeket kapjanak. A fejlődés útja abba az irányba mutatott, hogy olyan feladatoknál, amelyek nem igényelnek speciális modellalkotást, tehát a szükséges számítások programcsomagok alkalmazásával elvégezhetők, célszerű a matematikai elemző és a programkészítő tevékenységet szétválasztani. Ez azt jelenti, hogy az elemezni kívánó szakembernek nem kell foglalkoznia az elemzés pontos matematikai algoritmizálásával, hanem ehelyett a magas színvonalú késztermékek ésszerű, körültekintő alkalmazását, valamint az eredmények helyes értelmezését kell megtanulnia.

### FELDERÍTŐ ÉS IGAZOLÓ ADATELEMZÉS

Az elemzések folyamatát általában célszerű felderítő és igazoló fázisra felbontani, bár gyakran a két fázis nem különíthető el élesen (például ha egy felderítő faktoranalízis során jól értelmezhető faktorokat kapunk, akkor ez egyben igazolhatja is elképzelésünket a jelenség magyarázatára vonatkozóan).

A felderítő fázis megfontolt és részletekbe menő elvégzése nagyon fontos abban az esetben, ha egyáltalán nem vagy csak homályos elképzeléseink vannak az adatállomány természetéről, a változók alapvető viselkedéséről, az eloszlásokról, a speciális tulajdonságokról (például periodicitás) stb. Ilyen elemzések elvi és technikai kérdéseinek megoldásával egész elmélet foglalkozik.<sup>1</sup> Kezdve az egyszerű statisztikai paraméterek kiszámításától a hisztogramok és pontdiagramok készítésén át

<sup>1</sup> Tukey, J. W.: Exploratory Data Analysis. Addison-Wesley Publishing Company. Reading. 1977. 500 old.

a különféle többfázisú simító eljárásokig, sok lehetőség kínálkozik az adatok természetének felderítésére.

Miután a felderítés megtörtént, következhetnek a várakozásainkat bizonyítani próbáló igazoló eljárások, amelyek mind matematikai, mind programtechnikai szempontból bonyolultabbak, mint a felderítéshez szükséges eljárások. Ezért adatelemzésen általában az igazoló elemzések sokaságát értjük, és a magas szintű elemző rendszerek is elsősorban az ilyenfajta elemzésekre tartalmazznak kész programokat. Alkalmazásukkor azonban mindenkor tudatában kell lennünk a felderítő fázis fontosságának, és az annak elvégzése során kapott információt tudatosan kell használnunk az igazoló elemzések során.

#### *Az elemző rendszerek alkalmazásának előnyei és veszélyei*

A rendszerek előnyei egyrészt az alkalmazhatóság technikai egyszerűségében, másrészt a szolgáltatások széles körében rejlenek. A programrendszerek általában magas szintű ún. vezérlő nyelvvvel rendelkeznek (vagy ha nem, akkor is könnyebb használatukat megtanulni, mint a programokat megírni), amelyeknek a megértése és használata az angolul tudó felhasználó számára nem jelent nehézséget. A formai megkötöttségek általában minimálisak. A legnagyobb nehézséget a programozási ismeretekkel nem rendelkezők számára az okozza, hogy a programrendszerek alkalmazásához meg kell tanulni a számítógép operációs rendszerét vezérlő néhány olyan fontos utasítást is, amelyeknek megértése megfelelő számítástechnikai háttér nélkül nem könnyű. Ezeknek az ismereteknek az elsajátítása után az elemző rendszereket minden különösebb nehézség nélkül használhatják számítógépes ismeretekkel lényegében nem rendelkezők is. Ez a lehetőség természetesen igen vonzóan látszik és – különösen tapasztalatok hiányában – a statisztikus felhasználók hajlamosak a sok eredménytáblát és rajtot készítő programok kellő megfontolás nélküli alkalmazására. Ebben rejlenek a veszélyek, ugyanis nemcsak az elemzéshez választott módszert kell körültekintően alkalmazni (például a változók eloszlásvizsgálata), hanem a kapott eredmények értékeléséhez is mindig alapos megfontolás szükséges.

Az elfogadhatóság megítéléséhez maguk a programok is sok segítséget nyújtanak olyan kiegészítő információk szolgáltatásával, amelyek megkönnyítik az elemzés statisztikai szignifikanciájának eldöntését. Ezután következhet a szakmai (gazdaság- vagy társadalomstatisztikai, vagy egyéb) értelmezés, amely még akkor is nehézséget okozhat, ha maguk a számítások statisztikailag szignifikánsnak bizonyultak. Például előfordulhat, hogy a hosszú tapasztalatoknak ellentmondó eredmények adódnak, és ilyenkor problémát jelent a helyes értelmezés vagy az eredmények elvetése és esetleg új modell kialakítása vagy más megoldás keresése.

Mindezen megfontolásokat figyelembe véve mégis azt kell mondanunk, hogy igen célszerű az elemző munkában a világszínvonalú rendszerek használata, mert a programtechnikai nehézségek kiküszöbölésével lehetővé válik nagy adathalmazok matematikai elemzése, és az adatokban rejlő mély összefüggések feltárásának esélyei jelentősen megnövekednek.

#### *Az elemzéseket támogató programrendszerek kategóriái*

A programrendszerek az általuk nyújtott szolgáltatások, valamint működtetésük bonyolultsága, szerint kategóriákba sorolhatók.

Egy kategóriába tartoznak azok a rendszerek, amelyek saját vezérlőnyelvvvel rendelkeznek, az eljárások széles skáláját ajánlják az egyszerű adatmanipulációtól

kezdve a bonyolult elemzésekig, és használatukhoz nincs szükség különösebb számítógépes ismeretekre. Ilyenek például az SPSS, a BMDP, a SAS, a P-STAT<sup>2</sup> stb.

Ezek közül a rendszerek közül néhány lehetőséget nyújt arra, hogy a felhasználó például FORTRAN nyelven megírt utasításokat beleépítsen olyan feladatok megoldására, amelyeket nem vagy csak részben szolgáltat maga a rendszer. Például a BMDP általános regressziós becslést végző programjának tetszőleges függvényt meg lehet adni FORTRAN utasítás beépítésével, amelyre azután a becslést maga a rendszer hajtja végre.

Egy másik kategóriába tartoznak az ún. szubrutinkönyvtárak. Ezek forrásnyelven (rendszerint FORTRAN) megírt algoritmusok gyűjteményei, amelyek önmagukban nem használhatók, csak a felhasználó által írt programokba hívhatók be. Ezek használatához tehát már szükség van programozási ismeretekre, viszont nélkülözhető a matematikai vagy statisztikai algoritmus részletekbe menő ismerete, mert ezeknek rendkívül széles skáláját tartalmazzák ezek a szubrutinkönyvtárak. Ilyenek például az IMSL és a NAG.

Ismét egy külön kategóriába tartoznak az általánosan használható, de csak speciális típusú feladatok megoldására alkalmas kisebb rendszerek, mint például a CLUSTERS, a LOLITA, az MDS stb. Ezek egy-egy feladat (például mintavételi hiba becslése csoportos minta esetén, log-lineáris modell felállítása, többdimenziós skálázás stb.) magas szintű és általános megoldására alkalmasak. Használatuk egyszerűsége változó, nem mindig rendelkeznek vezérlőnyelvvél, sokszor pozicionális paramétereket kell a lyukkártya megfelelő oszlopaiba lyukasztani, ami elég nehézkes és sok hibalehetőséget tartalmaz.

#### *Néhány világszínvonalú programrendszer áttekintése*

1. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), fejleszti az SPSS Inc. (Chicago, Illinois, Egyesült Államok). Batch (köteget) üzemmódban működő rendszer saját vezérlőnyelvvél. Egy nagy program az egész rendszer, amely futtatható formában áll a felhasználó rendelkezésére. Adatmanipulációs képessége igen jó, de a jelenleg működő rendszer legutolsó (9-es) változata is még csak síma derékszögű adatállományokat (megfigyelési matrixokat) képes feldolgozni. A most tesztelés alatt álló X nevű változatban már lehetőség van hierarchikus adatstruktúra feldolgozására is. Ez a változat 1983-ban kerül forgalomba.

Mind a leíró statisztikai rész, mind az elemző rész a lehetőségek igen bő skáláját nyújtja. Van benne gyakoriságszámlálás, táblakészítés, „report” generátor, korreláció- és regresszió-számítás, többszörös varianciaelemzés, faktoranalízis, Box-Jenkins módszerű idősor-elemzés,<sup>3</sup> diszkriminanciaanalízis, kanonikus korreláció-számítás, valamint Guttman-féle skálázó program, több válaszú kérdések feldolgozása, grafikus ábrázoló programok stb. Az egyes futások végén az információ SPSS rendszer-file-ban tárolható, amely más SPSS programokba könnyűszerrel visszaolvasható. Az elemzések bizonyos eredményei (például korrelációs matrix, standardizált változók stb.) további számítások céljára output file-okban megőrizhetők. A rendszer dokumentációja minden igényt kielégít, talán a legjobb az ismertebb rendszerekéi közül. Elterjedtségét az is bizonyítja, hogy a többi elemző rendszer közül sok tudja olvasni az SPSS rendszer-file-okat, valamint az adatbázis-kezelő rendszerek közül is mind több épít ki közvetlen kapcsolatot az SPSS-hez.

<sup>2</sup> Ezek és a további rövidítések kifejtését és a rendszerek részletes ismertetését lásd a későbbi fejezetekben.

<sup>3</sup> Csak a 9-es változattól kezdődően.

2. BMDP (Biomedical Computer Programs), fejlesztése a UCLA-n (University of California, Los Angeles, Egyesült Államok) folyik. Batch módban működő rendszer, amely sok alprogramból áll. Futtatáskor mindig csak az éppen szükséges alprogramot kell aktiválni. Vezérlő nyelve angol mondatokból felépülő ún. paragrafusokból áll, és minimális benne a formális megkötés. Adatmanipulációs képessége kissé nehézkes, de elemzésre igen alkalmas, mivel a csak apró részletekben eltérő kívánások teljesítésére alkalmas programok széles skáláját tartalmazza. Van benne egyszerű leíró statisztikai, gyakoriságszámláló és táblaelemző, regressziós (lineáris és egyéb) szórás-elemző, klaszter-, faktor-, kanonikus korreláció- és diszkriminanciaanalízist, idősoelemzést és egyéb (például halandósági táblák) elemzéseket végző programcsoport. A legújabb változat az 1981-es. A készülő és talán 1983-ban megjelenő következő változat interaktív (párbeszédés) és grafikus lehetőségeket is ígér. Bizonyos számítási eredmények BMDP rendszer-file-okban megőrizhetők, amelyeket másik BMDP programmal vagy más, BMDP rendszer-file-t olvasó software-rel fel lehet használni, de beolvasásuk egyéb felhasználói programokba igen nehézkes. Dokumentációja több, különböző tömörségű kézikönyvből áll. Ezek közül a legsikeresebb az User's Digest, amely zsebben hordható, és a BMDP használatában már jártas felhasználó számára elegendő információt tartalmaz a programok elkészítéséhez. Használata eléggé elterjedt, sok más rendszer rendelkezik interface-szel (csatlakozó ponttal) a BMDP-hez.

3. A P-STAT (Conversational Statistical and Data Management Software) rendszert a P-STAT Inc. (Princeton, New Jersey, Egyesült Államok) fejleszti. A P-STAT batch és interaktív üzemmódban egyaránt futtatható. A vezérlő nyelv, valamint a file-kezelő lehetőségek teljesen azonosak mindkét mód esetén. Nyelve olyan interaktív vezérlő nyelv, amelyben a rendszer programozható is (a standard utasításoktól eltérő módon is használható speciális feladatok beprogramozására). File-kezelő képessége igen jó, az adatokkal sok, gyakran szükséges és bonyolultabb manipuláció (például rekordok egyesítése új rekorddá, változómódosítás esetsopontonként stb.) elvégezhető benne. Az elemzésekben végzett számítások nagyon pontosak. A más rendszerekben is megtalálható leíró statisztikai jellemzőkön, korreláció- és regresszió-számításon, faktor- és diszkriminanciaanalízisen és variancia-elemzésen kívül matrixműveleteket is lehet végezni benne, valamint a legmodernebb elképzeléseken alapuló felderítő adatelemzésre való programot (EDA) is tartalmaz.

4. SAS (Statistical Analysis System), fejleszti a SAS Institute Inc. (Cary, North Carolina, Egyesült Államok), Ez a ma létező legnagyobb, legtöbbet tudó és legátfogóbb statisztikai elemző rendszer, mind adateltérés és manipuláció, mind elemzés, mind pedig más rendszerekkel való kapcsolat tekintetében. Batch és interaktív módban egyaránt használható, és programozási nyelve, amellyel már akár a FORTRAN, a PL/I vagy a COBOL is helyettesíthető, ugyanaz mindkét esetben. A rendszer külön adatkezelő alrendszerből és eljárási alrendszerből áll. Az adatkezelő alrendszer segítségével hierarchikus file-struktúra is kezelhető. A különféle leíró statisztikai, többváltozós elemző, ökonometriai és idősoelemző programokon kívül az eljárási alrendszer speciális matrixkezelő, grafikus interface-kezelő és utility programokat<sup>4</sup> is tartalmaz. Az interaktív programszerkesztéshez a SAS saját editorral rendelkezik. Dokumentációja bő, a felhasználók a különböző fő funkciókról külön kötetekben találhatnak információkat. Sok más rendszerhez (például SPSS, BMDP, TPL stb.) tartalmaz interface-t, és több adatbázis-kezelő rendszer (RAPID, RAMIS) épített ki interface-t a SAS rendszerhez a benne tárolt adatok gyors és olcsó elemzése céljából.

<sup>4</sup> Általánosan használt, segédfunkciókat ellátó programok.

5. MIDAS (Michigan Interactive Data Analysis System), a Michigani Egyetem Statisztikai Kutató Laboratóriuma (Statistical Research Laboratory, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, Egyesült Államok) fejleszti. A rendszer elsősorban interaktív használatra orientált, de batch módban is ugyanazzal az utasításkészlettel működő statisztikai elemző rendszer, Lényeges jellemzője, hogy különbséget tesz analitikus és kategorikus változók között már a definíció során, és a továbbiakban a kívánt manipulációkat a kategorikusnak definiált változókra automatikusan hajtja végre. Tartalmaz adatmanipulációs utasításhalmazt, továbbá lehetőséget nyújt leíró statisztikák készítésére, korreláció- és regresszió-számításra, szóráselemzésre, többváltozós és nem paraméteres elemzésekre, valamint idősoelemzésre. Dokumentációja az ésszerű használatra is tartalmaz útmutatásokat és segédleteket.

6. OSIRIS IV. E rendszert a Michigani Egyetem Társadalomtudományi Kutató Intézete (Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, Egyesült Államok) fejleszti. Interaktív és batch módban egyaránt működő statisztikai adatkezelő és -elemző rendszer. Fejlett adatkezelési funkcióval rendelkezik, külön adatszótár tárolja az adatok jellemzőit (név, hossz, típus stb.) az adatelérés egyszerűsítése és gyorsítása céljából. Hierarchikus adatstruktúrával is képes dolgozni, amelyet elemzések céljára maga alakít megfigyelési matrixszá. A szokásos elemzésfajtákon kívül tartalmaz programot adatedítelésre és -javításra, mintavételi tervek hibáinak kiszámítására, valamint nominális vagy ordinális skálán mérhető változók elemzésére.

7. MINITAB. Fejleszti a Minitab Project (Pond Laboratory, University Park, Pennsylvania, Egyesült Államok). Alapvetően interaktív általános célú statisztikai software-rendszer. Batch módban az interaktív móddal kompatibilisan működik. Használata talán a legkönnyebb az összes hasonló rendszer közül annál is inkább, mert on-line HELP funkció<sup>5</sup> van beleépítve minden utasításra. Mint a neve is utal rá, kisebb képességű rendszer, mint az eddig említettek, de bizonyos fajta gyors elemzésekre kiválóan alkalmas. Nagy előnye, hogy lényegesen olcsóbb a nagyobb rendszereknél. Fő elemzési területei: transzformációk és aritmetikai műveletek, táblakészítés, leíró statisztikák, regresszió-, variancia- és idősoelemzés (Box-Jenkins módszerrel), matrixműveletek, nem paraméteres módszerek, valamint felderítő adat-elemzési eljárások (EDA).

8. IMSL (International Mathematical and Statistical Libraries). Fejlesztője az IMSL Inc. (Houston, Texas, Egyesült Államok). Ez FORTRAN nyelven megírt szubrutinokból álló programkönyvtár, amely mintegy 500 különféle matematikai és statisztikai rutint tartalmaz. A könyvtár 17 fő rutincsoportból áll, amelyek a következő témaköröket tartalmazzák: alapstatisztikák, szóráselemzés, regresszió-számítás, kategorikus adatok elemzése, nem paraméteres statisztikák, ökonometria és idősoelemzés, többváltozós elemzések, mintavétel, véletlenszám-generátorok, speciális matematikai és statisztikai függvények, differenciálegyenletek, sajátérték-probléma, becslések, lineáris algebrai egyenletek, matrixműveletek, polinomok gyökkeresése és végül utility programok, amelyek a többi rutin egyszerű működtetését segítik elő (például input-output stb.). A szubrutinok tetszőleges felhasználói programba behívhatók, ily módon nincs szükség a kényes és bonyolult matematikájú részfeladatok programozására, ami nagy szakértelmet igényelne, viszont a keretprogram megírása több programozási ismeretet igényel, mint a programrendszerek használata.

9. NAG FORTRAN Mark 9 Library. E rendszert a Numerical Algorithms Group Ltd. (Oxford, Egyesült Királyság) fejleszti. Az IMSL-hez hasonló szubrutin könyvtár,

<sup>5</sup> Allandóan elérhető, magyarázó utasítás.

pillanatnyilag 463 FORTRAN nyelvű rutint tartalmaz. Fő eltérése az IMSL-től az, hogy több benne a kifejezetten matematikai, mint a statisztikai problémát megoldó szubrutin. Az 1981 óta működő grafikus kiegészítő programkönyvtár segítségével a többi rutin által számított eredmények grafikusan megjeleníthetők a képernyőn.

#### A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALBAN MŰKÖDŐ RENDSZEREK<sup>6</sup>

A Központi Statisztikai Hivatalban jelenleg két nagy rendszer működik a hivatal dolgozói számára hozzáférhetően: az SPSS 8.1-es verziója és a BMDP 79-es változata. Mindkét rendszernek egy-egy ennél újabb változata üzemel világszerte, amelyek elsősorban mennyiségi és nem minőségi előrelépést jelentenek a nálunk működő változatokhoz képest, tehát helyzetünk a világban pillanatnyilag jónak minősíthető.

A két rendszer bizonyos területeken tartalmaz átfedéseket, más területeken különböző lehetőségeket kínál, és vannak olyan elemzéstípusok, amelyekre egyik sem tartalmaz programot. A többváltozós elemzések témakörében mindkét rendszer bő választékot nyújt. Apróbb különbségek vannak a végrehajtás módszerében, például a BMDP lépésenkénti regressziós programja többféle lehetőséget kínál a változóknak az egyenletbe való beválasztására, mint az SPSS ugyanilyen programja. Ugyanakkor a nem paraméteres statisztikai próbák programja az SPSS-ben nyújt többet, de megtalálható az a BMDP-ben is. Sokszor a számítások pontosságában is van különbség, és ezáltal az egyik rendszer bizonyos programja például érzékenyebb lehet a matrixok szingularitására, mint a másiké.

Adatkezelés tekintetében az SPSS sokkal fejlettebb, mint a BMDP, bár mindkét rendszer jelenlegi változatában csak fix hosszúságú rekordok sorozatát tudja feldolgozni. Tehát ha az elemzést adatmanipulációknak kell megelőznie (csoportosítás, kategóriaképzés stb.), akkor lehetőleg az SPSS-t javasoljuk a feldolgozás eszközéül. Változótranszformációk szükségessége esetén mindkét rendszer jól használható, bár a BMDP-ben az erre vonatkozó szintaktikai megkötések erősebbek, mint az SPSS-ben.

A feldolgozandó adatmennyiség tekintetében a korlátozások általában csak a változók számára vonatkoznak, a megfigyelések száma elvileg korlátlan lehet, ami azt jelenti, hogy csak a lemezes munkaterület maximálisan igénybe vehető méretétől függ. Ez természetesen nem vonatkozik az olyan típusú elemzésekre, amelyeknél rangsorolás miatt nem lehetséges a megfigyelések egyenkénti feldolgozása (például rangkorreláció számítása). A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy az SPSS nagyon könnyen kezel igen nagy méretű adathalmazokat, a BMDP-nél viszont számos programnál találkozunk igen szűk (pár száz megfigyelés) korlátokkal. Ahhoz, hogy a BMDP-t nagyobb matrixok bonyolultabb elemzésére (klaszter-elemzés) alkalmassá tegyük, a rendszer alapváltozatának kiterjesztésére van szükség, ami az adott körülmények között igen kényelmetlen.

A BMDP-nek egy további lehetősége, amellyel az SPSS nem rendelkezik, az, hogy saját programrészletek illeszthetők be bizonyos programjaiba, amelyekkel a megoldandó probléma specifikus igényei egyes esetekben kielégíthetők. Például van egy olyan programja, amely tetszőleges függvény szerint végez regressziós becslést. Ennek a programnak az illesztéshez használni kívánt függvényt bizonyos szabályokat betartó FORTRAN utasítás segítségével lehet megadni.

<sup>6</sup> E tanulmányban csak a központi géprendszer lehetőségeit mutatjuk be, a megyei igazgatóságok TPA 11-40 gépein levő és fejlesztés alatt álló, illetve a jövőben tervezett szolgáltatásokkal nem foglalkozunk. Azok ismertetése – véleményünk szerint – egy külön tanulmány témája lehetne.

Mindkét rendszer jó formában közli az eredményeket. Minden feladat végén automatikusan megjelennek olyan számítási eredmények, amelyek az elemzés alapvető céljai voltak, valamint az eredmények elfogadhatóságának megítélésében segítséget nyújtó statisztikák is. Ezenkívül a felhasználó a különböző nyomtatott és rajzolt eredmények és kiegészítő statisztikai mérőszámok sorozatából választhat, amelyek kérésre szintén megjelennek. Így az elemzés statisztikai interpretációjához és az esetleges továbblépéshez általában elegendő információ áll rendelkezésre.

A programozási hibák megkereséséhez és a hiba okának megmagyarázásához az SPSS jobbnak ítéltető. Minden hibakódhoz a futás végén szövegesen közli az értelmezést, és ebből az esetek túlnyomó többségében a hiba oka már kis gyakorlattal egyértelműen megállapítható. A BMDP is ír szöveges magyarázatot a hibához, de sok különböző (csak jellegében hasonló) hiba előfordulásakor ugyanazt a szöveget közli, ami megnehezíti a hiba pontos elhatárolását.

A statisztikai adatelemzésnek vannak olyan területei, amelyekre igény van, de a meglévő programcsomag-változatok nem tartalmazzák rá programokat. Ilyenek például az idősorelemzés, a többfokozatú regresszió-számítás, a polinomok gyökeinek megkeresése, a többdimenziós skálázás, a mintakiválasztás, a mintavételi hibák számítása stb. Ezeket a fehér foltokat az elmúlt néhány év során többé-kevésbé sikerült áthidalni kisebb általános programok, illetve programkönyvtár-részletek beszerzésével.

A legfontosabbak ezek közül a következők.

1. CLUSTERS (Computation and Listing of Useful Statistics on Errors of Sampling). Ezt a paraméterekkel vezérelhető programot a World Fertility Survey (Világtermékenységi Vizsgálat) fejlesztette ki a csoportos minták mintavételi hibájára jellemző néhány fontos paraméter – átlag, szórás, standard hiba, konfidencia intervallum, homogenitási arány stb. – kiszámítására.

2. TSP (Time Series Processor). Ez a kaliforniai Stanfordban kifejlesztett idősorelemző program, amely vezérkártyák segítségével működtethető, és a statisztikai idősorelemzés során felmerülő legfontosabb paramétereket – például autokorreláció, Durbin–Watson statisztika, szezonális, faktorok, osztott késleltetésű modell stb. – számítja ki. Ezenkívül kétfokozatú regressziós becslés elvégzésére is alkalmas.

3. Guttman–Lingoes MDS programsorozat (Multidimensional Scaling). Ez a programsorozat az University of Michigan-en kifejlesztett, többdimenziós skálázásra alkalmas, FORTRAN nyelvű forrásprogramokból áll. Több különböző, de ismert módszer (MINISSA, SSA stb.) tartalmaz a skálázás elvégzésére. A FORTRAN kód lefordításával és az adatok megfelelő formában történő beolvasásával működtethető a programsorozat.

4. Az IMSL programkönyvtár egyes részletei. Rendelkezésre áll az IMSL-ből néhány programsorozat, amelyeknek programjai nem találhatók meg nagy rendszereinkben. Így például van Box–Jenkins-féle idősorelemzés, mintakiválasztás és hibabecslés, magas fokú polinomok gyökeinek megkeresése stb. Ez a könyvtárrészlet futtatható formában áll rendelkezésre, moduljait a felhasználó hozzászerezheti saját programjához.

5. SSP (Scientific Subroutines Package). Végül megemlíjtük az IBM által a géphez adott alap matematikai és statisztikai programkönyvtárát, amely természetesen minden felhasználónak rendelkezésre áll. Ez a könyvtár is FORTRAN szubrutinok gyűjteménye, amely a rendszerben futtatható formában megtalálható. Elsősorban matrixokkal végzendő manipulációkra használható (invertálás, sajátérték-feladatok megoldása stb.). Meg kell jegyezni azonban, hogy rutinjai nem minden esetben működnek megbízhatóan.



## A STATISZTIKUSOK ÖNÁLLÓ SZÁMÍTÓGÉPES ELEMZÉSI TEVÉKENYSÉGE

Az adatok matematikai statisztikai elemzése és annak számítógépes megvalósítása bizonyos fokig speciális helyet foglal el a statisztikai adatfeldolgozás folyamatában, aminek több oka van. A statisztikus szempontjából talán ez a fázis ítéhető a legbonyolultabbnak, mivel ehhez egyrészt az adott adathalmaz tulajdonságainak alapos ismerete, másrészt az alkalmazni kívánt módszer matematikai háttérének megértése szükséges.

Ez egyben azt is jelenti, hogy az elemzés olyan feladat, amelynek helyes megoldása gyakran sokszori próbálkozást, modellváltást igényel, és így nehezen adható rá olyan általános feladatléírás, mint az adatfeldolgozási folyamat többi részére. Így a számítógépektől megrendelt feladat pontos meghatározása is nehézségekbe ütközik. Számítástechnikai megvalósítás szempontjából viszont a leggyakrabban használt elemzések általában egyszerűbbek, mint az egyéb adatfeldolgozási feladatok, éppen azért, mert jól használható, magas szintű software-rendszerek állnak rendelkezésre a megvalósításhoz, amelyek különösebb programozási vagy gépes ismereteket nem igényelnek. Mindezeket figyelembe véve alakult ki az a kezdeményezés, hogy a statisztikusokat az elemzések önálló számítógépes elvégzésére kell ösztönözni. Ezt a célt szolgálja az 1978 óta sikeresen működő tanfolyami rendszer, amely iránt állandó igény jelentkezik.

### *A tanfolyami rendszer megtervezésének szempontjai*

*A gépi konfiguráció.* A rendelkezésre álló számítógépes háttér minősége és mérete meghatározza a statisztikusok számára lehetséges feldolgozási módot, amely nem zavarja a rendszeres adatfeldolgozás menetét. Ez döntően meghatározza, hogy milyen fajta – batch és (vagy) interaktív – feldolgozás oktatható a tanfolyamokon.

*Az operációs rendszer.* A pillanatnyilag működő operációs rendszer fejlettsége, viszonya a felhasználóhoz, használatának bonyolultsági foka döntően befolyásolja, hogy mennyi időt kell szentelni a tanfolyamokon a rendszerismeretek tanításának. A Központi Statisztikai Hivatalban működő IBM gépek operációs rendszerét vezérlő, a programcsomagok működtetéséhez szükséges job control nyelv minimális részének megtanítására eddigi tapasztalataink szerint a tanfolyami időnek mintegy 40 százaléka szükséges, amely a gyakorlási időt is magában foglalja.

*A software-felszereltség.* Az oktatás csak magas szintű programrendszerek megléte esetén képzelhető el, és akkor a leghatékonyabb, ha megfelelő választék biztosítható az egyes feladatok megoldására. A Központi Statisztikai Hivatalban az SPSS és a BMDP programcsomagok biztosítják az oktatás sikerének alapvető feltételét. Ezek használatának megtanítása képezi a tanfolyamok fő célját.

Fontos szempont annak felmérése és szem előtt tartása az oktatás megtervezésében, hogy a tanfolyamok résztvevőinek milyen és mennyi előzetes ismeretük van a számítógépes kultúráról általában, továbbá, hogy mennyire jártasak a matematikai statisztikai módszerek alkalmazásában, és milyen igényük van elemzések végzésére. Arra az álláspontra helyezkedtünk a helyzetfelmérés és a korábbi tapasztalatok alapján, hogy számítógépes ismeretekre egyáltalán nem támaszkodunk, viszont csak olyanok jelentkezését fogadjuk el a tanfolyamokra, akik elemezni óhajtják adataikat, tehát rendelkeznek némi ismerettel a témakörben. A tanfolyami matematika ennek megfelelően a szükséges számítástechnikai ismereteket nyújtja, de nem foglalkozik matematikai statisztikai módszerek részletekbe menő oktatásával. Természetesen nagymértékben támaszkodunk a résztvevők természetes érdeklődésé-

re és annak a törekvésnek a támogatására, hogy az elemzéseket mindinkább maguknak a statisztikusoknak kell a gépen megvalósítaniuk.

#### *A tanfolyami rendszer tervezett felépítése*

Eredetileg háromfokozatú tanfolyami rendszert terveztünk: az első fokozat a programcsomagok használatának elsajátítása batch üzemmódban; a második lépés az interaktív géphasználat megtanítása; a harmadik fokozat pedig az érdeklődők számára egy interaktív programnyelven való programozás megtanítása. A jelenlegi gépkonfiguráció korlátai miatt eddig csak az első fokozat valósulhatott meg, viszont azt 1978 ősze óta mintegy 150–200 fő végezte el, akiknek 15–20 százaléka önállóan használja a tanfolyamokon szerzett ismereteket.

Az alaptanfolyamnak kezdő és haladó változata van. A kezdő változat 5×4 órás elfoglaltságot jelent, és ezen belül mintegy 4–5 órányi a tényleges gépi gyakorlat. Ennek során minden résztvevő lehetőleg szakterületének és érdeklődési körének megfelelő konkrét elemzéseket futtat saját adatain. Az adatállományokat előzetes megbeszélés alapján készítjük elő a tanfolyamra. A haladó változat 2×4 órás, a részvétel feltétele a kezdő tanfolyam elvégzése és némi gyakorlat előzetes megszerzése. Itt bonyolultabb feladatok megoldását mutatjuk be, és a programcsomagok használatának árnyaltabb lehetőségeire világítunk rá.

#### *Írásos segédanyagok biztosítása, tanácsadás*

A tanfolyamok résztvevői írásos segédanyagokat kapnak, amelyek lehetővé teszik számukra a programcsomagok használatát,<sup>7</sup> további általános útmutatást nyújtanak egy-egy feladat megoldásához.<sup>8</sup> Ezenkívül állandó tanácsadás van részükre, ahová problémáik megoldása érdekében bármikor segítségért fordulhatnak. A tanácsadás azonban nem oldja meg helyettük, részvételük nélkül a feladatot.

#### *A továbbhaladás lehetőségei az elemzések területén*

További fontos követelmény az elemzési módszerek jobb megismerése és az elemzési szemlélet fejlesztése. El kell sajátítani a feladatoknak felderítő és igazoló adatelemzési fázisokra való felbontását, és mindegyikben a megfelelő módszereket kell alkalmazni. Több gondot kell fordítani arra, hogy az adatok természetének feltárása és az adott elemzésben előírt változóviselkedési feltételek teljesülésének megvizsgálása nélkül ne kezdődjön meg az érdemi elemzés. Célszerű lenne jobban megismerni, hogy melyik módszer mennyire érzékeny az előírt feltételek nem teljesülésére (robosztusság). A könnyű megvalósítási lehetőség vonzerejének nem szabad előtérbe kerülnie az értelmes elemzés és az eredmények értelmezésének rovására. Ennek egyetlen módja az elméleti ismeretek növelése, a szakirodalom tanulmányozása.

A rendelkezésre álló software-ek, a Központi Statisztikai Hivatalban rendelkezésre álló elemző programok kihasználtsága korántsem teljes. Egyrészt még mindig sokszor fordul elő, hogy olyan feladatot, amelyre a programcsomagokban egyszerű és jó megoldás van, más módon próbálnak megoldani (egyedi programírás vagy -iratás, kalkulátorral való számolás). E megoldásoknak általában mind átfutási ide-

<sup>7</sup> IBM/SPSS. Reference manual. CSO. Budapest. 1981. 126 old.; Hill, M. A.: BMDP user's digest. California Press. 1979. 113 old.

<sup>8</sup> Gombosi Tamásné: Matematikai statisztikai alkalmazások kézikönyve. Útmutatók és segédletek 4. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 190 old.

je, mind megbízhatósága rosszabb, mint ha programcsomagot használtak volna. Másrészt a programcsomagok több olyan lehetőséget és egész programot is tartalmaznak, amelyeket még sohasem alkalmaztak, holott van ilyen jellegű megoldásra váró feladat a Hivatalban. Előre kell tehát lépni ezeknek a lehetőségeknek a feltárásában és terjesztésében.

Az új programrendszerek installálása is az előrelépés egyik módja. Van ugyan olyan álláspont, hogy amíg nem használtunk ki minden lehetőséget meglévő rendszereinkben, addig ne törekedjünk újakra. Ez ellen viszont az az érv szól, hogy a programcsomagok újabb és újabb változatai minőségi ugrást jelentenek a régiekhez képest: interaktívak, grafikus lehetőségeket tartalmaznak, bonyolult adatstruktúrákat képesek fogadni. Ezek olyan jó lehetőségek, amelyek a feldolgozás értékét nagyban növelhetnék, az eredmények információtartalma nagyobb lenne, tehát pozitívan befolyásolná az elemzési folyamat hatékonyságát. Ugyanakkor a világszínvonalat is ezek a lehetőségek jelentik, és hiányuk miatt egyre hátrább szorulunk a néhány éve még fejlettnak minősíthetett elemzési pozícióinkból. A megvalósulásnak azonban jelentős akadályai vannak, egyrészt a korlátozott gépes konfiguráció, másrészt a rosszabbodó valutáris helyzet, és lényeges javulás egyik tekintetben sem várható a közeljövőben.

Fontos kérdés az elemzés illeszkedése az integrált adatfeldolgozó rendszerbe. A legmodernebb (és legmerészebb) elképzelések szerint az adatfeldolgozási folyamat egy integrált rendszerré szervezhető, amelynek egyes moduljai a feldolgozási folyamat egy-egy fázisát valósítják meg. A modulok összekapcsolása és a rendszer hatékonytá tétele többféle módon történhet, például meta-nyelv kialakításával, monitorrendszer használatával, szervezeti integrációval stb. Az integráltsági szintet az elemzés mint az adatfeldolgozási folyamat egyik, sorrendben legutolsó fázisa szempontjából az szabja meg, hogy az elemzésre használt rendszerek milyen könnyen tudják elérni a rendszerben tárolt adatállományokat. Ideálisnak mondható esetben ez az elérés közvetlen, tehát az elemzésekhez szükséges adatokat maguk az elemző rendszerek – általában egy közvetítő programon keresztül – ki tudják olvasni a rendszerből, sőt esetleg bizonyos számítási eredmények ugyanezen a közvetítő programon keresztül a rendszerben visszatölthetők lesznek. Ez az adatok elérésének leghatékonyabb módja elemzés céljára, itt nincs szükség közbülső lekérdezésre, tárolásra és átalakításra. (Példa erre a RAPID–SPSS kapcsolat, amelynek segítségével a Hivatalban megoldhatók lennének ilyen jellegű feldolgozások.) A fejlődés is ebbe az irányba mutat világszerte. Nálunk is ez a cél, amelynek megvalósulása a külső (programvásárlás) és belső (fejlesztési kapacitás) feltételeket figyelembe véve néhány év múlva várható.

Ugyanígy kapcsolat áll fenn az elemző és a táblázó rendszerek között is, amelynek felhasználásával a hagyományos és a matematikai statisztikai adatelemzést lehetne könnyen összekapcsolni.

#### IRODALOM

- Nie, N. H. és szerzőtársai: Statistical package for the social sciences. McGraw Hill. New York. 1975. 675 old.
- Hull, C. H. – Nie, N. H.: SPSS update 7–9. McGraw Hill. New York. 1981. 402 old.
- Dixon, W. J.: BMDP biomedical computer programs P-series. University of California Press. Los Angeles. 1977. 880 old.
- Helwig, J. T. – Council, K. A.: SAS user's Guide. SAS Institute. Raleigh. 1979. 494 old.
- Buhler, R. – Buhler, S.: P-STAT user's manual. Princeton. 1978. 600 old.
- IMSL library reference manual. IMSL. Inc. Houston. 1980. 872 old.
- Scientific subroutine package. IBM. CH20–0205–3. 1968. 454 old.
- User's manual for CLUSTERS. ISI. WFS, London. 1978. 73 old.
- Hall, R. E.: Time series processor. Stanford. 1978. 128 old.

- Yates, F.: Sampling methods for censuses and surveys. Charles Griffin Company Ltd. London. 1981. 458 old.
- KSH Rendszerfejlesztési Közlemények 3. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 120–140. old.
- Lin, Y. G. és szerzőtársai: The University of Michigan Statistical Program Census. The University of Michigan. Ann Arbor. 1980. 200 old.
- Lingoes, J. C.: The Guttman–Lingoes nonmetric program series. Matheses Press. Ann Arbor. 1973. 354 old.
- Francis I.: Statistical software: A comparative review. Elsevier North-Holland Inc. New York. 1981. 520 old.
- Fox, D. J. – Guire, K. E.: Documentation for MIDAS, SRL the University of Michigan. Ann Arbor. 1976. 203 old.
- OSIRIS IV user's manual. ISR the University of Michigan. Ann Arbor. 1981. 600 old.

### РЕЗЮМЕ

Автор статьи производит обзор передовых программных систем для математического анализа статистических данных. Она классифицирует и сравнивает упомянутые системы, а затем указывает на опасности, связанные с неосмотрительным анализом и извлечением выводов.

Показывает аналитические возможности находящейся в распоряжении венгерского Центрального статистического управления ЭВМ типа IBM и приводит их оценку согласно наличному программному обеспечению, современности степени, удовлетворения потребностей и технической сложности применения.

В дальнейшем автор производит обзор проводимых в управлении регулярных курсов, целью которых является сближение статистиков и специалистов по вычислительной технике, поощрение статистиков-аналитиков к самостоятельному применению вычислительной техники для осуществления разработок по математической статистике. В заключение автор демонстрирует несколько возможностей для совершенствования аналитической работы с привлечением средств вычислительной техники.

### SUMMARY

The authoress of the article discusses sophisticated program-systems available for mathematical analysis of statistical data. The systems are classified and compared, then the risks of uncareful analyses and conclusions are mentioned.

The authoress points to the possibilities of analyses provided by the IBM computer of the Central Statistical Office, then she evaluates them as regards the software accessories of data analysis, up-to-dateness, the extent of meeting the demands and the complexity of application.

The study reviews regular statistical training in the Office which is aimed at bringing near statisticians and computer experts, urging statisticians involved in analytic studies to carry out computational work on one's own. Finally the authoress shows certain ways of improving analytic work as well as the possibilities of using computers in the realization of this task.

## A SZOVJET STATISZTIKA NÉHÁNY TÖRTÉNETI ÉS MÓDSZERTANI VONÁSA\*

HOLKA GYULA

A nyilvántartás és számbavétel mint az állami élet lényeges mozzanata a világ más országaihoz hasonlóan Oroszországban is bizonyos formákban már a korai történelmi időkben megjelent. A IX–XI. századi krónikákban is van szó adatok gyűjtéséről, és adatokat is tartalmaznak a városi települések keletkezéséről és fejlődéséről a vízi utak mentén, a bennük található templomokról, kolostorokról, lakóépületekről. A XV–XVII. században a társadalmi–gazdasági viszonyokra vonatkozó ismeretek fő forrásai a földnyilvántartások, illetve a portaösszeírások voltak. A bennük található adatokon alapult Oroszország adózási rendszerének szervezete. A statisztikai adatok forrása a kormányzati ügyvitel volt, amelyben a leíró jelleg dominált, de a társadalmi–gazdasági élet bizonyos oldalait – mindenekelőtt az ország pénzügyi tevékenységét – mennyiségileg is értékelte. Az áru- és pénzvviszonyok fejlődése létrehozta a bankokat. Ebben az időszakban megnőtt az állam vezetéséhez szükséges számbavételek mennyisége: a XVIII. század folyamán megjelenik a külkereskedelmi statisztika, a nagybirtokok gazdálkodásának leírása, a gyárak és manufaktúrák számvitele. Új formában – lélekszámon alapuló adózás útján – került sor a pénzforrások képzésére, és megtörténnek az első lépések a természetes népmozgalmak számbavételének megszervezésére.

Ezek a nagy vonalakban felsorolt momentumok (néhány más hasonlóval együtt) jelentették a statisztikai tevékenységet, illetve annak előfutárai voltak a statisztika szervezetének megteremtése előtt. Egyben azt is jelezték, hogy a statisztika Oroszországban is gyakorlati támogatást nyújtott az államvezetésnek. Már a XVIII. század elején felmerült központi statisztikai szolgálat szervezésének szükségessége, de megvalósítására csak a XIX. század elején került sor. Ekkor különült el a Belügyminisztérium állományából egy 10 főből álló csoport azzal a feladattal, hogy összesítse a kormányzóságok helyzetére vonatkozó adatokat. Később ez a csoport átkerült a Közbiztonsági Minisztériumba, és statisztikai osztállyá alakult. Ennek az osztálynak a feladata volt a lakosságra és a gazdaságra vonatkozó adatok összegyűjtése mel-

\* A cikk megírásának alapjául L. Volodarszkij, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala elnökének „Sztatisztika raszszakazüvaet” (Molodaja Gvardija, Moszkva, 1982. 189 old.) c. könyve szolgált. A majdnem 200 oldalas könyv rendkívül sok hasznos és érdekes mondanivalót tartalmaz a statisztika különböző oldalairól. Nem tankönyv, nem tudományos értekezés és nem ún. népszerűsítő könyv (legalábbis nem a szó leegyszerűsített értelmében), de mindegyikből tartalmaz valamit. Az öt fejezetből az első kettő (Egy kis történelem, Új korszak) történeti áttekintés, a következő kettő (A statisztika mint tudomány, A gyakorlat) a statisztikai tevékenység elméleti alapjait és gyakorlatát írja le. Végül az ötödik fejezet, amely a legterjedelmesebb, a szovjet statisztika néhány fontosabb eredményét (adatát) ismerteti és értékeli. Ebben a fejezetben kapott helyet a nemzetközi összehasonlításokkal foglalkozó rész is. E cikk túlnyomórészt a könyvben foglaltak alapján néhány érdeklődésre számot tartó történeti mozzanatot, valamint a módszertani kérdések közül a nemzetközi összehasonlítások egyes vonásait tartalmazza.

lett, azok alapján összefoglaló statisztikai mutatószámok képzése. A statisztikai anyagok nagy része azonban a Pénzügyminisztériumban volt, amely változatlanul ellátta az állami revíziók (összeírások) szervezésével összefüggő feladatokat.

Az állami irányító szervek átszervezése változást hozott az államigazgatási statisztika szervezetében is. Az 1830-as években a statisztikát három főhatóság között (Belügyminisztérium, Pénzügyminisztérium, Állami Javak Minisztériuma) osztották fel. A későbbiekben a statisztikai osztályt kibővítették, és kiegészítették levelező munkatársi hálózattal. 1852-ben az osztály megnevezése Statisztikai Bizottság lett, majd 1857-ben hivatalosan Központi Statisztikai Bizottsággá nyilvánították.

Végül is a múlt század közepétől Oroszországban a statisztikai tevékenység három fő területe volt megkülönböztethető: az egyik a Belügyminisztérium Központi Statisztikai Bizottsága, amely a lakosságot és a gazdaságot érintő kérdések megfigyelésével foglalkozott; a másik a zemsztvo statisztika, amely feladatát a zemsztvo (helyi önkormányzati) hivatalok külön statisztikai szerveinek segítségével oldotta meg, végül a harmadik a különböző minisztériumok és más főhatóságok statisztikai tevékenysége, amely a központ statisztika része volt, és főleg az ország gazdasági életének tanulmányozásával foglalkozott.

A gyakorlati statisztika három nagy területe közül a zemsztvo statisztika jutott a legmesszebbre, és alkotta a legmaradandóbbat. Vizsgálatai elősorban a mezőgazdaságra és a lakosság 80 százalékát kitevő parasztságra irányultak. A felvételeket eleinte faluközösségenként végezték, de hamarosan láthatóvá vált, hogy az egyes parasztgazdaságok anyagi helyzetében lényeges különbségek vannak, ezért áttértek a gazdaságonkénti (portánkénti) megfigyelésre. A zemsztvo statisztika fő feladata a parasztgazdaságok gazdálkodásának, jövedelmezőségének tanulmányozása, a földek, az épületek stb. számbavétele volt. Emellett vizsgálta a lakosság kulturális színvonalát, egészségügyi helyzetét és az életkörülményekre utaló egyéb kérdéseket. Az adatgyűjtést túlnyomórészt kiszállások útján hajtották végre: a statisztikai irodák tagjai a helyszínre utaztak, és ott gyűjtötték össze a programnak megfelelő adatokat. Emellett önkéntes levelezők is végeztek megfigyeléseket a mezőgazdasági és ipari tevékenység, az oktatás és az egészségügy területén. A megfigyelés tárgyából is és az adatgyűjtés módszeréből is következően a zemsztvo statisztika jelentős haladást ért el a társadalmi kérdések feltárásában, amiről – mint ismeretes – elismerően emlékezett meg *Lenin* is.

A forradalom győzelme utáni első időszakban egyrészt néhány nagy adatfelvételre került sor – ipari összeírás 1918-ban, a parasztgazdaságok reprezentatív (10 százalékos) összeírása 1919-ben, a pétervári munkások háztartásstatisztikai összeírása 1918-ban stb. – másrészt ebben az időszakban dőlt el sok módszertani és szervezeti kérdés, kialakult a Központi Statisztikai Hivatal struktúrája. A következő szakaszban, 1926–1930-ban kialakultak a statisztika és a tervezés kapcsolatai, fokozódott a statisztika operativitása, emelkedett tudományos megalapozottsága. Jelentős szervezeti változások következtek be a Központi Statisztikai Hivatal apparátusában. Az addigi 33 osztály helyett néhány nagyobb szervezeti egységet – szektort – alakítottak ki: társadalmi, mezőgazdasági, ipari, munkaügyi, forgalmi statisztikai szektort, igazgatási pénzügyi főosztályt és statisztikai tervezési bizottságot, valamint a Központi Statisztikai Hivatal Kollégiumát. Egyidejűleg létrehozták a Statisztikai Kísérleti és Módszertani Intézetet és a Központi Szerkesztési Kollégiumot.

A nagyobb volumenű munkák közül mindenekelőtt az 1926. évi népszámlálás, az 1927. és 1929. évi széles körű gazdaságösszeírás, az 1928. évi teljes körű szovhoz-összeírás és az 1929. évi kisipari összeírás érdemel említést. Rendezték az iparstatisztikai megfigyelést a Legfelsőbb Népgazdasági Tanács és a Központi Statiszt-

tikai Hivatal között, amely szerint – a párhuzamosság kiküszöbölése érdekében – a folyamatos havi statisztikát az előbbi, a negyedéves és éves ipari megfigyelést az utóbbi végezte. Fontos feladat volt az ötéves terv bázisának kidolgozása, amelyet népgazdasági ágakra is és területi metszetben is elkészítettek.

A tervezés szerepének előtérbe kerülése egyrészt fokozta a statisztika szerepét és jelentőségét, másrészt újfajta feladatokat állított a statisztika elé. A statisztika ezeket a feladatokat nem tudta maradéktalanul ellátni, ezért sor került a Központi Statisztikai Hivatal és a Tervhivatal összevonására.

1930-tól 1948-ig a Statisztikai Hivatal a Tervhivatal keretében működött. Ez a korszak különleges helyet foglal el a statisztika történetében. Az 1930. január 23-i rendelet értelmében a tervező és a statisztikai szervek összevonása a központban és a területi szerveknél is megtörtént, ami azt jelentette, hogy a szövetségi köztársaságok statisztikai hivatalai és azok helyi szervei, mint a Központi Statisztikai Hivatal önálló hatóságai megszűntek. A Tervhivatalon belül a Központi Statisztikai Hivatal apparátusából megalakult a népgazdasági számviteli szektor, a szövetségi köztársaságok és a helyi szervek statisztikai apparátusa pedig beolvadt a megfelelő köztársasági és helyi tervezési szervekbe.

Ez a gyakorlat a statisztika központi irányításának megsértését jelentette. A hiba kiküszöbölése érdekében egy év elteltével (1931 májusában) a Népbiztosok Tanácsa olyan határozatot hozott, amely valamennyi számbavételi és statisztikai munka központi módszertani és szervezeti irányítását a Tervhivatal, ezen belül a népgazdasági számbavételi szektor feladatává tette. Később ezt a szektort átalakították a Tervhivatal mellett működő Központi Népgazdasági Számviteli Igazgatósággá (CUNHU). A köztársasági és a helyi statisztikai szerveket az igazgatóságnak rendelték alá. Az igazgatóság vezetője egyben a Tervhivatal elnökhelyettese is volt, akinek kinevezését a Központi Végrehajtó Bizottság hagyta jóvá. Így a Hivatal önálló szerv lett, amely irányította a számvitelt és a statisztikát az egész országban.

A szovjet statisztika szervezetében új szakaszt jelentett a népgazdasági számvitel kerületi és városi felügyelőségeinek létrehozása 1932-ben. Ezek lettek az állami statisztika alapegységei az addigi fizetett levelező munkatársak helyett.

1941-ben újabb átszervezésre került sor, amelynek eredményeként létrejött a Tervhivatal Központi Statisztikai Hivatala. Ezzel egyidejűleg visszaállították a szövetségi köztársaságok, az autonóm köztársaságok, és a többi területi egység statisztikai hivatalait is.

A szovjet statisztika történetének újabb fontos szakasza kezdődött 1948-ban, amikor a Központi Statisztikai Hivatal kivált a Tervhivatal kötelékéből, és a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatallá lett. Ekkor az alapvető statisztikai feladatok teljesítése mellett sor került a korábbi időszak egyes hibáinak felszámolására is. Vonatkozott ez olyan területekre, mint bizonyos adatok újbóli, helyes módszer szerinti kidolgozása (például a termésmennyiség számbavétele) és olyanokra is, mint a publikációs tevékenység hiányainak pótlása. Amint a szerző írja „Tekintettel arra, hogy a publikációk megszüntetése vagy csökkentése kedvezőtlen hatással van a gazdaságtudományok fejlődésére, a statisztikai anyagok közzétételének felújítása az egyik legfontosabb feladattá vált.” (32. old.) 1949-ben újra megjelent a *Vesztnik Sztatisztiki* c. folyóirat, és 1956-ban napvilágot látott „A Szovjetunió népgazdasága” c. évkönyv, amely azóta is megjelenik.

\*

A módszertani kérdések közül legfontosabbnak a nemzetközi összehasonlításokkal kapcsolatos kérdések tűnnek. A szovjet statisztikusok és közgazdászok hosszú

ideje foglalkoznak a tőkés országokkal való összehasonlítás problémáival. Ennek az összevetésnek törekednie kell a maximális megbízhatóságra, hiszen ennek alapján ítélik meg a vezető szervek a Szovjetunió és a tőkés országok – mindenekelőtt az Egyesült Államok – gazdasági potenciálját, amitől viszont politikai, gazdasági és egyéb nagy horderejű döntések egész sora függ. Teljesen érthető, ha a statisztikusok ebben a témában a legapróbb részletekig a legnagyobb gondosságot tanúsítják.

Például az egyik alapvető mutatószámnak, az ipari bruttó termelés volumenének a Szovjetunió és az Egyesült Államok közötti összehasonlításakor a következő problémákat kell megoldani:

- az Egyesült Államokban nem a bruttó termelés, hanem a kiszállítások értékét közlik, amely nem tartalmazza a befejezetlen termelést; ezt az értéket a szovjet statisztikusoknak az összehasonlíthatóság érdekében szakértői becsléssel kell meghatározniok;
- az Egyesült Államok statisztikája, amikor iparról beszél, általában a feldolgozó iparra közli az adatokat; az azonos kör biztosítása érdekében ehhez hozzá kell adni a külön rendelkezésre álló kitermelő ipart, a villamos- és hőenergia-ipart, valamint a városi gázgyártást;
- egyes tevékenységek, amelyeket a szovjet statisztika iparnak tekint, az Egyesült Államok statisztikai osztályozása szerint nem tartoznak az iparhoz (halászat és elsődleges halfeldolgozás, gyapot és egyéb növényi rostok tisztítása, fakitermelés, bizonyos javítási – többek között járműjavítási – munkák stb.);
- az amerikai statisztika az iparba sorol bizonyos olyan tevékenységeket, amelyeket a szovjet statisztika más ágazatokban számol el (kőolaj- és földgázkutató fúrások, időszaki sajtótermékek szerkesztőségeinek tevékenysége).

A szovjet statisztikusok az összehasonlításhoz lehetőség szerint a szovjet statisztikában alkalmazott osztályozásokat használják, és az Egyesült Államok adatait ennek megfelelően csoportosítják és számítják át. Saját adataik átalakítására (azaz a hazai publikációktól való eltérésre) csak akkor kerül sor, amikor az Egyesült Államok adatainak ilyen átszámítása valamilyen okból lehetetlen.

Az említett különbségek többé-kevésbé kiküszöbölhetők, Az összehasonlítást azonban további problémák is zavarják, amelyek nehezebben háríthatók el, de amelyektől eltekinteni nem lehet. Ilyen például az, hogy az Egyesült Államokban az ipari termelés értékébe és az ipari foglalkoztatottak számába az ipari jellegű tudományos kutatási tevékenység, illetve az e területen dolgozók nagyobb hányadát számítják bele, mint a Szovjetunióban. Ugyancsak figyelembe kell venni a bruttó termelés összehasonlításakor, hogy a termelés szervezésének és a specializációnak a foka a két országban nem egyforma, amiből következően eltérő a halmozódás mértéke.

Meglehetősen bonyolult feladat a Szovjetunió és az Egyesült Államok ipari bruttó termelésének és az egyes ágazatok termelésének átszámítása a másik ország valutájára, ami pedig az összehasonlításhoz szükséges. Ezt általában azonos termékek összehasonlítható ára alapján lehet elvégezni. A statisztikai közlésekben azonban kevés az erre alkalmas termék, ezért ún. képzett analóg termékekhez folyamodnak, amelyeket műszaki jellemzők és paraméterek segítségével alakítanak ki. Ebben a munkában természetesen részt vesznek a statisztikusok mellett az illetékes ágazati intézetek és hatóságok szakértői is. A rubelben és dollárban rendelkezésre álló összehasonlítható árak alapján számítanak súlyozott együtthatókat az egyes iparágak átszámításához, majd ezek alapján alakítják ki az egész iparra vonatkozó koeficienset.

A Szovjetunió és az Egyesült Államok ipari termelésének volumenére vonatkozó számítások eredményeit első ízben az 1950-es években tették közzé. Ezek szerint a Szovjetunió ipari termelése 1950-ben az egyesült államokbelinek 30 százalékát tette



ki, ami 1957-ig 47 százalékra emelkedett. Ez a jelentős arányváltozás azzal függött össze, hogy az ötvenes évtizedben a Szovjetunióban rendkívül gyors, évi átlagban 11–12 százalékos volt az ipar növekedési üteme, míg ugyanebben az időszakban az Egyesült Államokban az évi átlagos növekedés nem érte el a 4 százalékot. A két ország ipari növekedési ütemének különbözősége kisebb mértékben ugyan, de a későbbiekben is megfigyelhető volt. Ennek következtében 1981-ben a szovjet ipar volumene elérte az Egyesült Államok iparának négyötödét.

Az arányok lényeges megváltozását egyébként tükrözik azok a naturális mutatószámok is, amelyek viszonylag jól összevethetők, és amelyeket hagyományosan publikálnak. (Lásd a táblát.)

*A Szovjetunió és az Egyesült Államok gazdasági fejlődésének főbb mutatói\**

Mutatószám	1950.	1970.	1981.
	évben		
Nemzeti jövedelem . . . . .	31	65	67
Ipari termelés . . . . .	30	75	80
Villamosenergia-termelés . . . . .	22	43	53
Villamosenergia-felhasználás az iparban . . . . .	31	68	90
Kőolajtermelés . . . . .	14	74	145
Acéltermelés . . . . .	30	95	133
Műtrágyatermelés (hatóanyagban) . . . . .	31	88	112
Cementtermelés . . . . .	26	141	167
Pamutszövet-termelés . . . . .	32	98	179
Mezőgazdasági termelés** . . . . .	70	85	85
Szemestermény-termelés** . . . . .	74	89	75
Áruszállítási teljesítmény . . . . .	31	102	127
Beruházás . . . . .	30	100	100
Munkatermelékenység az iparban . . . . .	30	53	55
Munkatermelékenység a mezőgazdaságban . . . . .	.	.	20–25***

\* A Szovjetunió adatai az Egyesült Államok megfelelő adatainak százalékában.

\*\* Az 1956–1960., 1971–1975. és 1976–1980. évek átlaga.

\*\*\* Az 1966–1980. évek átlaga.

Meg kell említeni, hogy nem hanyagolhatók el azok a nehézségek sem, amelyek a naturális mutatók összehasonlítása során merülnek fel. Például: az Egyesült Államok folyamatos acéltermelési statisztikájában 1934-től kezdve nem szerepel az acélöntödék által előállított mintegy 2,5–3 millió tonna acél és kb. 1–1,5 millió tonna elektroacél. Az összehasonlíthatóság érdekében a folyamatos statisztikában közölt adatokhoz hozzá kell adni a specializált üzemek termelési adatait is. A szovjet statisztikának ezt a módszerét az Egyesült Államok acéltermelésének meghatározására különböző nemzetközi szakmai szervezetek is alkalmazzák. Hasonló problémák adódnak egyéb termékek – például a hengerelt acél, a szövetek, a lábbelik stb. – összehasonlítása esetén is.

Valamivel egyszerűbb a helyzet a mezőgazdasági termelés összehasonlítása esetén, mivel itt kevesebb termékről van szó. A fejlett országok mezőgazdaságában 20–25 termék teszi ki a mezőgazdasági termelésnek rendszerint több mint 80 százalékát. Oszályozási problémák itt is adódnak, és a termékeket ugyancsak át kell számítani összehasonlítható rubel, illetve dollár árakra. A szezonális hatások méréséért érdekében a számítást több (általában öt) év átlagára végzik el.

A termelés volumenének összehasonlítása mellett nagy gazdasági jelentősége van a termelékenységi színvonal összevetésének. Ehhez összehasonlítható létszám-

adatok is szükségesek. Az ipar esetében a létszám két ország közötti különbözősége abból adódik, hogy a Szovjetunióban a foglalkoztatottak számában nemcsak a ténylegesen dolgozók szerepelnek, hanem az állami és társadalmi kötelezettségük teljesítése miatt távollevők, a szakmai továbbképzésben részt vevők egy része, a tanulmányi, illetve vizsgaszabadságon levők is. Az ipari termelékenység összehasonlítása esetén, mivel itt kevesebb termékről van szó. A fejlett országok mezőgazdaságában az okoz problémát, hogy az Egyesült Államok statisztikája a mezőgazdasági dolgozók között nem szerepelteti a segítő családtagok egy részét (akik a megfigyelt héten 15 óránál kevesebbet dolgoztak), valamint a bér munkások egyes kategóriáit, elsősorban az illegálisan bevándorolt mexikóiakat, bizonyos alkalmi munkásokat stb.

A nemzetközi összehasonlítások széles választékán belül a szovjet Központi Statisztikai Hivatal elnökének véleménye szerint napjainkban különös figyelmet érdemelnek a műszaki haladással, a termelés hatékonyságát vizsgáló mutatószámok rendszerével, a beruházások irányában és szerkezetében bekövetkező változásokkal, valamint a termelés ágazati és ágazaton belüli összetételében végbemenő átalakításokkal, a terméknómenklatúra megújulásával foglalkozó kutatások.

### РЕЗЮМЕ

Научная статья дает обзор развития истории и методологии советской статистики. В ней представляется создание статистики и статистической службы, а также организация социалистической статистической работы. В дальнейшем дается описание теоретической основы и практики статистической деятельности, с подчеркиванием среди методологических вопросов проблемы международных сопоставлений.

Научная статья написана на основе книги Л. Володарского: «Статистика рассказывает».

### SUMMARY

The study reviews the history and methodological development of Soviet statistics. It reports on the establishment of statistics and of the statistical service as well as on the organizing of socialist statistical activities. Thereafter describes the theoretical basis and the practice of statistical activities focussing on the problem of international comparisons from among the methodological issues.

The study was prepared on the basis of the book of L. Volodarskij, entitled „What Statistics Tells Us?” (Statistika raskasuvaet).

## A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL JELENTÉSE A NÉPGAZDASÁG 1982. ÉVI FEJLŐDÉSÉRŐL

A gazdaság 1982. évi fejlődése – a romló nemzetközi feltételek mellett is – alapvetően megfelelt a népgazdasági tervben előírt követelményeknek. A legfőbb cél teljesült: az ország külgazdasági egyensúlyi helyzete – a külső feltételek kényszerítő hatására és a belső erőfeszítések eredményeként – javult. A konvertibilis valutákban elszámolt áruforgalom kiviteli többlettel zárult. A lakosság reáljövedelme és fogyasztása az előirányzatoknak megfelelően kismértékben meghaladta az előző évi szintet.

A gazdasági egyensúly javítása a nehezebb feltételek miatt a korábbiaknál nagyobb erőfeszítést követelt mind a gazdaságirányítás, mind a gazdálkodó szervezetek részéről. Az év folyamán a fizetőképesség fenntartásának biztosítására jelentős intézkedések történtek, amelyek a belföldi felhasználás tervezett keretek között tartása érdekében mérsékeltek a vállalatok és a lakosság jövedelmét, illetve annak emelkedését, és növelték a költségvetés bevételeit.

A gazdálkodó szervezetek tevékenységére és eredményére a korábbinál nagyobb és közvetlenebb hatással voltak a nemzetközi gazdasági folyamatok. A vállalatok gazdasági helyzete – piaci lehetőségeik, illetve alkalmazkodási képességeik alapján – tovább differenciálódott. A termelők és a fogyasztók igényeinek jobb kielégítését segítették az év folyamán alakuló új típusú gazdasági szervezetek. Az ezekben részt vevők nagyobb és növekvő hányadát a vállalati gazdasági munkaközösségek, szövetkezeti szakcsoportok és kissovetkezetek foglalkoztatják.

1982-ben a nemzeti jövedelem a tervezettet valamivel meghaladóan, 1,5–2,0 százalékkal emelkedett, összege több mint 670 milliárd forint volt. Az ipari bruttó termelés növekedése és az országos építési–szerelési tevékenység mérséklődése lényegében megfelelt a tervezettnek. A mezőgazdasági termékek bruttó termelése a tervezettnél gyorsabban nőtt. A nemzeti jövedelem növekedése az anyagi ágakban foglalkoztatottak számának kismértékű, 0,5 százalékos csökkenése mellett következett be. A termelékenység emelkedése nagyobb volt, mint a termelésé.

A termelő felhasználás aránya a bruttó termeléshez viszonyítva csökkent. Az anyagi ágakban a termelés bővülése mellett az előző évinél kevesebb energiát használtak fel. A lakosság energiafelhasználása emelkedett. Az összes felhasználásban a kőolaj és származékainak aránya csökkent, a földgázé nőtt.

A termelés növekedése az egyensúlyi követelményeknek megfelelően az export fokozását szolgálta. A belföldi felhasználás az előirányzott mértékben, kb. 2 százalékkal csökkent, és összege – a korábbi évekkel ellentétben – kisebb volt, mint a nemzeti jövedelemé. A belföldi felhasználás főbb tételei közül a lakossági fogyasztás kb. 1 százalékkal haladta meg az 1981. évit. A felhalmozás – a beruházások volumenének csökkenése és a készletnövekedés jelentős mérséklődése következtében

– 10–15 százalékkal kisebb volt az előző évinél. Így a felhalmozás aránya a bel-  
földi felhasználásban 16 százalék, kisebb az előző évinél.

*A népgazdaság 1982. évi fejlődésének főbb mutatószámai*

Mutatószám	Terv szerint	Ténylegesen
	Az 1981. évi százalékában	
Nemzeti jövedelem . . . . .	101–101,5	101,5–102
A nemzeti jövedelem belföldi felhasználása . . . . .	98–99	98
Ipari termelés . . . . .	102–102,5	102
Országos építés–szerelés . . . . .	98–99	99
Mezőgazdasági termékek termelése . . . . .	104–104,5	105
Az egy lakosra jutó reáljövedelem . . . . .	100–100,5	100,5
Lakossági fogyasztás . . . . .	100,5–101	101
	Milliárd forint	
A szocialista szervek beruházásai, folyó áron . . . . .	178–180	185,4

IPAR

Az ipari termelés 2 százalékkal, ezen belül az állami ipar termelése 1,9 százalékkal, a szövetkezeti iparé 3,9 százalékkal haladta meg az előző évit. A termelésnövekedés túlnyomórészt a kivített bővítette. Az ipari termékek exportátadása mindkét fő elszámolási viszonylatban fokozódott, összességében 4,9 százalékkal haladta meg az előző évit. A belföldi értékesítésen belül a lakosságnak és a termelő felhasználóknak 1,3–1,3 százalékkal többet, beruházási célra 6,9 százalékkal kevesebbet értékesítettek az iparvállalatok és szövetkezetek.

Az éles nemzetközi piaci verseny és a korlátozott belföldi kereslet a gazdálkodó egységeket különbözőképpen érintette, és alkalmazkodásuk a változó helyzethez eltérő volt. A fejlődés üteme szakágazonként és vállalatonként differenciálódott.

*A szocialista ipar termelésének alakulása*

Ágazat	Az 1982. év az 1981. évi százalékában
Bányászat . . . . .	101,4
Villamosenergia-ipar . . . . .	99,4
Kohászat . . . . .	100,8
Gépipar . . . . .	103,7
Építőanyag-ipar . . . . .	100,9
Vegyipar . . . . .	101,8
Könnyűipar . . . . .	98,4
Élelmiszeripar . . . . .	104,4
<i>Ipar összesen . . . . .</i>	<i>102,0</i>

Legnagyobb mértékben az élelmiszeripar és a gépipar növelte termelését. A legtöbb élelmiszeripari ágazat termelése meghaladta az előző évit, a nagyobbak közül az átlagosnál gyorsabb volt a növekedés a hús-, a baromfi- és tojásfeldolgozó, valamint a növényolajiparban. A gépiparon belül legnagyobb mértékben a gép- és gépi berendezés ipar, valamint a műszeripar növelte termelését. A többi gépipari

ágazat termelésének növekedése is meghaladta az ipari átlagot, kivéve a fémtömeg-cikk-ipart, ahol csökkent a termelés. Néhány ágazat termelését különösen kedvezőtlenül érintették a tőkés világpiaci értékesítési nehézségek. Ezek közé tartozott a kohászat, egyes vegyipari ágazatok, továbbá a ruházati ipar.

Az ipar termékszerkezete korszerűsödött, jobban alkalmazkodott a felhasználói igényekhez. A folyamat azonban a szükségesnél lassúbb, a termékcserélődés üteme, a gyártmány- és gyártásfejlesztés intenzitása elmarad a követelményektől.

Az anyag- és energiaellátás általában kielégítő volt. Egyes nem rubel elszámolású importból származó anyagok és alkatrészek tekintetében az év második felében előfordultak hiányok. Ezek azonban a vállalatok viszonylag szűk körében nehezítették a termelés folyamatosságát.

Az iparban foglalkoztatottak száma 30 800 fővel, 2,0 százalékkal volt kisebb, mint 1981-ben. A bányászatban és az élelmiszeriparban a létszám viszonylag stabil volt, a többi fő ágazatban csökkent, legnagyobb mértékben a könnyűiparban és az építőanyag-iparban. Az egy foglalkoztatottra jutó termelés valamennyi fő ágazatban emelkedett, és az ipar egészében 4,1 százalékkal haladta meg az előző évit. A teljesített órák száma a létszámcsökkenés, valamint az ötnapos munkahétre való átérés következtében 6,4 százalékkal kisebb volt, mint 1981-ben. Az egy órára jutó termelés 9 százalékkal emelkedett.

Az ipar állóeszköz-állománya tovább bővült. A fejlesztések jelentős része az energia- és anyagellátás biztosítását szolgálta. Befejeződött a szovjet–magyar földgázvezeték Városföld és Kiskundorozsma közötti szakaszának építése. A Halimba III. bauxitbánya kapacitása 1982-ben évi 440 000 tonnával nőtt, és befejeződött a Bitó II. bauxitbánya építése. A Tatabányai Szénbányáknál vállalati beruházásként megnyitott Csordakút II. bánya 1982-ben évi 100 000 tonna többlettermelést eredményezett, s ezzel kiépült a bánya teljes kapacitása. Évi 110 000 tonnával bővült a Tatabányai Brikettgyár gyöngybrikettgyártó kapacitása. A Veszprémi Szénbányáknál évi 200 000 tonna kapacitással termelni kezdett az Ármin akna. Az év utolsó napjaiban megkezdődött a Paksi Atomerőmű I. sz. reaktorblokkjának kísérleti üzemeltetése. Elkészült a Csepeli Csőgyár beruházása. A Dunai Vasmű konverteres acélművének II. sz. konverterét üzembe helyezték. A Tiszai Vegyi Kombinátnban évi 4300 tonna kapacitással megindult a polipropilén fólia gyártása. A Borsodi Vegyi Kombinátnban évi 46 000 tonna kapacitással új salétromsavüzem készült el. Konvertibilis exportárualapot bővítő beruházásként befejeződött a Herendi Porcelángyár nyersáru-gyártást korszerűsítő beruházása. A Kaposvári Húskombinátnban befejezték az évi 10 000 tonna kapacitású húsfeldolgozó üzemet. Elkészült a Hajdú megyei Tejipari Vállalat napi 200 000 liter tej feldolgozására alkalmas új üzeme, bővítették az Oroszázi Baromfifeldolgozó Vállalat hűtőkapacitását.

### ÉPÍTŐIPAR

Az országos építési–szerelési munkák volumene lényegében a tervezettnek megfelelően, 1 százalékkal csökkent. A kivitelező építőipar az 1981. évinél 2,9 százalékkal kevesebbet termelt, míg a nem építőipari szervezetek némileg fokozták építési teljesítményeiket. A belföldi építési tevékenység csökkenése mellett az építési export nőtt.

A beruházási építési igények mérséklődésével a kivitelező építőipari szervezetek termelésében emelkedett a fenntartási jellegű munkák aránya. Az építmények átadásának ütemességében, a munka minőségében érdemleges változás nem történt.

A kivitelező építőiparban foglalkoztatottak száma 4,7 százalékkal, kerekén 15 000 fővel csökkent. Az egy foglalkoztatottra jutó termelés 2 százalékkal emelkedett.

Az év folyamán 75 550 lakás épült fel, a tervezettnél valamivel kevesebb. Az épített lakásoknak egynegyede állami, a többi túlnyomórészt államilag támogatott magánlakás volt.

### MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS

A mezőgazdasági termékek termelése 5 százalékkal haladta meg az előző évi szintet, és nagyobb volt az éves tervben előirányozottnál. A növénytermelés termelése 6 százalékkal, az állattenyésztésé 4 százalékkal nőtt.

1982-ben 14,8 millió tonna gabona termett, 15 százalékkal több az egy évvel azelőttinél. Búzából 25 százalékkal, kukoricából 14 százalékkal többet takarítottak be. A búza termésátlaga hektáronként 4,39 tonna volt, ami 10 százalékkal több az 1981. évinél. Kukoricából minden eddiginél több, 6,85 tonna termett hektáronként.

Cukorrépából 14 százalékkal többet, napraforgóból 7 százalékkal kevesebbet takarítottak be, mint egy évvel azelőtt. A répa cukortartalma alacsonyabb volt az 1981. évinél. A szántóföldön termelt burgonya mennyisége a vetésterület csökkenése miatt 12 százalékkal kisebb volt, mint 1981-ben, a lakossági igények azonban – a kertekben termelt burgonyával együtt – így is kielégíthetők.

A zöldségfélék szántóföldi vetésterülete 11 százalékkal csökkent, miközben a kerti zöldségtermelés tovább bővült. A termés mennyiség összességében a megelőző évihez hasonló volt.

A gyümölcsstermés meghaladta az előző évit. Almából több mint 1,2 millió tonna termett. Az 1981. évi visszaesés után ismét kiemelkedően jó termés volt szőlőből: 960 000 tonnát szüreteltek, hektáronként minden eddiginél több, 6,40 tonna termett.

Az 1982. év végén 9 035 000 darab sertést tartottak a gazdaságok, 9 százalékkal többet az egy évvel korábbinál. Az állományon belül az anyakocák száma is kiemelkedően magas volt. A szarvasmarha-állomány némileg csökkent, és az év végén 1 922 000 darabot tett ki. A juhok száma ugyanebben az időpontban 3 200 000 volt, 60 000 darabbal több, mint egy évvel korábban.

A vágóállat-termelés 5 százalékkal nőtt az 1981. évihez képest, és megközelítette a 2,2 millió tonnát. Valamennyi fontosabb vágóállat termelése növekedett.

A tejtermelés az 1981. évihez képest 1,6 százalékkal nőtt. Tojásból és gyapjából valamivel többet termeltek, mint az előző évben.

A mezőgazdasági nagyüzemek nem mezőgazdasági tevékenysége 1982-ben is gyorsabban nőtt, mint alaptervékenységük. Ezzel összefüggésben a nagyüzemekben foglalkoztatottak évi átlagos száma mintegy 29 000 fővel emelkedett.

A nagyüzemekben a fontosabb gépek közül a traktorok, az arató-cséplő gépek és a tehergépkocsik száma gyakorlatilag nem változott. Összességében – a gépek cserélődése folytán – bővült a gépi vonóerő kapacitása, amely 1982 végén csaknem elérte a 8 millió kW-ot. Kedvezően alakult az ágazat energiagazdálkodása, folyékony szénhidrogénekből csökkent a felhasználás.

Műtrágyából az előző évinél 5 százalékkal vásárolt többet a mezőgazdaság, így egy hektár mezőgazdasági területre hatóanyagban számítva 236 kilogramm jutott.

Az erdőgazdálkodás fakitermelése meghaladta a 8 millió köbmétert, ami 1 százalékkal több az előző évinél. Az új erdők létrehozására irányuló telepítés és fásítás

– a beruházási lehetőségekkel összhangban – az 1981. évinél kisebb területre terjedt ki. A meglévő erdők felújítását szolgáló tevékenység 7,8 százalékkal bővült.

### VIZGAZDALKODÁS

A vízgazdálkodás termelő–szolgáltató tevékenysége a tervben számítottat kétszeres mértékben meghaladóan nőtt. A közüzemi vízművek víztermelő kapacitása 2,1 százalékkal bővült, több mint 100 000-rel emelkedett a vezetékes ivóvízzel ellátottak száma, így arányuk az összlakosságon belül 78 százalékra nőtt. A csatornázott területen élők száma, illetve aránya gyakorlatilag nem változott. A szennyvíztisztító kapacitás 4,8 százalékkal bővült, elkészült 30 kilométer árvízvédelmi töltés.

### KÖZLEKEDÉS ÉS HIRKOZLÉS

A közlekedési vállalatok áruszállítási teljesítménye 3 százalékkal csökkent. A csökkenés nagyobb részben a nemzetközi, kisebb részben a belföldi szállítási igények mérséklődéséből adódott, és elsősorban a vasúti szállításokat érintette. A közúti és a csővezetékes szállítás teljesítménye valamelyest emelkedett. A távolsági személyszállítást 1 százalékkal kevesebb utas vette igénybe. A vonaton utazók száma tovább mérséklődött. Az autóbuszok utasainak száma megközelítette az 1981. évit. A helyi tömegközlekedés utasainak száma 1 százalékkal nőtt. Villamoson kevesebben, metróon és autóbuzson többen utaztak, mint 1981-ben.

A vasút az év folyamán 39 villamos- és dizelmozdonyt, 50 személy- és 518 tehervozatot állított forgalomba. 337 kilométer hosszúságú pályát korszerűsítettek, 99 kilométert villamosítottak. 120 kilométer vonalhosszúságban önműködő vonalbiztosító berendezést szereltek fel.

A közúti tömegközlekedés javítását többek között 1170 autóbusz, 35 trolibusz forgalomba állítása szolgálta. Az év folyamán 97 000 új személygépkocsit értékesítettek. Az év végi állomány megközelítette az 1,2 milliót, amelyből több mint 1,1 millió a lakosság tulajdonában volt. Folytatódott az úthálózat fejlesztése. Átadták a forgalomnak az M–1 autópálya Bicske–Tatabánya közötti 22 kilométeres szakaszát, az M–3 autópálya budapesti bevezető szakaszához tartozó Felszabadulás úti csomópontot, valamint az Árpád-híd új déli hídpályáját és a Flórián téri közúti felüljárót.

A bekapcsolt távbeszélő fő- és mellékállomások száma 41 700-zal, ezen belül a lakásokon felszerelteké 13 500-zal bővült. A távbeszélő főközpontok kapacitása Budapesten szerény mértékben, vidéken jelentősebben bővült. Az országos távhívó hálózatba a főállomások 78 százaléka van bekapcsolva.

A közlekedésben és hírközlésben foglalkoztatottak száma 1 százalékkal kevesebb volt, mint 1981-ben. A közlekedési vállalatoknál az összes és az egységnyi szállítási teljesítményre jutó üzemanyag-felhasználás némileg csökkent.

### KÜLKERESKEDELEM

1982-ben a behozott áruk mennyisége ugyanannyi, a kivitt áruké kb. 7 százalékkal nagyobb volt, mint 1981-ben.

A szocialista országokkal folytatott tervszerű együttműködés tovább erősödött. A rubel elszámolású behozatal volumene 3 százalékkal, a kivitelé 4 százalékkal nőtt. Jelentősen bővült mind az exportban, mind az importban az ipari késztermékek forgalma. Ezenkívül a behozatalban az alkatrészek és félkésztermékek, a kivitelben a mezőgazdasági–élelmiszeripari termékek forgalma emelkedett. Nyers- és alapanya-

gokból az előző évinél kevesebbet hoztak be. A behozatali árak emelkedése nagyobb volt, mint a kiviteli áraké, ezért a behozatali többlet meghaladta az 1981. évit.

A fejlett tőkés országokból származó behozatal csökkent, az oda irányuló kivitel nőtt. A fejlődő országokkal lebonyolított forgalomban mind a behozatal, mind a kivitel nagymértékben emelkedett. A nem rubel elszámolású behozatal együttes mennyisége kevesebb, a kivitelé lényegesen több volt az előző évinél.

A nem rubel elszámolású behozatalban csökkent a nagy súlyt képviselő anyagok, főleg a nyers- és alapanyagok, valamint a félkésztermékek importja. Számottevően mérséklődött a mezőgazdasági és az élelmiszeripari termékek behozatala, de kevesebbet importáltak ipari késztermékekből is. A kivitel növekedésében meghatározó szerepe volt a gépeknek és az élelmiszeripari termékeknek. Erőteljesen nőtt a komplett gyár- és gépberendezések, a közlekedési eszközök, a műszerek és a híradástechnikai gépek kivitele. Az élelmiszeripar exporttermékei közül a legjelentősebb tételt képviselő hús- és baromfiipari termékekből, továbbá gyümölcs- és főzelékkonzervekből, növényolajipari termékekből bővült a kivitel. Anyagjellegű termékekből ugyanannyit, fogyasztási iparcikkekből kevesebbet exportáltak ebben a viszonylatban, mint 1981-ben. A forgalomban a kivitel növekedése és a behozatal mérséklődése következtében – a cserearányromlás ellenére – kiviteli többlet keletkezett.

#### BERUHÁZÁSOK

A szocialista szervek beruházásainak összege 185,4 milliárd forintot tett ki, 2,6 milliárd forinttal többet, mint 1981-ben. A beruházások volumene 2–3 százalékkal, a tervezettnél kevésbé csökkent.

Az állami beruházásokra kifizetett összegek az előirányzatnak megfelelően, folyó áron 1 százalékkal mérséklődtek. 1982-ben 3 új nagyberuházást indítottak. Az év folyamán a folyamatban levő 23 nagyberuházás közül ötöt befejeztek, és többet részlegesen üzembe helyeztek.

A vállalati beruházások összege kb. 3 százalékkal nagyobb volt az előző évinél. Az évközi központi intézkedések a beruházási vásárlóerőt korlátozták, a vállalati beruházások növekedési üteme mérséklődött, de az egész évben felhasznált összeg nagyobb volt a tervben számítottnál.

A folyamatban levő beruházások állománya az év folyamán nőtt, a beruházások átlagos készülségi foka csökkent.

A beruházások volumenének csökkenése szelektív beruházási politika mellett valósult meg.

1982-ben állami támogatásban és hitelezési előnyben részesültek többek között az energiaracionalizálási, a másodlagos nyersanyagok felhasználását, a háttérpar fejlesztését szolgáló és a konvertálható exportárualapokat bővítő beruházások. Az előirányzottat meghaladó összegeket fordítottak a szénhidrogének kutatásának, termelésének, szállításának, tárolásának és elosztásának, a gabonátároló-hálózat, a közműhálózat, a helyi közlekedés, az általános iskolák, az óvodák, a bölcsődék fejlesztésére.

#### NÉPESSÉG, NÉPMOZGALOM, FOGLALKOZTATOTTSÁG

1983. január 1-én az ország népessége 10 700 000 fő volt, 10 500-zal kevesebb, mint egy évvel korábban. 1982 folyamán 133 600 gyermek született, 9300-zal kevesebb, mint 1981-ben. A csökkenés oka egyrészt a 15–49 éves szülőképes korú nők



számának további csökkenése, másrészt a szülési kedv mérséklődése. 1982-ben 144 100-an haltak meg, valamivel kevesebben, mint az előző évben. A csecsemőhalandóság tovább mérséklődött: ezer élveszülöttre 19,7 egy éven aluli haláleset jutott, míg 1981-ben 20,8.

1983. január 1-én 4 922 000 fő volt aktív kereső, számuk az elmúlt évben 10 000 fővel, 0,2 százalékkal csökkent. A csökkenés lényegében a nyugdíjkorhatárnál idősebb dolgozók körében következett be. A munkavállalási korú aktív keresők száma nem változott, miközben az ilyen korúak létszáma csökkent.

Az anyagi ágakban 21 900-zal csökkent, a nem anyagi ágakban 13 600-zal nőtt a foglalkoztatottak száma. Az anyagi ágakon belül az iparban, az építőiparban jelentősebb, a közlekedés- és hírközlésben kisebb mértékű volt a létszámcsökkenés. A kereskedelemben és a vízgazdálkodásban lényegében változatlan maradt, a mezőgazdaságban pedig – a kiegészítő tevékenység bővülése révén – emelkedett a létszám.

1982-ben a népgazdaság szocialista szektorában – a mezőgazdaság kivételével – befejeződött az ötnapos munkahétre való áttérés. Ezzel egyidőben került sor a szabadságolás új rendjének alkalmazására, amely növelte az egy dolgozóra jutó szabadságnapok számát.

#### A LAKOSSÁG JÖVEDELME ÉS FOGYASZTÁSA

A munkások és alkalmazottak egy keresőre jutó havi átlagkeresete a bérkiegészítésekkel együtt 4970 forint volt, nominálértékben 5,6 százalékkal több az 1981. évinél. A mezőgazdasági szövetkezetekben dolgozók közös gazdaságból származó nominális átlagkeresete 6,2 százalékkal emelkedett, elérte a havi 4490 forintot.

A pénzbeli társadalmi jövedelmek összege 9 százalékkal nőtt, és kb. 102,5 milliárd forintot tett ki. Emelkedett a természetbeni – egészségügyi, oktatási, kulturális – juttatások összege is.

Nyugdíjakra 69 milliárd forintot fizettek ki, 12 százalékkal többet, mint 1981-ben. A növekedésben a 2 százalékos, illetve 100 forintos kiegészítés mellett szerepe volt annak, hogy az év folyamán 45 000-rel, 2 176 000-re nőtt a nyugdíjasok száma, valamint annak, hogy az új nyugdíjasoknak magasabb a nyugdíja. Kismértékben hozzájárult a növekedéshez az alacsony nyugdíjjal rendelkezők részére az évközben végrehajtott fogyasztói áremelések miatt folyósított nyugdíjkiegészítés. 1982-ben az egy nyugdíjasra jutó nyugdíjak és járadékok átlagos havi összege 2660 forint volt.

Családi pótléokra 1982-ben 15 milliárd forintot fizettek ki, ami közel 2 százalékos növekedést jelentett.

1982 végén 233 000 anya vette igénybe a gyermekgondozási segélyt, 8000-rel kevesebb, mint 1981 decemberében. Gyermekgondozási segélyre 3,5 milliárd forintot folyósítottak, valamivel kevesebbet, mint 1981-ben.

A munkajövedelmeket és a társadalmi jövedelmeket együttesen tartalmazó összes jövedelem növekedése, valamint a fogyasztói árszínvonal 6,9 százalékos emelkedése alapján az egy lakosra jutó reáljövedelem mintegy fél százalékkal volt magasabb az előző évinél.

A lakosság összes fogyasztása 1 százalékkal emelkedett. A kiskereskedelmi forgalom volumene 1,1 százalékkal haladta meg az 1981. évit. Az élelmiszerek és élvezeti cikkek eladása 0,5 százalékkal, a vegyes iparcikké 2,7 százalékkal nőtt, a ruházati cikkeké 2,4 százalékkal csökkent.

A takaréketét-állomány az év folyamán 15,7 milliárd forinttal emelkedett, és december 31-én 175,7 milliárd forintot tett ki.

## EGÉSZSÉGÜGY, OKTATÁS

Az egészségügyi ellátás személyi és intézményi feltételei 1982-ben tovább javultak. A 10 000 lakosra jutó orvosok száma 30 fölé emelkedett. A kórházi ágyak száma 1500-zal nőtt. 78 új általános és gyermekorvosi körzet létesült. Csökkent a betöltetlen körzeti orvosi állások aránya.

A bölcsődei helyek száma 2200-zal bővült. 1982 végén a bölcsődei helyek száma 70 000 volt.

Az óvodai helyek száma 6800-zal nőtt, és elérte a 408 000-t, miközben az óvodás korú gyermekek száma csökkent. Az óvodák zsúfoltsága tovább mérséklődött. Az óvodás korú gyermekek 84,2 százaléka járt óvodába.

Az 1982/83-as tanévben 31 000-rel nőtt az általános iskolák nappali tagozatán tanulók száma. Az általános iskola 8. osztályát befejezettek 90 százaléka tanul tovább, 43 százaléuk középiskolában, 47 százaléuk szakmunkásképző és szakiskolákban. Az előző tanévhez képest mind a szakmunkástanulók, mind a középiskolák nappali tagozatán tanulók száma emelkedett. A múlt évben 68 300 diák tett eredményes érettségi vizsgát, ebből 44 400 nappali tagozaton.

A felsőfokú oktatási intézményekbe 100 600 hallgató jár, a nappali tagozaton lényegében annyian, az esti és levelező tagozaton kevesebben tanulnak, mint egy évvel korábban. Az ország különböző felsőoktatási intézményeiben 25 400 hallgató kapott oklevelet, ebből 14 500 a nappali tagozaton.

Az általános iskolák osztálytermeinek száma 1600-zal bővült. Az egy osztályteremre jutó tanulók száma kissé csökkent. Az alsófokú oktatásban dolgozó pedagógusok száma 2700 fővel, közel 81 000-re emelkedett. A középiskolákban 16 400 pedagógus tanít, 400-zal több, mint az előző tanévben.

Javult a diákok szociális ellátottsága. Az általános iskolai tanulók 41,6 százaléka részesült napközitthonos ellátásban az 1981. évi 39,9 százalékkal szemben. Emelkedett a diákokthonokban vagy kollégiumokban lakó szakmunkástanulók és egyetemi–főiskolai hallgatók aránya. A felsőfokú oktatási intézmények hallgatói számára kifizetett ösztöndíj összege mintegy 30 százalékkal emelkedett.

## IDEGENFORGALOM

1982-ben 9,8 millió külföldi látogatott az országba, 34 százalékkal kevesebb, mint 1981-ben. A beutazók háromnegyede a szocialista országokból érkezett.

A Magyarországra látogatók kétharmada, 6,5 millió fő egy napnál hosszabb időre érkező turista volt. Számuk az előző évhez képest ugyancsak csökkent. A turisták átlagos tartózkodási ideje, valamint napi kiadásai nőttek, így az idegenforgalomból származó bevételek 9 százalékkal meghaladták az előző évit.

Magyar állampolgárok 3,9 millió esetben utaztak külföldre. Ez az egy évvel korábbihoz viszonyítva 30 százalékos csökkenést jelent. A szocialista országokba utazott a külföldre látogatók 88 százaléka. Az idegenforgalmi kiadások összege valamelyest meghaladta az 1981. évit. A bevételek és kiadások aktív egyenlege nagyobb volt az előző évinél.

Az év folyamán jelentősen, több mint 10 százalékkal bővült a kereskedelmi szálláshelyek száma. A szállodák befogadóképessége 5100-zal, ezen belül Budapesten 4500-zal nőtt. Az egyéb szálláshelyek – turistaszállások, campingek, nyaralóházak, fogadók, fizetővendég-látás – befogadóképessége 25 000-rel lett több.

Budapest, 1983. február 4.

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL

## A STATISZTIKAI KOORDINÁCIÓS BIZOTTSÁG 1982. DECEMBER 2-I ÜLÉSE

A Statisztikai Koordinációs Bizottság 1982. december 2-án *Nyitrai Ferencné dr.* államtitkárnak, a Központi Statisztikai Hivatal elnökének vezetésével ülést tartott.

Az ülés napirendjén elsőként „A Központi Statisztikai Hivatal 1983. évi adatgyűjtési terve” c. anyag szerepelt, amelyet *dr. Ormai László*, a Központi Statisztikai Hivatal Rendszerfejlesztő és Koordináló főosztályának vezetője terjesztett elő.

A Központi Statisztikai Hivatal a Statisztikai Koordinációs Bizottság részére rendszeresen tájékoztatást ad a Hivatal következő évi adatgyűjtési rendszeréről, ismerteti az abban bekövetkező változásokat. A Hivatal adatgyűjtő szervezeti egységei az 1983. évi adatgyűjtési rendszer kialakításában is szorosán együttműködtek a statisztikai információ-rendszer működésében érdekelt minisztériumok, országos hatáskörű szervek felelős képviselőivel. Ennek során e szervek cselekvő részesei is voltak a munkának.

Az 1983. évi adatgyűjtési rendszert alapvetően a stabilitás jellemzi. A stabilitás követelményének érvényesülése mellett természetesen sor került a gazdasági és társadalmi igényekből eredő elengedhetetlen változtatásokra, új megfigyelések kialakítására és bevezetésére.

Az 1983. évi adatgyűjtési tervről készült tájékoztatóban külön fejezet szolgált az integrált, új Egységes Lakossági Adatfelvételi Rendszer rövid ismertetésére. A tájékoztató kitért az elmúlt év végén egyes adatszolgáltatók bevonásával végzett, az adatszolgáltatók terhelésére és az adatgyűjtések beérkezési határidejére vonatkozó vizsgálatra. A vizsgálat eredményét összefoglaló jelentést a Hivatal Főosztályvezetői Értekezlete megtárgyalta, és határozata alapján került sor a Statisztikai Koordinációs Bizottság tájékoztatására a végzett felvételről és a Hivatal által megtett intézkedésekről.

Az ülésen második napirendi pontként megvitatták „A Statisztikai Koordinációs Bizottság Fogalmi Munkabizottságának 1982. évi tevékenysége” című tájékoztatót, amelyet

*dr. Túű Lászlóné*, a Fogalmi Munkabizottság elnöke állított össze. A Statisztikai Koordinációs Bizottság 1981. november 10-i ülésén foglalkozott „A statisztikai fogalmi rendszer fejlesztése” című tájékoztatóval, amely ismertette az alapvető cél, az állami statisztika tartalmi szabályozása, egységesítése érdekében folytatott tevékenység kialakítására vonatkozó elképzeléseket, módszertani irányelveket és az egyeztetések ütemezését. Az egyeztetéseket 1981 októbere és 1982 júliusa között kellett lefolytatni. A most megvitattott tájékoztató arról a munkáról adott számot, amelyet az elmúlt időszakban a munkabizottság tagjai végeztek. A munkabizottság vezetője tájékoztatást adott az egyeztetések során felmerült és még továbbra is megoldatlan, illetve időközben rendezett fontosabb problémákról, kiemelte az elfogadott fogalmak gyakorlatban, a publikációkban történő érvényesítésének fontosságát, és köszönetet mondott a munkabizottság tagjainak lelkiismeretes és megértő munkájukért.

Harmadik napirendi pontként a megjelentek a Statisztikai Koordinációs Bizottság Ideiglenes Adatkoordinációs Munkabizottságának tevékenységéről kaptak tájékoztatást *Straub Elektől*, a Munkabizottság elnökétől. A Munkabizottság feladata a statisztikai adatok elektronikus gépi úton történő feldolgozásáról és tárolásáról szóló 2/1977. (VII. 30.) KSH számú rendelkezés felülvizsgálata és korszerűsítése. E munkában a Munkabizottság széles körben felhasználja az érintettek tapasztalatait, véleményét. Jelenleg a Munkabizottság tagjaitól és a Központi Statisztikai Hivatal főosztályaitól kapott vélemények, valamint a külföldi tapasztalatok, megoldások feldolgozása folyik. Készül a rendelkezés szövege, valamint néhány kapcsolódó anyag. Az ideiglenes munkabizottság a rendelkezés módosításának végrehajtásáig – előreláthatóan 1983 közepéig – folytatja tevékenységét.

Az új típusú gazdálkodó szervezetek statisztikai megfigyelésének rendszeréről *dr. Ormai László*, a Központi Statisztikai Hivatal főosz-

tályvezetője adott tájékoztatást a negyedik pont keretében. Előadta, hogy az új típusú szervezetekre vonatkozó egyszerűsített számviteli és adatszolgáltatási rendszert felsőszintű jogszabályok írták elő. Ezek a jogszabályok alapvetően meghatározták a statisztikai megfigyelés programjának kereteit és lehetőségeit. A Központi Statisztikai Hivatal és az érintett hatóságok részéről természetes igény, hogy az új típusú szervezetekről megfelelő adatokkal rendelkezzenek, ugyanakkor az adatszolgáltatók védelemre szorúlnak, és túlzott mértékű adatszolgáltatásra nem kötelezhetők. Az egyszerűsített adatszolgáltatás megszervezése során biztosítani kellett a hagyományos és az új típusú szervezetek adatállományai közötti kapcsolatot és integrációt.

Az új típusú szervezetek statisztikai megfigyelésére a Központi Statisztikai Hivatal egységes rendszert alakított ki. A tájékozta-

tás során a megjelentek képet kaptak az új típusú szervezetekre vonatkozó statisztikai megfigyelések alapelveiről, az adatgyűjtési rendszer fontosabb jellemzőiről, a megfigyelések gyakoriságáról és az adatgyűjtési rendszer esetleges további egyszerűsítéséről.

Az eredeti napirenden kívül *Végyári Jenő*, a Központi Statisztikai Hivatal Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztályának vezetője arról adott tájékoztatást, hogy az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium javaslatára a Hivatal irányításával munkabizottság alakul, amely megvizsgálja, hogyan fejleszthető tovább az építőipar külkereskedelmi tevékenységének számbavétele. A munka befejezése után a munkabizottság tájékoztatást fog adni a Statisztikai Koordinációs Bizottságnak a vizsgálat részletes eredményeiről.

*Dr. Cs. P.*

## KONFERENCIA A NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSOKRÓL

DR. DRECHSLER LÁSZLÓ – DR. SZILÁGYI GYÖRGY

A Nemzetközi Jövedelem- és Vagyonkutató Társaság (IARIW) a múlt évben úgy határozott, hogy a kétévenkénti hagyományos és nagyszámú témát felvonultató általános konferenciái közötti évben egy-egy speciális konferenciát hív össze, amelyen viszonylag szűk körben, mindig egy meghatározott témára összpontosítják a vitát. Az első ilyen „speciális meetinget” a nemzetközi összehasonlítások témakörében tartották 1982. szeptember 21. és 24. között Luxemburgban. A konferencia szervezője *Peter Hill* (korábban a statisztika egyetemi tanára, mintegy két éve az OECD statisztikai osztályának vezetője) volt, aki az ENSZ-nek, illetve az Európai Gazdasági Közösségnek is konzultánsa volt a nemzetközi összehasonlítások egy-egy módszertani kérdésében.

A konferencia méretére jellemző a résztvevők és a benyújtott dolgozatok valóban észszerű száma (36 résztvevő, illetve 16 dolgozat).

A konferencia jórészt a tételes átszámítás alapuló, főként az ENSZ összehasonlítások (ICP) kérdéseivel foglalkozott, de az összehasonlítások néhány más aspektusa is helyet kapott a vitában. A dolgozatok alapján a konferenciát négy egymást követő vitaülésre osztották:

1. A részletes csoportok összehasonlításának módszerei.
2. Aggregációs módszerek.
3. Egyszerűsített módszerek és az eredmények aktualizálása.
4. Az összehasonlítások eredményeinek felhasználása.

### 1. A részletes csoportok összehasonlításának módszerei (Elnök: *P. Hill*, OECD)

Az első két vitaülés fő témája a sok országot felölelő nemzetközi összehasonlítások konzisztens rendszereinek kialakítása volt.<sup>1</sup>

A témát az első szekció az elemi, részletes csoportok, sőt tulajdonképpen magának a megfigyelésnek szemszögéből vitatta, a második szekció pedig az aggregáció vonatkozásában.

Részletes, vagy legkisebb csoportoknak (basic heading) a nemzetközi összehasonlítások zsargonjában azokat a csoportokat nevezik, amelyekben belül már nem áll értékadat-részletezés rendelkezésre, amiből az is következik, hogy e csoportok indexeinek meghatározásához nincsenek súlyadatok. Éppen ezért csaknem minden, a témával foglalkozó munka különválasztva tárgyalja az e legkisebb csoportokon belüli és ezek közötti (azaz aggregációs) számítások módszertani kérdéseit.

A vita két alapkérdés körül sűrűsödött.

A) Egységes legyen-e minden összehasonlítási viszonylatban (például minden régióban) a részletes csoportok száma, vagy megengedhető bizonyos rugalmasság? Például adott egy minimum lista, ami lehetővé teszi az eredmények összekapcsolását és az egy-

<sup>1</sup> Lásd erről például: *Dr. Drechsler László: Az ENSZ keretében folyó nemzetközi összehasonlítások néhány kérdése. Statisztikai Szemle. 1980. évi 10. sz. 985–995. old.*

tályvezetője adott tájékoztatást a negyedik pont keretében. Előadta, hogy az új típusú szervezetekre vonatkozó egyszerűsített számviteli és adatszolgáltatási rendszert felsőszintű jogszabályok írták elő. Ezek a jogszabályok alapvetően meghatározták a statisztikai megfigyelés programjának kereteit és lehetőségeit. A Központi Statisztikai Hivatal és az érintett hatóságok részéről természetes igény, hogy az új típusú szervezetekről megfelelő adatokkal rendelkezzenek, ugyanakkor az adatszolgáltatók védelemre szorulnak, és túlzott mértékű adatszolgáltatásra nem kötelezhetők. Az egyszerűsített adatszolgáltatás megszervezése során biztosítani kellett a hagyományos és az új típusú szervezetek adatállományai közötti kapcsolatot és integrációt.

Az új típusú szervezetek statisztikai megfigyelésére a Központi Statisztikai Hivatal egységes rendszert alakított ki. A tájékozta-

tás során a megjelentek képet kaptak az új típusú szervezetekre vonatkozó statisztikai megfigyelések alapelveiről, az adatgyűjtési rendszer fontosabb jellemzőiről, a megfigyelések gyakoriságáról és az adatgyűjtési rendszer esetleges további egyszerűsítéséről.

Az eredeti napirenden kívül *Végyári Jenő*, a Központi Statisztikai Hivatal Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztályának vezetője arról adott tájékoztatást, hogy az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium javaslatára a Hivatal irányításával munkabizottság alakul, amely megvizsgálja, hogyan fejleszthető tovább az építőipar külkereskedelmi tevékenységének számbavétele. A munka befejezése után a munkabizottság tájékoztatást fog adni a Statisztikai Koordinációs Bizottságnak a vizsgálat részletes eredményeiről.

*Dr. Cs. P.*

## KONFERENCIA A NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSOKRÓL

DR. DRECHSLER LÁSZLÓ – DR. SZILÁGYI GYÖRGY

A Nemzetközi Jövedelem- és Vagyonkutató Társaság (IARIW) a múlt évben úgy határozott, hogy a kétévenkénti hagyományos és nagyszámú témát felvonultató általános konferenciái közötti évben egy-egy speciális konferenciát hív össze, amelyen viszonylag szűk körben, mindig egy meghatározott témára összpontosítják a vitát. Az első ilyen „speciális meetinget” a nemzetközi összehasonlítások témakörében tartották 1982. szeptember 21. és 24. között Luxemburgban. A konferencia szervezője *Peter Hill* (korábban a statisztika egyetemi tanára, mintegy két éve az OECD statisztikai osztályának vezetője) volt, aki az ENSZ-nek, illetve az Európai Gazdasági Közösségnek is konzultánsa volt a nemzetközi összehasonlítások egy-egy módszertani kérdésében.

A konferencia méretére jellemző a résztvevők és a benyújtott dolgozatok valóban észszerű száma (36 résztvevő, illetve 16 dolgozat).

A konferencia jórészt a tételes átszámítás alapuló, főként az ENSZ összehasonlítások (ICP) kérdéseivel foglalkozott, de az összehasonlítások néhány más aspektusa is helyet kapott a vitában. A dolgozatok alapján a konferenciát négy egymást követő vitaülésre osztották:

1. A részletes csoportok összehasonlításának módszerei.
2. Aggregációs módszerek.
3. Egyszerűsített módszerek és az eredmények aktualizálása.
4. Az összehasonlítások eredményeinek felhasználása.

### 1. A részletes csoportok összehasonlításának módszerei (Elnök: *P. Hill*, OECD)

Az első két vitaülés fő témája a sok országot felölelő nemzetközi összehasonlítások konzisztens rendszereinek kialakítása volt.<sup>1</sup>

A témát az első szekció az elemi, részletes csoportok, sőt tulajdonképpen magának a megfigyelésnek szemszögéből vitatta, a második szekció pedig az aggregáció vonatkozásában.

Részletes, vagy legkisebb csoportoknak (basic heading) a nemzetközi összehasonlítások zsargonjában azokat a csoportokat nevezik, amelyekben belül már nem áll értékadat-részletezés rendelkezésre, amiből az is következik, hogy e csoportok indexeinek meghatározásához nincsenek súlyadatok. Éppen ezért csaknem minden, a témával foglalkozó munka különválasztva tárgyalja az e legkisebb csoportokon belüli és ezek közötti (azaz aggregációs) számítások módszertani kérdéseit.

A vita két alapkérdés körül sűrűsödött.

A) Egységes legyen-e minden összehasonlítási viszonylatban (például minden régióban) a részletes csoportok száma, vagy megengedhető bizonyos rugalmasság? Például adott egy minimum lista, ami lehetővé teszi az eredmények összekapcsolását és az egy-

<sup>1</sup> Lásd erről például: *Dr. Drechsler László: Az ENSZ keretében folyó nemzetközi összehasonlítások néhány kérdése. Statisztikai Szemle. 1980. évi 10. sz. 985–995. old.*

séges aggregálást, de ott ahol erre lehetőség van, a bontás lehet részletesebb.

A vitában határozottan ez utóbbi nézet kapott támogatást. Többen is rámutattak, hogy a súlyozatlanság (az egyéni árindexek súlyozatlan mértani átlagolása) olyan kényszer, amelyre gyakorlati korlátok miatt vagyunk ráutalva; ezért ahol lehet, érdemes e korlátokat áttörni. A minimum lista további bontása ugyanis további súlyozást tesz lehetővé. A gyakorlat is ezen az úton jár: az ENSZ világ-összehasonlításában 153 volt a legkisebb csoportok száma, az ennek a munkának részét képező EGK-összehasonlításban azonban a további bontások következtében ezek száma 328-ra nőtt. Abban a kérdésben, hogy régióon belül is lehetnek-e további bontások, tehát hogy országpáronként is más lehet-e a legkisebb csoportok száma, már megoszlottak a vélemények. A nagyobb rugalmasságnak itt már kevesebben tulajdonítottak olyan előnyöket, ami miatt érdemes lenne az egységességet feladni.

B) Hogyan lehet összeegyeztetni a csoporton belüli reprezentáns-kiválasztás követelményeit? A két fő követelmény a jellemzőség és a tranzitivitás ugyanis bizonyos mértékben konfliktusban áll egymással. A jellemzőség (characteristicity) azt a követelményt fejezi ki, hogy minden országpár indexeit lehetőleg azok a termékek határozzák meg, amelyek az illető országban a legtipikusabbak (a legnagyobb arányban fordulnak elő), a tranzitivitás pedig azt, hogy a különböző országpárok indexei teljesen összhangban legyenek egymással, vagyis érvényesüljön az ún. láncpróba.

Az ENSZ összehasonlítási programja a részletes csoportokra az úgynevezett CPD- (Country Product Dummy) módszert alkalmazta.<sup>2</sup>

E módszer lényege a következőkben foglalható össze. Sok ország összehasonlítása esetén minden részletes csoportra meg van határozva egy-egy ország/reprezentáns matrix, amely a reprezentánsok országonkénti árait tartalmazza, függetlenül attól, hogy ezek a termékek mennyire jellemzők valamely országra, kis- vagy nagyvolumenben fordulnak-e elő stb. Így is maradnak azonban a matrixban üres rubrikák, mert bizonyos termékek egyáltalán nem fordulnak elő egyik vagy másik országban. A hiányzó adatokat meghatározott regressziós algoritmus, illetve a matrix meglévő adatai alapján számítógép tölti ki. Ez a módszer automatikusan biztosítja a tranzitivitást, a jellemzőség követelménye azonban erősen háttérbe szorul, hiszen minden reprezentáns egyforma súlyt

kap, függetlenül az adott országban (illetve országpárban) való előfordulásuknak mértékétől.

A CPD-módszernek ez a fogyatékössége indította az Európai Gazdasági Közösség statisztikusait más utak keresésére, amelyekről *H. Krijnse-Locker* (EGK) tanulmánya számolt be. Az Európai Gazdasági Közösség 1980-as összehasonlításainál a legkisebb csoportokon belül minden országban egy vagy néhány legjellemzőbb terméket (Krijnse-Locker elnevezésével „sztárokat”) emeltek ki, s ezeket azután a többi országban is beárazták. Azok a termékek, amelyek egyetlen ország „sztárjai” közé sem kerültek be, teljesen figyelmen kívül maradtak a számításoknál. Ezután minden országpárra vonatkozóan meghatároztak egy „mini Laspeyres indexet” (amelynél csak az egyik ország sztárjai szerepeltek), egy „mini Paasche indexet” (amelynél csak a másik ország sztárjait vették figyelembe), majd ezek átlagaként egy „mini Fisher indexet”. A jellemzőség követelménye így módon elég nagy súlyt kapott (még ha azon az áron is, hogy a kevésbé jellemző termékek teljesen figyelmen kívül maradtak a számításoknál), a kétoldalú „mini Fisher indexek” azonban nem tranzitívek. A tranzitivitáshoz további számítások szükségesek, és erre az ún. EKS-módszer szolgál.<sup>3</sup> E módszer lényegéről itt most elegendő annak kiemelése, hogy ez biztosítja az eltérés minimumát az eredeti (páronkénti) és a tranzitív sokoldalú indexek között.

A vitákban megoszlottak a vélemények a CPD- és a sztár-módszer előnyeit és hátrányait illetően. A CPD-módszer több alapinformációt vesz tekintetbe, de azok között már nem tud fontossági (jellemzőségi) különbséget tenni. A sztár-módszer kevesebb információra támaszkodik, de jobban figyelembe veszi a jellemzőség követelményét.

Az is előnye az utóbbi módszernek, hogy a számítás menete könnyebben követhető nyomon, s így jobb ellenőrzési lehetőségeket biztosít (e tekintetben az ENSZ-összehasonlítások sok kívánnivalót hagytak maguk után). Valószínű, hogy mindkét módszer még tovább fejlődik, finomodik, s a későbbi tapasztalatok fogják csak a végső szót kimondani, melyik út a célravezetőbb.

A gyakorlati munkák szempontjából említést érdemel az osztrák statisztikai hivatal két munkatársának (*A. Franz* és *R. Schwartzl*) dolgozata. Ebben a szerzők a regionális összehasonlítások első tapasztalatairól számoltak be részletesen.

<sup>2</sup> *Summers, R.*: International price comparison based upon incomplete data. *The Review of Income and Wealth*. 1973. évi 1. sz. 1–16. old.

<sup>3</sup> Lásd: *Éltető Ödön* – *dr. Köves Pál*: Egy nemzetközi összehasonlításnál fellépő indexszámítási problémáról. *Statisztikai Szemle*. 1964. évi 5. sz. 507–518. old.; *Szulc, B.*: Indeksy dla parównan wielo-regionalnych. *Przegląd Statystyczny*. 1964. évi 3. sz. 239–254. old.

## 2. Aggregációs módszerek (Elnök: Szilágyi György)

Az aggregációs módszerek vagy másképp: multilaterális indexrendszerek 1979 óta élnek, nemegyszer szenvedélyes viták tárgyai. Ez volt a jellemző a konferencia második szekciójára is, amely a két és fél nap legértékesebb, legizgalmasabb, de egyben a legtöbb feszültséggel terhes vitáit hozta. Az ülésnek bizonyos mértékig ünnepi színezetet adott – mint arra az elnöki bevezető rámutatott –, hogy a ma már fogalmakká vált nemzetközi összehasonlítási formulák névadói (*Khamis, Gerardi, Szulc, Kurabayashi*) először találkoztak teljes körben (a többszerzős módszerek legalább egyik szerzőjének képviselője által), és folytathattak közvetlen eszmecserét.

Röviden az előzményekről: az ENSZ-összehasonlítás a Geary-Khamis (továbbiakban GK-) formulát alkalmazta, amely a konzisztenciát nemzetközi átlagárak segítségével biztosítja. Ezek az átlagok az egyes országok árainak súlyozott számtani átlagai, azaz az átlagos árányok kialakításában a nagyobb országok nagyobb, a kisebb országok kisebb súllyal vesznek részt. A szinte egyidejűleg készült EGK-összehasonlítás ugyanakkor a Gerardi (továbbiakban G-) formulát alkalmazta, amely szintén nemzetközi átlagár, de az egyes országok árainak nem súlyozott számítani, hanem súlyozatlan mértani átlaga. E formulában tehát az átlagos árányok kialakításában az egyes országok méreteiktől és gazdasági színvonaluktól függetlenül, egyforma súllyal vesznek részt.

Minthogy az EGK-összehasonlítás, ha önálló formát is ölt, de szerves részét is képezi a világ-összehasonlításnak, már évekkel ezelőtt felvetődött, hogy jó volna ezt a formulabeli különbséget kiküszöbölni, s a világ eme két legnagyobb összehasonlítási munkáját (ebből a szempontból is) összhangba hozni.

Hosszadalmas viták után, amelyekben nemcsak tudományos érvek, de politikai, szervezeti és presztizs szempontok is szerepet kaptak, az EGK végül is – anélkül, hogy saját álláspontját feladta volna – hajlandónak mutatkozott az 1980-as összehasonlításnál a GK-formula alkalmazására. Ez a kiegyezés – amelynek *P. Hill* volt a legfőbb kovácsolója – a gyakorlati kompromisszumjelleg ellenére is mindenképpen örvendetes. Minthogy egyik formula sem tökéletes, mindkettőnek vannak előnyei és hátrányai a másikkal szemben, érthető a „kisebb alkalmazkodása a nagyobbhoz”, de az is, hogy a tudományos viták tovább folytatódnak függetlenül attól, hogy a gyakorlati munkák összhangba hozása érdekében kinek milyen engedményt kellett tennie.

A G- és a GK-formula tulajdonságai nem egy, hanem több tekintetben különböznek egymástól. Azt lehetett volna tehát várni, hogy a konferencia vitáin ezekről a tulajdonságokról lesz elsősorban szó, s a két formula jó oldalait valahogy összeötvözve egy szuperformula körvonalai bontakozhatnak majd ki. A vitázók egy része azonban megmaradt a korábbi vagy G, vagy GK álláspont síkján, még csak nem is gondolva arra, hogy a két formula tulajdonságaiból valamilyen továbbfejlesztett módszer is felépíthető. A konfrontáció fő ütközőpontjai a következők.

a) A súlyozott vagy súlyozatlan átlagos ár alkalmazása volt a legvitatottabb kérdés. Nem is két, hanem három vagy négy álláspont bontakozott ki ebben a kérdésben. Az egyik szélsőséget azok alkották, akik minden körülmények között a súlyozott átlagot tekintették a jó, a súlyozatlan átlagot pedig rossz megoldásnak. Például egy Német Szövetségi Köztársaság és Luxemburg közötti kétoldalú összehasonlításnál is a két ország súlyozott átlagárain (a nagy méretkülönbség miatt tehát gyakorlatilag a Német Szövetségi Köztársaság árain) határozzák meg a volumenindexet, nem tekintvén hátránynak az ún. Gerschenkron-effektust, vagyis azt, hogy a saját árakon való számítás – az árak és a menyiségek közötti negatív korreláció miatt – mindig alacsonyabb relatív volument hoz ki, mint a partnerország árain való számítás. Egy közbülső kategóriát alkottak azok, akik elismerték a Gerschenkron-effektus hátrányait, ennek ellenére azonban a súlyozott átlagra szavaztak, mert ezt kisebb bajnak tekintették, mint a súlyozatlanságból származó hátrányt, például azt, hogy a világra vonatkozó végső eredmények függenek attól, hogyan csoportosítjuk az egyes országokat régiókba. Voltak olyanok is, akik az országcsoport jellegétől függően részesítenék előnyben a súlyozott vagy súlyozatlan átlagolást, például az egy nagy és sok kisebb országból álló országcsoport esetén (ilyen a KGST is) a súlyozatlan átlagolást részesítenék előnyben (itt ugyanis a Gerschenkron-effektus nagy torzítást okozna), míg egy olyan országcsoport összehasonlítása esetén, mint az EGK vagy akár egy világ-összehasonlításnál a súlyozott átlagolást. Ez utóbbi jellegű országcsoportoknál ugyanis a méretkülönbségek hatásai (például nagy Egyesült Államok, nagy India, kis Belgium, kis Kenya) nagyrészt kompenzálják egymást, s nem lehet a priori megjósolni egyetlen indexnél sem, milyen irányú lesz az eltérés a súlyozott és a súlyozatlan számítás között. Végül voltak olyan nézetek is, amelyek szerint a súlyozatlanság hátránya még mindig kisebb baj, mint a súlyozott számítás Gerschenkron-effektusa, s ezért általában a súlyozatlan megoldás mellett foglaltak állást. Olyan nézet, amely a súlyozat-

lan megoldást kifejezetten jó, a súlyozott megoldást rossz módszernek tartotta volna, nem fordult elő ezen a konferencián. Érdekes megjegyezni, hogy Gerardi maga is túlhaladta eredeti, a teljes súlyozatlanságot előnyben részesítő álláspontját, és eltérő elbáránt javasolt a „centrális” és a „periferikus” helyzetben levő országokra.

b) A számtani vagy a mértani átlag alkalmazásának kérdésében is megoszlottak a vélemények, és érdekes módon nemcsak egyszerűen úgy, hogy a G-módszer hívei a mértani, a GK-módszer hívei a számtani átlagolás mellett foglaltak állást.

Prasada Rao (Ausztrália) például, aki a súlyozatlan átlagolás, tehát lényegében a G-módszer oldalán áll, veszélyesnek tartotta a mértani átlagolást, mert az túl érzékeny az alacsony értékekre. (Például, ha az egyik átlagolandó érték nulla, az átlag a többi átlagolandók értékétől függetlenül nullává válik<sup>4</sup>.) A konferencián emlékeztettek a francia Rempp által egy korábbi vitán kifejtett álláspontra, aki az előbbivel teljesen ellentétes felfogásban a mértani, de súlyozott mértani átlagolás híve volt.

c) Többen bírálták a GK-módszer „gyenge additivitás” tulajdonságát a G-módszer „erős additivitás” tulajdonságával szemben. A GK-módszernél, minthogy itt az átlagos árakat, illetve az ezek alapján számított indexeket lineáris egyenletrendszer alapján határozzák meg, nemcsak olyan összefüggések állnak fenn, mint a hagyományos statisztikai tábláknál, ti., hogy az egészek eredményei függenek a részek eredményeitől, hanem fordítva is, a részek eredményei is függenek az egészek eredményeitől, s ennek révén az egyik rész eredménye függ a másik rész eredményétől. Kiegészítve ezt a problémát, tételezzük fel, hogy a már összeállított végső eredményekben utólag hibát fedeztek fel, mondjuk Belgium iparigép-beruházását kellett módosítani. A GK-módszernek sajátos tulajdonsága, hogy ilyenkor nemcsak Belgium iparigép-beruházása és Belgium felhalmozása, valamint a többi ország iparigép-beruházása és felhalmozása fog változni, hanem minden más eredmény, így például a Magyarország–Ausztria összehasonlítás húsfogyasztási indexe is. Ez kétségtelenül hátrányos tulajdonság, többek között azért is, mert ilyen rendszerben nem lehet egyetlen részeredményt sem publikálni addig, amíg az egész eredményei nem állnak rendelkezésre. A G-módszer más felépítésű, az aggregáció alsó fokától az aggregáció felső fokáig fokozatos, ezért itt ilyen probléma nem

<sup>4</sup> Igaz, ez a veszély az árak átlagolásánál nem fejeget közvetlenül (nincsenek nulla árak, illetve az ingyenes termékeket és szolgáltatásokat is valamilyen imputált áron veszik számba), ha azonban mennyiségeket átlagolunk, akkor már reális a veszély.

lép fel. A GK-módszer legszenvedélyesebb hívei sem tudták vitatni ennek a hátránynak a tényét, e tulajdonságot azonban a többinél kisebb jelentőségűnek ítélték.

### 3. Egyszerűsített módszerek és az összehasonlítás eredmények aktualizálása (Elnök: Drechsler László)

Mind az első, mind a második vitaülés a részletes átszámításokon alapuló összehasonlítások módszereivel foglalkozott. A harmadik sűrítette magába azokat az eljárásokat, amelyek az előbbinél egyszerűbben, kisebb apparátussal és gyorsabban kísérik meg a feladat megoldását, vállalva az ezzel együtt járó szerényebb pontosságot is.

Ismét kirajzolódott, hogy ezeknek – a rövidség kedvéért egyszerűsítettnek nevezett – módszereknek három fő típusa különböztethető meg:

a) a részletes átszámítások sémájának felhasználása, de jóval durvább dezaggregációval és kevés reprezentánssal vagy az elemi indexek valamilyen más közelítésével;

b) a részletes összehasonlítás eredményének időbeli továbbvezetése (az ún. extrapoláció);

c) viszonylag kevés mutatószámunk valamilyen függvénykapcsolatba való beillesztésével készült becslések (az esetek többségében regressziós módszerrel).

Az első irányzatot D. Blades (OECD) „Az Egyesült Államok és a Szovjetunió GDP-jének egyszerűsített összehasonlítása” c. dolgozata képviselte. Blades kizárólag publikált adatokból indult ki és lényegében a terméksoros számítások egy változatát alkalmazta. Az egész GDP-t mindössze húsz ágazatba dezaggregálta, és csak amerikai súlyokat használt. A mezőgazdasági és az ipari ágazatokra egy vagy néhány termék alapján bruttó termelési koefficienseket számított, és ezeket az amerikai hozzáadott érték arányokkal súlyozta. A többi ágazatnál még erre a durva becslésre sem volt lehetősége, itt az anyagráfórtásból (építőipar, közlekedés), illetve az ágazatban foglalkoztatottak számából nyert (kereskedelem, szolgáltatások) hányadosokat használt. A számítás annyira durva, hogy még az „egyszerűsített” címszó nevében eltűrt feltételezések mellett sem fogadható el, amint arra a felkért hozzászóló, dr. Árvay János bírálatában felhívta a figyelmet.

A második irányzat módszertani kérdéseit tárgyalta Szilágyi György „A nemzetközi összehasonlítások eredményeinek aktualizálása” c. dolgozata.<sup>5</sup> A dolgozat középpontjában az az addicionális hiba vagy torzítás áll,

<sup>5</sup> A dolgozat részben a *Statisztikai Szemle* 1981. évi 2. számában (169–193. old.) megjelent „A nemzetközi összehasonlítások extrapolációjának indexszámítási problémái” c. tanulmány alapján készült.



amely az időbeli továbbvezetés (extrapoláció) esetén járul a nemzetközi összehasonlítások óhatatlanul meglevő pontatlanságához. Ez a hiba két tényezőre bontható: egyrészt az ún. árkonzerválásra, amely annak következménye, hogy az extrapoláció megőrzi és a tárgyidőszakra is átviszi az alap-összehasonlítás árstruktúráját, másrészt a súlyok inkonzisztenciájára, arra a körülményre, hogy a továbbvezetés csak a nemzeti statisztikák indexeivel történhet, amelyek struktúrája nem egyezik meg a nemzetközi összehasonlításoknál használt indexek struktúrájával. A tanulmány e két hibatényező tükrében vizsgálta a különböző összehasonlítási és extrapolációs módszerek kombinációit.

A felkért hozzászóló, *M. Ward* (Institute of Development Studies, University of Sussex) nagyon kedvező értékelést adott a dolgozatról. A vita igen élénk volt, a hozzászólók jórészt kérdéseket tettek fel, illetve a téma egy-egy részletével kapcsolatban fogalmaztak meg gondolatokat. Ilyen volt például az időben előre, illetve az időben vissza történő továbbvezetés dilemmája, illetve két különböző bázis-összehasonlítás pontjából kiinduló extrapoláció egybevetése. Szó volt a dezaggregált extrapoláció előnyeiről, illetve a dezaggregáció lehetséges és optimális fokáról is.

*R. Summers* és *A. Heston* (Pennsylvania University) dolgozata egyaránt tartozik a második és a harmadik irányzathoz. A két szerző folytatta az *I. B. Kravisszel* néhány évvel ezelőtt megkezdett összehasonlítást<sup>6</sup>, amely lényegében két dolgot jelent:

– az ICP-eredmények kiterjesztése az ICP-összehasonlításban nem szereplő országokra, regressziós módszer segítségével;

– az ICP-ből, illetve a fenti becslésből kiindulva extrapoláció az 1950–1980. évekre.

A két szerző annyiban lépett tovább előző munkájához képest, hogy becsléseiket nem korlátozták a GDP egészére, hanem kiterjesztették a három fő összetevőnek (a lakossági fogyasztásnak, a felhalmozásnak és az állami kiadásoknak) összterméken belüli arányára is.

#### 4. Az összehasonlítások eredményeinek felhasználása (Elnök: *H. Krijnse-Locker*, EGK)

A negyedik vitaülésre egymáshoz meglehetősen lazán kapcsolódó dolgozatok maradtak, és az idő sem volt elég az érdemi vitára.

*I. B. Kravis* (Pennsylvania University) és *R. E. Lipsey* (New York City University) „A nemzeti árszínvonalak magyarázata felé” c.

<sup>6</sup> Ismertetését lásd dr. Szilágyi György: A nemzetközi összehasonlítások egyszerűsített módszereiről (Statisztikai Szemle, 1980. évi 11. sz. 1090–1106. old.) c. tanulmányában.

munkája az ICP szerzőinek<sup>7</sup> régi, már az első összehasonlítás során kialakított felismerését tárgyalja, némileg más oldalról megvilágítva. A felismerés lényege az, hogy a valutáknak az összehasonlítás eredményeként kapott „reális” vásárlóerő-arányai és a hivatalos valutaárfolyamok közötti eltérés annál nagyobb, minél nagyobb a szóban forgó országok GDP-jének színvonala közötti különbség (más szóval az árfolyamok a kevésbé fejlett országok valutáit aláértékelik). A mostani munka középpontjában az „árszínvonal” fogalma áll, amely a szerzők értelmezésében egy relatív mérőszámmal fejezhető ki: adott országnak egy bázisországhoz (általában az Egyesült Államokhoz) viszonyított árszínvonala egyenlő a GDP-n számított reális vásárlóerő-arányok és a valutaárfolyam hányadosával. Ez az árszínvonal általában a fejlettségi szinttel párhuzamosan növekszik.

Az árszínvonalat meghatározó tényezők közül a szerzők hosszú és rövid távúakat különböztetnek meg. Előbbieket reálváltozóknak tekintik, amelyek az árszint alapját határozzák meg, utóbbiakat monetáris változóknak, amelyek eltéréseket okoznak az alapszinthez képest. Hosszú távú tényező például a fejlettségi szint, az ágazati szerkezet, a munkaerő képzettségi foka, de különösen az országnak a nemzetközi kereskedelemben való részvétele, ennek mértéke. Itt lép be a „termelékenység differenciáltsági modell”, amely szintén a korábbi munkák terméke, és amelynek lényege: a nemzetközi kereskedelemben szereplő javak árai többé-kevésbé kapcsolatban állnak a világpiaci árakkal, a nemzetközi forgalomból kimaradó javak (főleg szolgáltatások) azonban az alacsony fejlettségű országokban viszonylag olcsóbbak annál, amit a termelékenységekülönbségek egyébként indokoltta tesznek.

A rövid távú tényezők (pénzkereslet, -kínálat, kamatláb, fizetési mérleg, piaci várakozások stb.) lényegében azok, amelyek a valutaárfolyamokat anélkül módosítják, hogy a tényleges árszínvonalakban megfelelő eltolódás menne végbe.

A szerzők végül néhány egyszerű regressziós modell formájában kvantifikálták megállapításaikat, illetve tapasztalataikat. Ezek függő változója az árszínvonal, független változója pedig a GDP reálszínvonala (amit az ICP eredményeként kapnak), a világpiaci „nyitottság” mértéke (a külkereskedelmi forgalom aránya a GDP-ben) és a világpiacra nem kerülő javak relatív súlya.

*A. Maddison* (University of Groningen) „Fejlett és fejlődő országok GDP-jének összehasonlítása 1700 és 1980. között” címen küldött be dolgozatot, amelyben azt vizsgál-

<sup>7</sup> *I. B. Kravis, A. Heston és R. Summers.*

ta, hogy a fejlett és a fejlődő országok közötti színvonalkülönbség nagyobb vagy kisebb volt-e a XVIII. században, mint napjainkban. Ehhez egyrészt egy jelenkori keresztmetszeti becslésre, másrészt az időbeli változások számítására van szükség.

Maddison jelenkori számítása 1965-re vonatkozik, és termelési oldalról, termelési mennyiségek segítségével közelíti az országok közötti GDP-arányokat. (70 mezőgazdasági és 80 ipari terméket használ, a szolgáltatásokat pedig a foglalkoztatottak számával közelíti, feltételezve az ipari és a mezőgazdasági termelékenységgel arányos termelékenységi különbségeket a terciér szektorban.) Saját eredményét az ICP eredményeivel veti egybe, és míg a fejlett országok GDP-színvonalát illetően lényegében az ICP-vel azonos eredményhez jut, a fejlődő országokra jóval alacsonyabb színvonalat kap. Ennek okát egyrészt a szolgáltatások eltérő kezelésével, de még inkább azok eltérő körével magyarázza. Sok olyan tevékenység (kereskedelem, pénzügyi szolgáltatások), amelyek termelési aspektusban különálló szolgáltatásnak minősülnek, az ICP végső felhasználás aspektusában eltűnnek, illetve benne vannak a javak értékében. Így a szolgáltatások aránya Mad-

disonnál közel kétszerese az ICP-ben kimutatott aránynak. A szolgáltatások ilyen kezelése az oka annak, hogy az ICP alábecsli a fejlődő országok árszínvonalát, illetve fölébecsli fejlettségi szintjüket.

Ami a növekedést illeti Maddison szembenáll más szerzők (például *Kuznets*) azon véleményével, hogy a fejlődő országok fölébecslik saját növekedésüket azáltal, hogy a gyorsabban növekvő szektoroknak nagyobb súlyt adnak. Végül is arra a következtetésre jut, hogy 1820-ban három fejlett ország (Anglia, Franciaország, Egyesült Államok) egy lakosra jutó GDP-je mintegy két és félszerese volt a négy legnagyobb fejlődő ország (Brazília, Kína, India, Mexikó) GDP-jének, 1760-ban viszont ez a különbség még kisebb volt, de már ekkor is számottevő.

\*

A speciális konferencia gondolata és a téma kiválasztása nagyon sikeresnek bizonyult. A dolgozatok nyomán több kérdésben érdemi vita alakult ki, ami természetesen – mint általában – most sem vezetett egymás meggyőzéséhez, a nézetek kölcsönös tisztázása azonban feltétlenül a konferencia eredményének tekinthető.

## SZEMÉLYI HÍREK

**Elnöki dicsérek.** A Központi Statisztikai Hivatal elnöke kiemelkedő munkájuk elismerésül a Hivatal, illetve a felügyelete alá tartozó szervek alábbi dolgozóit *elnöki dicséretben* részesítette: *Albert Tóth Tivadarnét*, a Győr-Sopron megyei Igazgatóság főelőadóját, *Bán Ervinnét*, az Iparstatisztikai főosztály főelőadóját, *Darvas Bélát*, a Komárom megyei Igazgatóság főelőadóját, *Farkas Veronikát*, a Bács-Kiskun megyei Igazgatóság közgazdász csoportvezetőjét, *dr. Hajnal Bélát*, a Szabolcs-Szatmár megyei Igazgatóság osztályvezető-helyettesét, *Hantó Sándornét*, a Vas megyei Igazgatóság közgazdász csoportvezetőjét, *Horváth Csabánét*, a Baranya megyei Igazgatóság közgazdász csoportvezetőjét, *István Tibornét*, a Békés megyei Igazgatóság közgazdász csoportvezetőjét, *Kocsis Istvánnét*, a Pest megyei Igazgatóság osztályvezető-helyettesét, *dr. Kristóf Imrét*, az Iparstatisztikai főosztály osztályvezető-helyettesét,

*Lajos Józsefnét*, az Iparstatisztikai főosztály osztályvezetőjét, *Lantos Antalnét*, az Iparstatisztikai főosztály főelőadóját, *Lenotti Sándornét*, az Iparstatisztikai főosztály főelőadóját, *Magyar Lászlót*, a Gazdasági Műszaki Ellátó Szolgálat igazgatóhelyettesét, *dr. Sántha Józsefnét*, a Bács-Kiskun megyei Igazgatóság osztályvezetőjét, *Sepsey Györgyöt*, az Iparstatisztikai főosztály főelőadóját, *Soltész Pált*, a Fővárosi Igazgatóság osztályvezető-helyettesét, *Szelepcsényi Jánost*, a Gazdasági Műszaki Ellátó Szolgálat osztályvezetőjét, és *Tóth Mihálynét*, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Igazgatóság főmunkatársát.

**Kinevezés.** *Pesti Lajos*, a KSH elnökhelyettese *dr. Csahók Istvánt* 1983. február 1-i hatállyal kinevezte a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat igazgatóhelyettesévé, és megbízta, hogy 1983. április 1-től lássa el az igazgatói teendőket.

## SZERVEZETI HÍREK – KOZLEMÉNYEK

**Szakértői csoport ülése.** A termékenység és a család kérdéseivel foglalkozó szakértői csoport az 1984. évi Népesedési Világkonferencia előkészítéseként 1983. január 5. és 11. között értekezletet tartott Új-Delhiben. Az értekezleten a világ különböző régióit képviselő tíz szakértő vett részt, és több nemzetközi szervezet is képviseltette magát.

A szakértőcsoport a termékenység és a család kérdéskörét öt témacsoportban, közel 30 dokumentum alapján tárgyalta.

A megnyitó ülésen az indiai kormány nevében az egészségügyi államtitkár, majd a Népesedési Világkonferencia főtitkára, *Rafael Salas*, a UNFPA (United Nations Fund for Population Activities – az ENSZ Népesedési Alapja) igazgatója és *Léon Tabah*, a konferencia főtitkár-helyettese, az ENSZ Népesedési Főosztályának vezetője üdvözölte a résztvevőket.

Az értekezlet résztvevői áttekintették mind a fejlődő, mind a fejlett országok termékeny-

ségi helyzetét, demográfiai és társadalmi problémáit, különös tekintettel a modernizációra, a családstruktúra, illetve a női foglalkoztatottság termékenységre gyakorolt hatásaira.

Az ülésen meghívott szakértőként részt vett *dr. Klinger András* kandidátus, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője, akit a résztvevők az értekezlet alelnökévé választottak. Dr. Klinger András előadást tartott a magyar népesedéspolitikai intézkedésekről és a termékenység alakulásáról.

**KGST-értékeztetés Budapesten.** 1983. február 15. és 17. között konzultatív találkozót tartottak a KGST-tagországok külkereskedelmi statisztikai kérdésekkel foglalkozó szakértői. Az értekezleten Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország, a Német Demokratikus Köztársaság és a Szovjetunió delegációi mellett részt vettek a KGST Titkárság kiküldött munkatársai.

A résztvevők a következő fontosabb kérdéseket vitatták meg:

– a nemzeti valuták rubelre történő átszámításának gyakorlata a külkereskedelmi forgalom meghatározásakor,

– a valuták transzferábilis rubelre történő átszámításának módszertana a KGST-tagországokban a külkereskedelmi volumen meghatározásakor,

– a magyar és a lengyel statisztikai hivatalok által, különböző valutaárfolyamok alapján számított adatok közzétételének módja.

A konzultatív értekezleten *Végyvári Jenő*, a Központi Statisztikai Hivatal fősztályvezetője elnökölt.

**Értekezlet.** Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának Titkársága 1983. január 12. és 14. között informális értekezletet rendezett Genfben a háztartás- és családstatistikák koordinálásáról. Az értekezleten 13 ország, valamint az Európai Gazdasági Közösség és az EGB Titkársága képviseltette magát. A résztvevők *Jean Thomsont* (Egyesült Királyság) választották meg az értekezlet elnökévé. Az értekezletre hét ország (Dánia, Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Kanada, Lengyelország, Német Szövetségi Köztársaság, Svédország) készített munkaanyagot.

A magyar Központi Statisztikai Hivatal *Éltető Ödön*, a KSH osztályvezető-helyettese és *dr. Kepecs József* statisztikai főtanácsos, a KSH fősztályvezető-helyettese képviselte az értekezleten. A magyar delegáció tájékoztatást adott az ELAR-rendszer integrációjáról.

**Látogatás.** 1982. december 13. és 17. között magyar delegáció látogatott Moszkvába. A látogatásra a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Szocialista Világrendszer Közgazdasági Intézete és a Gazdaságkutató Intézet közötti együttműködés alapján került sor. A megbeszélések témája „A szocialista infrastruktúra és hatása az életszínvonal emelésében” c. közös kutatási program volt. A szovjet Intézet részéről *K. I. Mikulszkij* igazgatóhelyettes vett részt a tárgyalásokon. A delegáció látogatást tett *O. T. Bogomolov* akadémikusnál, az Intézet igazgatójánál is. A magyar delegáció tagjai megbeszélést folytattak a KGST Szocialista Világrendszer Közgazdasági Problémáival Foglalkozó Nemzetközi Intézetében *J. Sz. Sirjaevvel* a két intézet közötti kapcsolatokról és a közös munkák alakulásáról.

A magyar delegáció tagjai *Osváth Lajos*, a Gazdaságkutató Intézet igazgatója és *dr. Draviczky Tamás*, az Intézet főmunkatársa voltak.

**Magyar-osztrák közgazdász-találkozó.** A Magyar Tudományos Akadémia Világgazdasági Kutató Intézete 1983. február 24-én és 25-én magyar-osztrák közgazdász-találkozót rendezett. A megbeszéléseken három főbb

témáról cseréltek véleményt a résztvevők: a második gazdaság aktuális kérdéseiről; a szakszervezetek szerepéről és az üzemi demokráciáról; valamint a prognózisok készítésének megbízhatósági követelményeiről, különös tekintettel a kis országok gazdaságpolitikai feltételeire.

A kilenctagú osztrák delegációt *dr. Wilhelm Weber*, a Bécsi Egyetem (Universität Wien) professzora vezette, a magyar delegáció vezetője *dr. Gadó Ottó*, az Országos Tervhivatal ny. elnökhelyettese volt.

A találkozó megnyitó ülésén *dr. Hetényi István* pénzügyminiszter üdvözölte a résztvevőket. (A közgazdász-találkozó részletesebb ismertetésére visszatérünk.)

**Kulturális statisztikai ösztöndíj.** Az UNESCO 1982-ben első ízben hirdetett meg kulturális statisztikai tárgyú ösztöndíjat, amelynek keretében 1982. szeptember 12. és október 17. között *Varga Alajosné*, a KSH főelőadója tanulmányutat tett Svédországban, Hollandiában és Franciaországban.

Az ösztöndíj célja a kulturális statisztikai rendszer kialakításának, a jelenlegi gyakorlatnak és a kulturális területek statisztikai osztályozásának tanulmányozása volt.

**Kiadványok.** A Központi Statisztikai Hivatal kiadásában a következő kiadványok jelentek meg a közelmúltban:

Világtermékenységi vizsgálat: Magyarország adatai. (Készült a KSH Népesedéstatistikai fősztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 281 old.)

A teresség alakulását befolyásoló néhány tényező elemzése. (Készült a KSH Népesedéstatistikai fősztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 65 old.)

A felsőfokú végzettségűek demográfiai és foglalkozási jellemzői. Az 1980. évi népszámlálás 2%-os képviseleti mintája alapján. (Készült a KSH Népesedéstatistikai fősztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1981. 78 old.)

Nemzeti és nemzetközi pályamódosítások. (A világbank 1981. évi jelentésének kivonata.) (Készült a KSH Közgazdasági fősztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 38 old.)

Könyv, könyvtár, sajtó, 1981. (Készült a KSH Társadalmi Statisztikai fősztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 81 old.)

**A statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből** című sorozat újabb kötete „Anyagmegtakarítási módszerek a gépiparban” címmel jelent meg. A kiadvány az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága gépipari szakértői hatodik ad hoc értekezletének ajánlása alapján készült tanulmányt tartalmazza. Az eredeti tanulmány szö-

vegét Magyarországra vonatkozó információk egészítik ki.

(Anyagmegtakarítási módszerek a gépiparban. Készült az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága Titkárságának közleménye alapján. Statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből. (Ismeretések és fordítások.) 58. szám. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 111 old.)

**Az 1981. évi mezőgazdasági összeírás** újabb köteteként jelent meg „A gyepgazdálkodásról” című kiadvány, amely az összeírás adatait országos és megyei bontásban is tartalmazza. Az összefoglalás a fejlesztés lehetőségeit vizsgálja, amely a vágóállat-termelés gazdaságos növelését segítheti

elő. A kötet a fontosabb fogalmak magyarázatát is megadja.

(A gyepgazdálkodásról. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 127 old.)

**A Statisztikai Módszertani Füzetek** sorozat újabb köteteként jelent meg „A népességtovábbszámítás módszere” című kiadvány. A kötet ismerteti az országos népességszámok és a népesség számának területi egységenkénti továbbszámításának, valamint az évközepe népesség kiszámításának módszerét.

(A népességtovábbszámítás módszere. Statisztikai módszertani füzetek 3. szám. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 30 old.)

## KÜLFÖLDI STATISZTIKAI IRODALOM\*

### GAZDASÁGSTATISZTIKA

ANFINOGENTOVA, A.:

#### A TERÜLETI AGRÁRIPARI KOMPLEXUM ÁGAZATI KAPCSOLATI MÉRLEGE

(Mezsotraszlevoj balansz agropromüslennogo kompleksza regiona.) – *Voproszű Ekonomiki*. 1982. 8. sz. 75–82. p.

A Szovjetunióban a népgazdaság agrár-  
ipari komplexum már hagyományosnak te-  
kinthető rendszere a következő: *I. szféra:* a  
komplexumot termelőeszközökkel ellátó ága-  
zatok összessége; *II. szféra:* a mezőgazdasá-  
gi termelés; *III. szféra:* a termékek feldolgo-  
zása, tárolása és a fogyasztóhoz való eljut-  
tatása. A komplexum fejlesztésének fontos-  
sága számos párthatározat és a legutóbbi  
élelmiszerprogram előterében áll. A megfi-  
gyelés, mérés és tervezés módszerének, mu-  
tatószámainak meghatározására számos kí-  
sérlet történt. A szerző az ágazati kapcsola-  
tok területi mérlegének felhasználására dol-  
gozott ki eljárást.

A számítást a Volga menti körzetben (ré-  
gióban) 8340 termelési alegységre végezték  
el, amelyek 25 minisztérium és hatóság fel-  
ügyeleti körébe tartoznak.

A régió mérlegét leíró egyenlet alapján  
határozzák meg a komplexum végtermékét,  
amely ebben az összetételben csak a komp-  
lexum saját termelésű termékkibocsátását je-  
lenti. Ez a terméktömeg úgy is értelmezhető,  
mint a bruttó termelésnek az a része, amely  
az adott időszakban nem került termelő fel-  
használásra.

Összetételét tekintve tehát része a végter-  
mékeknek:

- a fogyasztás a komplexum termeléséből,
- a bruttó felhalmozás a komplexum ágazataiban  
(a saját termelésből előállított termékek felhalmo-  
zása),
- a körzet komplexumon kívüli ágazatainak a  
komplexumból származó termelő felhasználása,
- a körzeten kívülre kiszállított termékek.

Természetesen a körzetben felhasznált  
(vagy felhasználható) terméktömeget a komp-  
lexum termelése önmagában nem fejezi ki.  
Ehhez a termelést a más körzetből behozott,  
illetve más körzetbe kivitt termékek egyenle-  
gével kell korrigálni.

A körzet végtermékének tömege tükrözi a  
komplexum fejlettségi színvonalát, kifejezi az  
újratermelési folyamat befejezett (vagy a kör-  
zeten belül csak részben biztosított) jellegét.  
Nem alkalmas viszont arra, hogy a körzeti  
lakosság élelmiszer-ellátásának színvonalát  
ennek alapján mérjék. Erre a célra csupán  
a lakosság fogyasztására vonatkozó statisztí-  
kai adatok, továbbá a pénzjövedelmek ala-  
kulásáról szóló információk használhatók fel.

A végtermék a modell legszélesebb értel-  
mezésű változója. Részben azért, mert az ál-  
talanosságban használatos elvek szerint ha-  
tározzák meg, másodsorban ugyanezen prog-  
ram felhasználásával tervezhető is. Éppen ez-  
ért a matrix együtthatói lehetővé teszik a  
munkaeszközök, a fogyasztási alap és a fel-  
halmozás megfelelő mutatóinak tervezését,  
számítását és elemzését.

A számítás legnehezebb szakasza a kör-  
zet kívülről származó termékeinek és a kör-  
zetből kiszállított termékeknek a megfigyelé-  
se. Ezek kellő pontosságú meghatározása  
igényli a körzetenél nagyobb területi egység  
és az ország ágazati kapcsolati mérlegeinek  
kidolgozását is. A javasolt eljárás lehetővé  
teszi a körzetben termelt és a körzetben fel-  
használt végtermék elkülönítését.

A körzeti agrár-  
ipari komplexumok ágazati  
mérlegeinek összesítésével az ország egészé-  
re megállapítható a komplexum nem terme-  
lési célú felhasználása, felhalmozási alapja,  
a komplexumon kívüli ágazatokból származó  
termelő felhasználás, a komplexum export-  
import egyenlege.

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

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

Az ágazati kapcsolatok mérlegének felhasználása a tervek készítés céljára azért jelentős, mert így meghatározható valamilyeni termelési egység közreműködésének kívánatos mértéke. Ennek során 3 szinten értelmezhető a mérleg: a termelési egyesülés, az ágazat és a sokágazatú komplexum szintjén. A hierarchikusan megalkotott mérlegrendszer lehetővé teszi a termelési folyamat figyelemmel kísérését, a komplexum belső kapcsolatainak feltárását és a szervezeti-irányítási struktúra illeszkedésének bemutatását. A tervezés céljára készített mérlegek egyben felhasználhatók a körzet élelmiszerprogramjának konkrét vázolására is. Ebben az esetben a mutatószámok aggregálását és egyeztetését iterációs módszerrel végzik el. A tervezés szokásos nomenklatúrája azonban erre az eljárásra nem eléggé részletezett, több új ágazati sossal ki kell egészíteni.

Az ágazati kapcsolati mérleg néhány blokkjának előzetes elemzése arról tanúskodik, hogy a komplexum csaknem zárt egység. Felhasználásának 95 százalékát maga állítja elő. A matrixrendszer kitöltöttsége körülbelül 30 százalékos. A kibocsátási sorok jelentős része olyan termékeket tartalmaz, amelyek nem kerülnek ágazatközi forgalomba.

Mivel a szerző által leírt mérlegrendszer főként fizikai mértékegységű adatokból készül, külön eljárást igényel az értékmutatók kidolgozása, és ezek segítségével a komplexum nettó termelésének meghatározása. A nettó termék aránya a végterméken belül ugyanis a komplexum egyes szféráira és ágazataira értelmezett teljes anyagigényesség és hatékonyság fontos mutatója. Az anyagráfordításhoz hasonlóan határozzák meg a munka- és eszközigényességet is. E három típusú koefficiens felhasználásával lehetőség nyílik a körzeti komplexum termelésének – a hatékonysági követelményekhez igazodó – többváltozós kidolgozására. Az ágazati kapcsolatok fizikai mértékegységű és értékű körzeti rendszere módot nyújt a struktúraformáláson kívül a körzeti tervek anyagi-műszaki megalapozottságának ellenőrzésére is.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

IPPOLITOV, SZ.:

#### A TERMELES GAZDASÁGI HATEKONYSÁGÁNAK KONCENTRÁLT MUTATÓJA

(O koncentrirovannom pokazatele ékonomiecseszkovj éffektivnoszti proizvodstvva.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1982. 11. sz. 21–30. p.

A cikk bevezetőjében szerző kifejti, hogy a társadalmi munkatermelékenység mutatója dinamikusan jellemzi a termékegységben megtestesült összes (élő és holt) munka vál-

tozását, így a termelés gazdasági hatékonyságát mérő koncentrált mutatónak tekinthető. A mutató tartalmát részmutatók tárják fel, amelyek a termékegység előállításához felhasznált nyersanyagokban, anyagokban, fűtőanyagban, energiában és egyéb munkatártyakban, továbbá a gépekben, berendezésekben, és egyéb munkaeszközökben tárgyiasult munkaráfordítások változását jellemzik. Az összefoglaló és a részmutatók a termelés gazdasági hatékonyságának mutatószámrendszerét alkotják.

A társadalmi munkatermelékenységet jellemző mutatók lehetséges számítási módszerei közül szerző szerint a legegyszerűbb az, amikor a nemzeti jövedelem fizikai volumenét és az anyagi termelési szférában dolgozók munkaráfordításait viszonyítjuk egymáshoz.

Tekintettel arra, hogy néhány közgazdász véleménye szerint a fenti módszerrel számított mutatók nem a termékegységben megtestesült összes, csupán az újonnan hozzáadott munkaráfordítás dinamikus változását tükrözik, szerző kissé részletesebben, elméleti tételek és konkrét számítási példák segítségével igyekszik alátámasztani álláspontját. Felhívja a figyelmet arra, hogy feltétlenül meg kell különböztetni az összes munkaráfordítás hatékonysági mutatóit az élőmunkaráfordítások hatékonysági mutatóitól. Ez a közgazdasági irodalomban és gyakorlatban nem mindig történik meg, holott a különböző módszerekkel számított munkatermelékenység-mutatók azonosítása és ugyanazon közgazdasági folyamat elemzése és tervezése során történő felhasználása káros gazdasági jelenségekhez vezethet.

A társadalmi munkatermelékenység mérése szerző a következő formulát javasolja:

$$W_c = \frac{\tau}{Q_n} = \frac{\sum t_{é_i} + \sum t_{mt_i} + \sum t_{me_i}}{Q_n}$$

ahol:

- $Q_n$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumene,
- $\tau$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítás,
- $t_{é_i}$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült  $i$ -edik fajta élőmunkaráfordítás,
- $t_{mt_i}$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült, a felhasznált munkatártyak  $i$ -edik fajtájában tárgyiasult munkaráfordítás,
- $t_{me_i}$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült, a felhasznált munkaeszközök  $i$ -edik fajtájában tárgyiasult munkaráfordítás.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének felhasználása a tervekészítés céljára azért jelentős, mert így meghatározható valamilyeni termelési egység közreműködésének kívánatos mértéke. Ennek során 3 szinten értelmezhető a mérleg: a termelési egyesülés, az ágazat és a sokágazatú komplexum szintjén. A hierarchikusan megalkotott mérlegrendszer lehetővé teszi a termelési folyamat figyelemmel kísérését, a komplexum belső kapcsolatainak feltárását és a szervezeti-irányítási struktúra illeszkedésének bemutatását. A tervezés céljára készített mérleg egyben felhasználható a körzet élelmiszerprogramjának konkrét vázolására is. Ebben az esetben a mutatószámok aggregálását és egyeztetését iterációs módszerrel végzik el. A tervezés szokásos nomenklatúrája azonban erre az eljárásra nem eléggé részletezett, több új ágazati sossal ki kell egészíteni.

Az ágazati kapcsolati mérleg néhány blokkjának előzetes elemzése arról tanúskodik, hogy a komplexum csaknem zárt egység. Felhasználásának 95 százalékát maga állítja elő. A matrixrendszer kitöltöttsége körülbelül 30 százalékos. A kibocsátási sorok jelentős része olyan termékeket tartalmaz, amelyek nem kerülnek ágazatközi forgalomba.

Mivel a szerző által leírt mérlegrendszer főként fizikai mértékegységű adatokból készül, külön eljárást igényel az értékmutatók kidolgozása, és ezek segítségével a komplexum nettó termelésének meghatározása. A nettó termék aránya a végterméken belül ugyanis a komplexum egyes szféráira és ágazataira értelmezett teljes anyagigényesség és hatékonyság fontos mutatója. Az anyagráfordításhoz hasonlóan határozzák meg a munka- és eszközigenyességet is. E három típusú koefficiens felhasználásával lehetőség nyílik a körzeti komplexum termelésének – a hatékonysági követelményekhez igazodó – többváltozós kidolgozására. Az ágazati kapcsolatok fizikai mértékegységű és értékű körzeti rendszere módot nyújt a struktúraformáláson kívül a körzeti tervek anyagi-műszaki megalapozottságának ellenőrzésére is.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

IPPOLITOV, SZ.:

#### A TERMELÉS GAZDASÁGI HATEKONYSÁGÁNAK KONCENTRÁLT MUTATÓJA

(O koncentrirovannom pokazatele ékonomiecseszkoi éffektivnoszti proizvodszta.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1982. 11. sz. 21–30. p.

A cikk bevezetőjében szerző kifejti, hogy a társadalmi munkatermelékenység mutatója dinamikusan jellemzi a termékegységben megtestesült összes (élő és holt) munka vál-

tozását, így a termelés gazdasági hatékonyságát mérő koncentrált mutatónak tekinthető. A mutató tartalmát részmutatók tárják fel, amelyek a termékegység előállításához felhasznált nyersanyagokban, anyagokban, fűtőanyagban, energiában és egyéb munkatártyakban, továbbá a gépekben, berendezésekben, és egyéb munkaeszközökben tárgyiasult munkaráfordítások változását jellemzik. Az összefoglaló és a részmutatók a termelés gazdasági hatékonyságának mutatószámrendszerét alkotják.

A társadalmi munkatermelékenységet jellemző mutatók lehetséges számítási módszerei közül szerző szerint a legegyszerűbb az, amikor a nemzeti jövedelem fizikai volumenét és az anyagi termelési szférában dolgozók munkaráfordításait viszonyítjuk egymáshoz.

Tekintettel arra, hogy néhány közgazdász véleménye szerint a fenti módszerrel számított mutatók nem a termékegységben megtestesült összes, csupán az újonnan hozzáadott munkaráfordítás dinamikus változását tükrözik, szerző kissé részletesebben, elméleti tételek és konkrét számítási példák segítségével igyekszik alátámasztani álláspontját. Felhívja a figyelmet arra, hogy feltétlenül meg kell különböztetni az összes munkaráfordítás hatékonysági mutatóit az élőmunkaráfordítások hatékonysági mutatóitól. Ez a közgazdasági irodalomban és gyakorlatban nem mindig történik meg, holott a különböző módszerekkel számított munkatermelékenység-mutatók azonosítása és ugyanazon közgazdasági folyamat elemzése és tervezése során történő felhasználása káros gazdasági jelenségekhez vezethet.

A társadalmi munkatermelékenység mérése szerző a következő formulát javasolja:

$$W_c = \frac{\tau}{Q_n} = \frac{\sum t_{é_i} + \sum t_{mt_i} + \sum t_{me_i}}{Q_n}$$

ahol:

- $Q_n$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumene,
- $\tau$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítás,
- $t_{é_i}$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült  $i$ -edik fajta élőmunkaráfordítás,
- $t_{mt_i}$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült, a felhasznált munkatártyak  $i$ -edik fajtájában tárgyiasult munkaráfordítás,
- $t_{me_i}$  – a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült, a felhasznált munkaeszközök  $i$ -edik fajtájában tárgyiasult munkaráfordítás.



A munkaráfordítások kiszámítása következőképpen történik.

A nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítás egyenlő az anyagi termelési szférában dolgozók munkaráfordításaival (ledolgozott órák stb.). A munkaráfordítás közelítő mértékéül felhasználhatók az anyagi termelési szférában dolgozók évi átlagos létszámának mutatói. A munkaráfordítások mérhetők értékben is, ebben az esetben az összes ráfordítást a nemzeti jövedelem fizikai volumenének értéke adja, azaz az újonnan alkotott érték.

Az újonnan hozzáadott munkaráfordítások összegét úgy kapjuk meg, hogy a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítást megszorozzuk a nemzeti jövedelem és a (bruttó) társadalmi termék folyó áron kifejezett értékének hányadosával.

Árnyaltabb elemzés céljából a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült élőmunka-ráfordítás mutatóit úgy határozhatjuk meg, hogy az egyes foglalkozási stb. kategóriák munkaráfordításainak arányát vizsgáljuk az anyagi termelési szférában foglalkoztatottak összes munkaráfordításában.

A felhasznált munkatárgyakban megtestesült munkaráfordításokat úgy kapjuk meg, hogy a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítást megszorozzuk az anyagi ráfordítások értékének és a társadalmi termék értékének hányadosával. Ha ennek során az egyes anyagi ráfordítás fajták értékeit helyettesítjük be, úgy megkapjuk az adott fajta munkatárgyakban (nyersanyag, alapanyag, fűtőanyag, energia stb.) megtestesült munkaráfordítások mutatóit.

A felhasznált munkaeszközökben megtestesült munkaráfordításokat úgy számíthatjuk ki, hogy a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítást megszorozzuk a felhasznált munkaeszközök értékének és a társadalmi termék értékének hányadosával. Ha itt behelyettesítjük az egyes állóeszkőzfajták amortizációs levonásait, akkor megkapjuk a nemzeti jövedelem fizikai volumenének termelési folyamatában felhasznált minden fajta állóeszközben (épület, létesítmény, gép, berendezés stb.) megtestesült munkaráfordítások mutatóit.

Amennyiben a bruttó termelés fizikai volumenének mutatóit használjuk a számításokban, az összes munkaráfordítás mutatóit az anyagi termelési szférában dolgozók élőmunka-ráfordításainak és  $K$  koefficiensnek a szorzata adja meg. Az utóbbi azt fejezi ki, hogy az összes munkaráfordítás hányszorosán haladja meg a bruttó termelés fizikai volumenében megtestesült élőmunka-ráfordításokat. A bruttó termelés fizikai volumenének előállítására fordított élő- és holtmun-

ka-ráfordítás meghatározásához az újonnan hozzáadott munkaráfordítások összegének, valamint a felhasznált munkatárgyakban és munkaeszközökben megtestesült munkaráfordítások formuláit használjuk fel. Nem nehéz észrevenni, hogy az adott esetben a nemzeti jövedelemben megtestesült összes munkaráfordítás meghatározásánál az élőmunkaráfordításokhoz hozzáadódnak a holtmunkaráfordítások. A nemzeti jövedelem és a bruttó termelés fizikai volumene egységére jutó munkaráfordítás értékek azonban egyenlők. Ez másképpen nem is lehet, hiszen minden egyes naturálisan kifejezett termékegység, akár a felhasznált termelési eszközök pótlására, akár felhalmozásra vagy nem termelő fogyasztásra használják is fel, azonos összes, élő- és holtmunka-ráfordítás nagyságot tartalmaz.

A cikk befejező részében szerző az általa javasolt módszerrel, feltételezett statisztikai adatok alapján, népgazdasági szintű számításokat végez a társadalmi munkatermelékenység 1966–1980 közötti alakulására vonatkozóan. Kimutatja az 1000 rubel nemzeti jövedelemre jutó összes munkaráfordítás, valamint az élő-, illetve a felhasznált munkatárgyakban és munkaeszközökben tárgyiasult munkaráfordítások színvonalának változását a jelzett időszakban. Az eredmények alapján elemzi a termelés gazdasági hatékonyságát befolyásoló tényezőket. Szerző a bemutatott módszert különböző szintű (ágazat, egyesülés, vállalat stb.) hatékonysági vizsgálatok elvégzésére is alkalmasnak tartja.

• (Ism.: Szvitecz Zsuzsanna)

KORDOS, J.:

A LENGYEL HÁZTARTÁSSTATISZTIKAI  
VIZSGÁLATOKBAN ALKALMAZOTT  
ROTÁCIÓS MÓDSZER

(Metoda rotacyjna w badaniach budżetow gospodarst domowych w Polsce.) – *Wiadomosci Statystyczne*. 1982. 9. sz. 1–6. p.

A lengyel háztartásstatisztikai vizsgálatok hosszú múltra tekintenek vissza. Már a két világháború közötti években jól átgondolt elvi alapokon és gondosan kidolgozott módszerrel folytak ezek a vizsgálatok. A második világháború után 1957-ben került sor a háztartásstatisztikai megfigyelések újrakezdésére.

A háztartásstatisztikai rendszer megszervezésekor a legnagyobb nehézség a megfelelő mintasokaság biztosítása. A véletlen kiválasztási módszer alkalmazását az nehezíti meg, hogy a mintába kerülő családok jelentős része rendszerint nem vállalja az adataiszolgáltatást. Ezért van szükség olyan adatgyűjtési módszerre, amely csökkenti a lemondások arányát. Egyidejűleg az is előnyt

A munkaráfordítások kiszámítása következőképpen történik.

A nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítás egyenlő az anyagi termelési szférában dolgozók munkaráfordításaival (ledolgozott órák stb.). A munkaráfordítás közelítő mértékéül felhasználhatók az anyagi termelési szférában dolgozók évi átlagos létszámának mutatói. A munkaráfordítások mérhetők értékben is, ebben az esetben az összes ráfordítást a nemzeti jövedelem fizikai volumenének értéke adja, azaz az újonnan alkotott érték.

Az újonnan hozzáadott munkaráfordítások összegét úgy kapjuk meg, hogy a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítást megszorozzuk a nemzeti jövedelem és a (bruttó) társadalmi termék folyó áron kifejezett értékének hányadosával.

Árnyaltabb elemzés céljából a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült élőmunka-ráfordítás mutatóit úgy határozhatjuk meg, hogy az egyes foglalkozási stb. kategóriák munkaráfordításainak arányát vizsgáljuk az anyagi termelési szférában foglalkoztatottak összes munkaráfordításában.

A felhasznált munkatárgyakban megtestesült munkaráfordításokat úgy kapjuk meg, hogy a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítást megszorozzuk az anyagi ráfordítások értékének és a társadalmi termék értékének hányadosával. Ha ennek során az egyes anyagi ráfordítás fajták értékeit helyettesítjük be, úgy megkapjuk az adott fajta munkatárgyakban (nyersanyag, alapanyag, fűtőanyag, energia stb.) megtestesült munkaráfordítások mutatóit.

A felhasznált munkaeszközökben megtestesült munkaráfordításokat úgy számíthatjuk ki, hogy a nemzeti jövedelem fizikai volumenében megtestesült összes munkaráfordítást megszorozzuk a felhasznált munkaeszközök értékének és a társadalmi termék értékének hányadosával. Ha itt behelyettesítjük az egyes állóeszkőzfajták amortizációs levonásait, akkor megkapjuk a nemzeti jövedelem fizikai volumenének termelési folyamatában felhasznált minden fajta állóeszközben (épület, létesítmény, gép, berendezés stb.) megtestesült munkaráfordítások mutatóit.

Amennyiben a bruttó termelés fizikai volumenének mutatóit használjuk a számításokban, az összes munkaráfordítás mutatóit az anyagi termelési szférában dolgozók élőmunka-ráfordításainak és  $K$  koefficiensnek a szorzata adja meg. Az utóbbi azt fejezi ki, hogy az összes munkaráfordítás hányszorosán haladja meg a bruttó termelés fizikai volumenében megtestesült élőmunka-ráfordításokat. A bruttó termelés fizikai volumenének előállítására fordított élő- és holtmun-

ka-ráfordítás meghatározásához az újonnan hozzáadott munkaráfordítások összegének, valamint a felhasznált munkatárgyakban és munkaeszközökben megtestesült munkaráfordítások formuláit használjuk fel. Nem nehéz észrevenni, hogy az adott esetben a nemzeti jövedelemben megtestesült összes munkaráfordítás meghatározásánál az élőmunkaráfordításokhoz hozzáadódnak a holtmunkaráfordítások. A nemzeti jövedelem és a bruttó termelés fizikai volumene egységére jutó munkaráfordítás értékek azonban egyenlők. Ez másképpen nem is lehet, hiszen minden egyes naturálisan kifejezett termékegység, akár a felhasznált termelési eszközök pótlására, akár felhalmozásra vagy nem termelő fogyasztásra használják is fel, azonos összes, élő- és holtmunka-ráfordítás nagyságot tartalmaz.

A cikk befejező részében szerző az általa javasolt módszerrel, feltételezett statisztikai adatok alapján, népgazdasági szintű számításokat végez a társadalmi munkatermelékenység 1966–1980 közötti alakulására vonatkozóan. Kimutatja az 1000 rubel nemzeti jövedelemre jutó összes munkaráfordítás, valamint az élő-, illetve a felhasznált munkatárgyakban és munkaeszközökben tárgyiasult munkaráfordítások színvonalának változását a jelzett időszakban. Az eredmények alapján elemzi a termelés gazdasági hatékonyságát befolyásoló tényezőket. Szerző a bemutatott módszert különböző szintű (ágazat, egyesülés, vállalat stb.) hatékonysági vizsgálatok elvégzésére is alkalmasnak tartja.

• (Ism.: Szvitecz Zsuzsanna)

KORDOS, J.:

A LENGYEL HÁZTARTÁSSTATISZTIKAI  
VIZSGÁLATOKBAN ALKALMAZOTT  
ROTÁCIÓS MÓDSZER

(Metoda rotacyjna w badaniach budżetow gospodarst domowych w Polsce.) – *Wiadomosci Statystyczne*. 1982. 9. sz. 1–6. p.

A lengyel háztartásstatisztikai vizsgálatok hosszú múltra tekintenek vissza. Már a két világháború közötti években jól átgondolt elvi alapokon és gondosan kidolgozott módszerrel folytak ezek a vizsgálatok. A második világháború után 1957-ben került sor a háztartásstatisztikai megfigyelések újrakezdésére.

A háztartásstatisztikai rendszer megszervezésekor a legnagyobb nehézség a megfelelő mintasokaság biztosítása. A véletlen kiválasztási módszer alkalmazását az nehezíti meg, hogy a mintába kerülő családok jelentős része rendszerint nem vállalja az adataiszolgáltatást. Ezért van szükség olyan adatgyűjtési módszerre, amely csökkenti a lemondások arányát. Egyidejűleg az is előnyt

jelent, ha a kiválasztási módszer növeli a minta reprezentativitását.

E célok érdekében került sor az 1967–1970. években a rotációs módszerrel folytatott próbafelvételekre, amelyeket 1981-ben folytattak. A rotációs felvételi módszert Lengyelországban 1982-ben kezdték alkalmazni. A módszer a negyedéves rotációt alkalmazza, ami azt jelenti, hogy évente négy mintára van szükség. A következő év egyes negyedéveiben a mintában szereplő családok kétharmad része azonos az előző év ugyanazon negyedévében szerepelt családokkal. Ezáltal az eredmények idősorainak összehasonlíthatóságát akarják növelni.

Számolnak azzal, hogy az új módszer eredményeinek az előző évek más módszerrel megállapított eredményeivel való összehasonlítása nehézségeket fog okozni. Erre tekintettel 1982-ben még a régi módszerű felvételt is fenntartják.

A cikk az új rotációs módszer alapelveit és módszertanát részletesen ismerteti. Az új módszer értékelése céljából összehasonlítja a két módszer legfontosabb alapelveit és módszertani megoldásait.

A rotációs módszer alkalmazásával a statisztikai szolgálat ugyanazokat az információkat kívánja összegyűjteni, mint az előző, folyamatos módszerrel. Az eredmények felhasználásával ebben az esetben is a lakosság fogyasztásának volumenéről és szerkezetéről akarnak tájékozódni, a lakosság rétegei szerint. Igen fontos célkitűzés az eredményeknek fogyasztási előrejelzések céljára való felhasználása. Az elemzések a lakosság kiadásai mellett a bevételekre is kiterjednek, amikor is a jövedelmek forrás szerinti vizsgálata az egyik fő feladat.

A háztartásstatisztikai vizsgálatok keretében a lakosságot a következő osztályokra és rétegekre osztják: munkások, parasztok, kétlakiak, nyugdíjasok.

A felvétel alapegysége a háztartás, amely lehet egyszemélyes és többszemélyes. A háztartás meghatározása azonban itt nem teljesen azonos a népszámlálásban alkalmazott definícióval.

Az egyszemélyes háztartást olyan személy alkotja, aki saját jövedelméből önállóan él, tekintet nélkül arra, hogy egyedül lakik-e a lakásban, vagy többedmagával. A munkásszálláson lakó személyek mindegyike egyszemélyes háztartást alkot.

A többszemélyes háztartás két vagy több olyan személyből áll, akik egy lakásban laknak és közösen fedezik kiadásukat. A háztartás tagjainak nem kell rokon kapcsolatban lenniük. Ha a lakásban lakó személyek azonban nem közösen fedezik kiadásukat, akkor nem alkotnak egy háztartást. Az ilyen esetben szükséges önálló háztartásokra való felosztás alapján egy háztartásba kerülő sze-

mélyek sem feltétlenül jelentenek egy családot.

A háztartásba tartozó személyeknek nem kell feltétlenül a lakásban tartózkodniuk (például tengerészek).

Az 1982-ben életbe léptetett rotációs módszer még 1983-ban is változatlan formában alkalmazzák. 1984-ben új, kiszélesített módszer bevezetésére kerül sor. A mintasokaságban 10 800 háztartás szerepel. Így tehát egy év (négy negyedév) alatt 43 200 háztartás vesz részt az adatgyűjtésben. Az 1983-ban bevezetendő módszer az adatoknak területi (vajdasági) megoszlásban való feldolgozását is lehetővé teszi.

A háztartásstatisztikai megfigyelések lebonyolítója a Statisztikai Főhivatal. Munkájában segítségére vannak a vajdasági statisztikai hivatalok. Az elvi irányításban a statisztika területén működő tudományos intézetek is részt vesznek.

A háztartásstatisztikai felvétel közvetlen irányítói az ellenőrző biztosok. Az ő feladatuk az oktatószemélyzet kiválasztása és kiképzése, a felvétel ellenőrzése és az anyag előkészítése feldolgozásra.

A végrehajtásban az instruktorok közvetlenül vesznek részt. Fő feladatuk a családok tagjainak az adatszolgáltatásra való beiktatása, a háztartás által szolgáltatott adatok ellenőrzése és értékelése. Egy instruktor 12 háztartás adatszolgáltató munkájában vesz részt.

Az instruktorok feladata a negyedév végén az új 12 tagú rotációs mintasokaság megszervezése, munkájuk beindítása. Az év végén az instruktor állítja össze az éves adatsorokat, az év folyamán adatokat szolgáltató 48 háztartás adataiból.

A rotációs módszerrel folytatott első – kísérleti – felvétel azt bizonyítja, hogy az adatszolgáltatás megtagadása ennél a módszernél sokkal kisebb arányú, mint a folyamatos módszernél.

A háztartásstatisztikai megfigyelés keretében szerepelnek például a lakásviszonyokra, a lakások felszereltségére vonatkozó kérdések is. Ez főleg a háztartások készleteire és így azok vagyoni viszonyaira vonatkozóan biztosít adatokat.

A háztartásstatisztikai adatgyűjtés eredményeinek feldolgozása havonta történik és a legfontosabb eredmények a felvétel befejezésétől számított 6 hét múlva már rendelkezésre állnak. Ezt követően kerül sor a negyedéves eredmények feldolgozására és közvételére.

Az eredmények feldolgozása 12 ismérv alapján történik. Ezek közül a fontosabbak: a társadalmi osztályok, a jövedelem nagyságkategóriák, a háztartás lélekszáma, a népgazdasági ágak, és a képzettségi színvonal szerinti, valamint a regionális feldolgozás.

Ezenkívül még különleges szempontok – például gépkocsi vagy lakás birtoklása – szerinti feldolgozásokra is készülnek.

Meg kell azonban állapítani, hogy a háztartásstatisztikai felvétel egyes eredményei nem egyformán megbízhatók. A lengyel tapasztalatok a megbízhatóság világszerte megfigyelt eltéréseit igazolják. Így például a mellékforrásból származó jövedelmeket fenn tartással kell fogadni. Ezeket az adatokat szakértői vélemények, vagy más megbízhatóbb felvétel eredményei alapján korrigálni kell. Ebből a szempontból a folyamatos és a rotációs felvételi módszer eredményeinek hibahatára nagyjából azonos.

Megbízhatatlan adatok a kiadások között még gyakrabban szerepelnek. A nemzetközi szakirodalom sokszor tárgyalt kérdése például a szeszes italra, a vendéglői étkezésre, a dohányzásra fordított kiadások megbízhatósága. Ezek az adatok azonban a makroökonómiai adatok alapján ellenőrizhetők és helyesbíthetők.

A makroökonómiai adatokkal történő egybevetés a háztartásstatisztika összes eredményeinél helyénvaló, sőt szükséges. Ez az összehasonlítás a két adatforrás közötti összhang biztosítása szempontjából is fontos. Ez a munka úgyszólván az összes gazdaságstatisztikai eredmény összefüggő vizsgálatát szükségessé teszi.

A lengyel statisztika tapasztalatai igazolják azt az álláspontot, hogy a rotációs módszer jelentős előrelépést jelent a háztartásstatisztikai megfigyelések fejlesztése terén. Meg kell azonban jegyezni, hogy a rotációs módszer jelenlegi formájában nem tekinthető sem gyakorlatilag sem elvileg a lehetséges legjobbnak. Ezért a fogyatékoságok feltárása és fokozatos kiküszöbölése fontos módszertani feladat. Ilyen például a rotáció időtartamának a helyes meghatározása. A negyedéves ciklus ugyanis egyes tételeknél túl hosszú, más tételek szempontjából viszont rövid.

Külön feladat a háztartásstatisztika eredményeinek hasznosítása és a felvétel költségei közötti összefüggés vizsgálata.

Mint jövőbeni elvárás merül fel a háztartásstatisztika és a háztartásokra vonatkozó egyéb adatfelvételek közötti kapcsolatok tisztázása és újrarendezése. El kell fogadni ugyanis azt az álláspontot, amely szerint az ilyen statisztikák feladat körének összehangolása elősegítené a háztartásstatisztika megbízhatóságának fokozását. Ilyen módon elérhető lenne, hogy a háztartásokra vonatkozó információk részletessége és alapossága növekedjék, ami mind a gazdaság-, mind pedig a társadalompolitika számára előnyöket jelentene.

(Ism.: Hajpál Gyula)

PIRKULUEV, A.:

TÜRKMENISZTÁN  
A SZOVJETHATALOM ÉVEIBEN

(Türkmenisztan za godü Szovetszkaj vlaszti.) –  
Vesztnik Sztatisztiki. 1982. 7. sz. 16–22. p.

A cikk azt a lendületes társadalmi, gazdasági fejlődést mutatja be, amelyet a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme hozott a Türkmen Szovjet Szocialista Köztársaság életében. A cárizmus időszakában gazdaságilag még igen elmaradott Türkmenisztán az elmúlt 60 év során iparilag fejlett köztársasággá vált, amelynek ma a kőolaj- és földgáztermelés, a könnyű- és élelmiszeripar, valamint az építőanyag-ipar képezi fontosabb ágazatait. Az ipari termelés volumene 1922 és 1981 között a 206-szorosára növekedett. A köztársaság legfiatalabb ágazata, a földgáztermelés intenzíven fejlődik az új gázmezők megnyitása következtében. 1981-ben a földgáztermelés az 1965. évi termelés 60-szorosát érte el. A vegyipari termelés volumene 1940 és 1981 között a 33-szorosára növekedett. Jelentősen fejlődött a gépgyártás is.

A gyors ipari fejlődés következtében erőteljesen növekedett az energiatermelés mellett az energiefelhasználás is. A köztársaság az egy főre jutó villamosenergia-termelésben már 1968-ban megelőzte sok ázsiai országot.

A könnyű- és élelmiszeripar átalakítása meghatározó szerepet játszott a köztársaság életében. A textilipar fejlődésében kiemelt jelentősége van a gyapottermelésnek, amely az 1923 és 1981 közötti években a 48,2-szeresére növekedett. A működő gyapotszál-előállító vállalatok teljes rekonstrukciója és új, korszerű gépekkel dolgozó vállalatok alapítása tette lehetővé, hogy a köztársaság gyáraiban fel tudják dolgozni a köztársaságban termelt összes gyapotot.

A kiváló minőségű és művészi szépségű türkmen szőnyegek és szőttesek az ország különböző területein, de az országhatárokon túl is keresettek. A fokozott kereslet kielégítésére Türkmenisztánban új szőnyegyártó vállalat építését kezdték meg.

A mezőgazdaság szocialista átalakításával a falvak élete hirtelen és gyökeresen megváltozott. Ez a változás a korábbi szegény-paraszti gazdaságok helyén magas fokon gépesített mezőgazdasági termelést hozott létre. A forradalom előtti adatok szerint a Kaszpi tavon túli területek gazdaságainak 28 százalékában nem volt igásállat, a körzetben 64 vasekét, 36 gyapotvetőgépet és 114 kultiváltort tartottak. A szocialista építés során megerősödött a munkás–paraszt szövetség. A falvak egyre több traktorhoz, mezőgazdasági géphez, műtrágyához jutottak. A köztársaság mezőgazdasága 1981-ben többek

Ezenkívül még különleges szempontok – például gépkocsi vagy lakás birtoklása – szerinti feldolgozásokra is készülnek.

Meg kell azonban állapítani, hogy a háztartásstatisztikai felvétel egyes eredményei nem egyformán megbízhatók. A lengyel tapasztalatok a megbízhatóság világszerte megfigyelt eltéréseit igazolják. Így például a mellékforrásból származó jövedelmeket fenntartással kell fogadni. Ezeket az adatokat szakértői vélemények, vagy más megbízhatóbb felvétel eredményei alapján korrigálni kell. Ebből a szempontból a folyamatos és a rotációs felvételi módszer eredményeinek hibahatára nagyjából azonos.

Megbízhatatlan adatok a kiadások között még gyakrabban szerepelnek. A nemzetközi szakirodalom sokszor tárgyalt kérdése például a szeszes italra, a vendéglői étkezésre, a dohányzásra fordított kiadások megbízhatósága. Ezek az adatok azonban a makroökonómiai adatok alapján ellenőrizhetők és helyesbíthetők.

A makroökonómiai adatokkal történő egybevetés a háztartásstatisztika összes eredményeinél helyénvaló, sőt szükséges. Ez az összehasonlítás a két adatforrás közötti összhang biztosítása szempontjából is fontos. Ez a munka úgyszólván az összes gazdaságstatisztikai eredmény összefüggő vizsgálatát szükségessé teszi.

A lengyel statisztika tapasztalatai igazolják azt az álláspontot, hogy a rotációs módszer jelentős előrelépést jelent a háztartásstatisztikai megfigyelések fejlesztése terén. Meg kell azonban jegyezni, hogy a rotációs módszer jelenlegi formájában nem tekinthető sem gyakorlatilag sem elvileg a lehetséges legjobbnak. Ezért a fogyatékoságok feltárása és fokozatos kiküszöbölése fontos módszertani feladat. Ilyen például a rotáció időtartamának a helyes meghatározása. A negyedéves ciklus ugyanis egyes tételeknél túl hosszú, más tételek szempontjából viszont rövid.

Külön feladat a háztartásstatisztika eredményeinek hasznosítása és a felvétel költségei közötti összefüggés vizsgálata.

Mint jövőbeni elvárás merül fel a háztartásstatisztika és a háztartásokra vonatkozó egyéb adatfelvételek közötti kapcsolatok tisztázása és újrarendezése. El kell fogadni ugyanis azt az álláspontot, amely szerint az ilyen statisztikák feladatkörének összehangolása elősegítené a háztartásstatisztika megbízhatóságának fokozását. Ilyen módon elérhető lenne, hogy a háztartásokra vonatkozó információk részletessége és alapossága növekedjék, ami mind a gazdaság-, mind pedig a társadalompolitika számára előnyöket jelentene.

(Ism.: Hajpál Gyula)

PIRKULUEV, A.:

TÜRKMENISZTÁN  
A SZOVJETHATALOM ÉVEIBEN

(Türkmenisztan za godü Szovetszkaj vlaszti.) –  
Vesztnik Sztatisztiki. 1982. 7. sz. 16–22. p.

A cikk azt a lendületes társadalmi, gazdasági fejlődést mutatja be, amelyet a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme hozott a Türkmen Szovjet Szocialista Köztársaság életében. A cárizmus időszakában gazdaságilag még igen elmaradott Türkmenisztán az elmúlt 60 év során iparilag fejlett köztársasággá vált, amelynek ma a kőolaj- és földgáztermelés, a könnyű- és élelmiszeripar, valamint az építőanyag-ipar képezi fontosabb ágazatait. Az ipari termelés volumene 1922 és 1981 között a 206-szorosára növekedett. A köztársaság legfiatalabb ágazata, a földgáztermelés intenzíven fejlődik az új gázmezők megnyitása következtében. 1981-ben a földgáztermelés az 1965. évi termelés 60-szorosát érte el. A vegyipari termelés volumene 1940 és 1981 között a 33-szorosára növekedett. Jelentősen fejlődött a gépgyártás is.

A gyors ipari fejlődés következtében erőteljesen növekedett az energiatermelés mellett az energiefelhasználás is. A köztársaság az egy főre jutó villamosenergia-termelésben már 1968-ban megelőzte sok ázsiai országot.

A könnyű- és élelmiszeripar átalakítása meghatározó szerepet játszott a köztársaság életében. A textilipar fejlődésében kiemelt jelentősége van a gyapottermelésnek, amely az 1923 és 1981 közötti években a 48,2-szeresére növekedett. A működő gyapotszál-előállító vállalatok teljes rekonstrukciója és új, korszerű gépekkel dolgozó vállalatok alapítása tette lehetővé, hogy a köztársaság gyáraiban fel tudják dolgozni a köztársaságban termelt összes gyapotot.

A kiváló minőségű és művészi szépségű türkmen szőnyegek és szőttesek az ország különböző területein, de az országhatárokon túl is keresettek. A fokozott kereslet kielégítésére Türkmenisztánban új szőnyeggyártó vállalat építését kezdték meg.

A mezőgazdaság szocialista átalakításával a falvak élete hirtelen és gyökeresen megváltozott. Ez a változás a korábbi szegény-paraszti gazdaságok helyén magas fokon gépesített mezőgazdasági termelést hozott létre. A forradalom előtti adatok szerint a Kaszpi tavon túli területek gazdaságainak 28 százalékában nem volt igásállat, a körzetben 64 vasekét, 36 gyapotvetőgépet és 114 kultiváltort tartottak. A szocialista építés során megerősödött a munkás–paraszt szövetség. A falvak egyre több traktorhoz, mezőgazdasági géphez, műtrágyához jutottak. A köztársaság mezőgazdasága 1981-ben többek

között 4066 traktorral, 1919 teherszállító és speciális járművel, 1880 gyapotbetakarító géppel gazdagodott.

Türkmenisztán mezőgazdaságában a gyapottermelés foglalja el az első helyet. Ez az ágazat a szovjethatalom éveiben indult rohamos fejlődésnek. A nyersgyapottermelés már az első években meghaladta az évi 1 millió tonnát, amelyen belül jelentős volt a nagy értéket képviselő, jó minőségű, vékony-szálú gyapot aránya. A gyapottermelés mellett intenzíven növekszik a szemestermények termelése. Az 1981-ben betakarított gabona mennyisége 2,4-szer volt nagyobb, mint az 1940. évi termés. Nagy fejlődés tapasztalható a zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermelés terén. A zöldségek 1981. évi termelése elérte a 285 000 tonnát, ami az 1940. évi termés kilencszerese.

A mezőgazdaság bruttó termelési értékében jelentős mértékben növekedett az állattenyésztés súlya. Az állattenyésztés kiemelt ágazatát képezi az értékes, jó minőségű perzsabundát adó karaküljuh tenyésztése. Az országban és a nemzetközi piacokon évenként értékesített juhbőrök száma meghaladja az 1,2 milliót. A mezőgazdaság egyik hagyományos ágazata a selyemhernyó-tenyésztés. 1981-ben 3,1-szer több selyemgubót termeltek, mint 1940-ben.

Türkmenisztánban 13 millió hektár földterület lenne alkalmas öntözésre. A korlátozott mértékben rendelkezésre álló vízforrások miatt ma e területnek csupán egy részét öntözik. Az öntözés kiterjesztését szolgálják az elmúlt 60 év során épített víztározók, csatornák és egyéb berendezések. Ezáltal lehetőség nyílt a korábban sivatagos területek művelésbe vonására.

A türkmén dolgozóknak a többi köztársaságban élő emberekhez hasonlóan évről évre javulnak az életfeltételei. A munkások és alkalmazottak egy főre jutó munkabére 1981-re az 1940. évi 35 rubelről 179 rubelre növekedett. Ez az összeg a társadalmi fogyasztási alapról nyújtott kedvezmények és juttatások figyelembevételével eléri a 244,4 rubelt.

A lakosság iparcikkek és élelmiszer iránti igényének kielégítésére egyre magasabb színvonalon és egyre teljesebb mértékben nyílik lehetőség. Az 1981. évi kiskereskedelmi áruforgalom az 1940. évhez hasonlítva több mint 12-szeresére növekedett. Ugyanezen idő alatt a lakosság részére történő értékesítés húsból és hústermékből 24-szeresére, tejből és tejtermékből 72-szeresére, növényi olajból 8-szorosára, cukorból 10-szeresére, növekedett. A kereskedelmi és közétkeztetési hálózat kiszélesítése nagymértékben járult hozzá a lakosság ellátásának javításához. 1981-ben 1940-hez viszonyítva a kiskereskedelmi vállalatok száma 2,5-szeresére, a köz-

étkeztetési vállalatoké ugyanakkor négyszerezésére nőtt.

Türkmenisztánban az elmúlt 60 évben 2,5 milliárd rubelt fordítottak lakásépítésre. Ezáltal a lakásállomány alapterülete 31,3 millió négyzetméterrel növekedett. További jelentős ráfordítások történtek a kommunális ellátás javítására, a gázvezeték-, a vízvezeték- és a távfűtő hálózat kiépítésére.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom gyökeres változást hozott a lakosság egészségügyi helyzetében is. Korábban a rossz körülmények miatt igen magas volt a halandóság. A lakosság gyakorlatilag nélkülözötte az orvosi ellátást. Ma a köztársaság 272 kórházában 31 600 ágy szolgálja a lakosság gyógyulását. Az egészségügyi intézményekben dolgozó orvosok száma 1981 végére elérte a 8500-at. A magas színvonalú egészségügyi ellátásnak köszönhetően növekedett a lakosság átlagos életkora.

Az elmúlt 60 évben gyökeresen megváltozott a lakosság kulturális színvonala. Az októberi forradalom idején a Türkmén SZSZK területén élők között magas volt az analfabéták száma. Ma a köztársaság általános iskoláiban 746 000 diák tanul és az analfabetizmus is megszűnt. 1914 és 1981 között az általános iskolák száma a 33-szorosára, a tanulók száma pedig közel 110-szeresére növekedett. A közép- és felsőfokú szakiskolákat 71 500 tanuló látogatja. Ma a köztársaságban több tucat tudományos kutatóintézet működik. 1951-ben alapították a türkménisztáni tudományos akadémiát. Az akadémián és a tudományos intézményekben több mint 5000 kutató dolgozik.

A köztársaság életében végbement mély társadalmi-politikai, kulturális változások az irodalomban és a művészetekben is tükröződnek.

(Ism.: Csapodi Pál)

SZEL'COVSZKIJ, V.:

A SZOVJETUNIÓ KÜLKERESKEDELME  
1970 ÉS 1980 KÖZÖTT

(Nekotorüe ékonomiko-sztatiszticseszkie metodü analiza razvitija vnesnej trgovli SZSZSZR v. 9. i 10. pjatiletki.) – *Vnesnjaja Torgovlja SZSZSZR*. 1982. 5. sz. 32–38. p.

A Szovjetunió külgazdasági kapcsolatainak fejlődéséről tanúskodik a külkereskedelem szerepének növekedése, a forgalom mennyiségi növekedése és a külkereskedelmi partnerek számának gyarapodása.

A szovjet külkereskedelmi forgalom 1950-ben 2,9 milliárd rubelt, 1980-ban 94,1 milliárd rubelt tett ki, a partnerországok száma ugyanezen idő alatt 42-ről 139-re emelkedett. A forgalom növekedése különösen a kilencedik és a tizedik ötéves tervben gyorsult

között 4066 traktorral, 1919 teherszállító és speciális járművel, 1880 gyapotbetakarító géppel gazdagodott.

Türkmenisztán mezőgazdaságában a gyapottermelés foglalja el az első helyet. Ez az ágazat a szovjethatalom éveiben indult rohamos fejlődésnek. A nyersgyapottermelés már az első években meghaladta az évi 1 millió tonnát, amelyen belül jelentős volt a nagy értéket képviselő, jó minőségű, vékony-szálú gyapot aránya. A gyapottermelés mellett intenzíven növekszik a szemestermények termelése. Az 1981-ben betakarított gabona mennyisége 2,4-szer volt nagyobb, mint az 1940. évi termés. Nagy fejlődés tapasztalható a zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermelés terén. A zöldségek 1981. évi termelése elérte a 285 000 tonnát, ami az 1940. évi termés kilencszerese.

A mezőgazdaság bruttó termelési értékében jelentős mértékben növekedett az állattenyésztés súlya. Az állattenyésztés kiemelt ágazatát képezi az értékes, jó minőségű perzsabundát adó karaküljuh tenyésztése. Az országban és a nemzetközi piacokon évenként értékesített juhbőrök száma meghaladja az 1,2 milliót. A mezőgazdaság egyik hagyományos ágazata a selyemhernyó-tenyésztés. 1981-ben 3,1-szer több selyemgubót termeltek, mint 1940-ben.

Türkmenisztánban 13 millió hektár földterület lenne alkalmas öntözésre. A korlátozott mértékben rendelkezésre álló vízforrások miatt ma e területnek csupán egy részét öntözik. Az öntözés kiterjesztését szolgálják az elmúlt 60 év során épített víztározók, csatornák és egyéb berendezések. Ezáltal lehetőség nyílt a korábban sivatagos területek művelésbe vonására.

A türkmén dolgozóknak a többi köztársaságban élő emberekhez hasonlóan évről évre javulnak az életfeltételei. A munkások és alkalmazottak egy főre jutó munkabére 1981-re az 1940. évi 35 rubelről 179 rubelre növekedett. Ez az összeg a társadalmi fogyasztási alapból nyújtott kedvezmények és juttatások figyelembevételével eléri a 244,4 rubelt.

A lakosság iparcikkek és élelmiszer iránti igényének kielégítésére egyre magasabb színvonalon és egyre teljesebb mértékben nyílik lehetőség. Az 1981. évi kiskereskedelmi áruforgalom az 1940. évhez hasonlítva több mint 12-szeresére növekedett. Ugyanezen idő alatt a lakosság részére történő értékesítés húsból és hústermékből 24-szeresére, tejből és tejtermékből 72-szeresére, növényi olajból 8-szorosára, cukorból 10-szeresére, növekedett. A kereskedelmi és közétkeztetési hálózat kiszélesítése nagymértékben járult hozzá a lakosság ellátásának javításához. 1981-ben 1940-hez viszonyítva a kiskereskedelmi vállalatok száma 2,5-szeresére, a köz-

étkeztetési vállalatoké ugyanakkor négyszerezésére nőtt.

Türkmenisztánban az elmúlt 60 évben 2,5 milliárd rubelt fordítottak lakásépítésre. Ezáltal a lakásállomány alapterülete 31,3 millió négyzetméterrel növekedett. További jelentős ráfordítások történtek a kommunális ellátás javítására, a gázvezeték-, a vízvezeték- és a távfűtő hálózat kiépítésére.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom gyökeres változást hozott a lakosság egészségügyi helyzetében is. Korábban a rossz körülmények miatt igen magas volt a halandóság. A lakosság gyakorlatilag nélkülözötte az orvosi ellátást. Ma a köztársaság 272 kórházában 31 600 ágy szolgálja a lakosság gyógyulását. Az egészségügyi intézményekben dolgozó orvosok száma 1981 végére elérte a 8500-at. A magas színvonalú egészségügyi ellátásnak köszönhetően növekedett a lakosság átlagos életkora.

Az elmúlt 60 évben gyökeresen megváltozott a lakosság kulturális színvonala. Az októberi forradalom idején a Türkmén SZSZK területén élők között magas volt az analfabéták száma. Ma a köztársaság általános iskoláiban 746 000 diák tanul és az analfabetizmus is megszűnt. 1914 és 1981 között az általános iskolák száma a 33-szorosára, a tanulók száma pedig közel 110-szeresére növekedett. A közép- és felsőfokú szakiskolákat 71 500 tanuló látogatja. Ma a köztársaságban több tucat tudományos kutatóintézet működik. 1951-ben alapították a türkménisztáni tudományos akadémiát. Az akadémián és a tudományos intézményekben több mint 5000 kutató dolgozik.

A köztársaság életében végbement mély társadalmi-politikai, kulturális változások az irodalomban és a művészetekben is tükröződnek.

(Ism.: Csapodi Pál)

SZEL'COVSZKIJ, V.:

A SZOVJETUNIÓ KÜLKERESKEDELME  
1970 ÉS 1980 KÖZÖTT

(Nekotoriue ékonomiko-sztatiszticseszkie metodü analiza razvitija vnesnej trgovli SZSZSZR v. 9. i 10. pjatiletki.) – *Vnesnjaja Torgovlja SZSZSZR*. 1982. 5. sz. 32–38. p.

A Szovjetunió külgazdasági kapcsolatainak fejlődéséről tanúskodik a külkereskedelem szerepének növekedése, a forgalom mennyiségi növekedése és a külkereskedelmi partnerek számának gyarapodása.

A szovjet külkereskedelmi forgalom 1950-ben 2,9 milliárd rubelt, 1980-ban 94,1 milliárd rubelt tett ki, a partnerországok száma ugyanezen idő alatt 42-ről 139-re emelkedett. A forgalom növekedése különösen a kilencedik és a tizedik ötéves tervben gyorsult

fel. Meg kell jegyezni, hogy 1960-ban a forgalom 1 százalékos növekedése 95 millió rubelt jelentett, 1980-ban pedig már 803 millió rubelt.

A szerző bőséges adatanyaggal mutatja be a külkereskedelem elmúlt 10 évi fejlődését, az arra ható tényezőket.

A szovjet külkereskedelmi forgalom a kilencedik ötéves tervben 130, a tizedik ötéves tervben 85,0 százalékkal nőtt. A növekedés egyik jelentős tényezője az energiahordozók és a nyersanyagok világgpiaci árának emelkedése.

A kilencedik ötéves tervben a forgalom növekedését kisebb mértékben a külkereskedelmi volumen növekedése (változatlan árakon számolva) és nagyobb mértékben az árak emelkedése idézte elő. Ez abszolút számokban, változatlan árakon számolva 9,9 milliárd rubel és az árváltozások következtében további 15,6 milliárd rubel növekményt jelentett.

A tizedik ötéves tervidőszakban a forgalom 86 százalékos növekedését 30 százalékos volumennövekedés (15 milliárd rubel) és az árak 43 százalékos emelkedése (28,4 milliárd rubel) alapozta meg.

Változatlan árakon számolva 1971 és 1980 között a szovjet külkereskedelmi forgalom 88, a társadalmi össztermék 67 százalékkal nőtt.

Az elmúlt évtizedben az export átlagos árindexe 266, az importé 194 százalék volt. A külkereskedelmi cserearány mutatója 137 százalékos, ami hatékony fejlődésre utal. Míg 1971 és 1980 között a szovjet export változatlan árakkal számolva 62 százalékkal nőtt, a Szovjetunió 117 százalékkal több áruhoz jutott.

1979-ig a külkereskedelmi forgalom növekedésének nagyobb része a (változatlan árakon számított) volumennövekedésből származott, 1979-től ez az arány csökkent. 1979-ben, illetve 1980-ban a forgalom növekedésének 95 százalékát, illetve 75 százalékát az áremelkedések okozták. Így például az energiahordozók árának emelkedése következtében mindkét évben mintegy 5 milliárd rubel többletjhez jutott a szovjet népgazdaság.

Az export áruszerkezetében megfigyelhető változások következtében 1976 és 1980 között az export árindexe 3,4 százalékkal, az importé pedig 3,8 százalékkal csökkent.

Az export, valamint az import földrajzi megoszlásának a külkereskedelmi árindexre gyakorolt hatását kifejező indexek nagysága a tizedik ötéves tervidőszakra vonatkoztatva 102,2, illetőleg 101,1 százalék volt.

A szerző vizsgálja a szovjet külkereskedelmi forgalom országcsoportonkénti, illetve egyes fontosabb országonkénti alakulását is.

A Szovjetunió a legnagyobb jelentőséget a szocialista országokkal folytatott kölcsönösen előnyös külkereskedelem fejlesztésének tulaj-

donítja. 1980-ban a szocialista országok részesedése a Szovjetunió külkereskedelmében 53,7 százalék volt.

Az elmúlt évtizedben a Szovjetunió és a KGST-országok közötti kereskedelmi forgalom 3,4-szeresére, változatlan árakon számítva 1,7-szeresére nőtt.

A fejlett tőkés országokkal folytatott külkereskedelem 1980-ban 1970-hez képest 6,7-szeresére nőtt és elérte a 31,6 milliárd rubelt. Ez az összes külkereskedelmi forgalom 33,6 százalékát jelenti. A Szovjetunió legjelentősebb kereskedelmi partnerei a fejlett tőkés országok között a Német Szövetségi Köztársaság, Finnország, Franciaország, Olaszország, Japán, Nagy-Britannia, az Egyesült Államok, Hollandia és Belgium. A Szovjetunió áruforgalma 1971 és 1980 között a legnagyobb ütemben a Német Szövetségi Köztársasággal (folyó árakon 10,6-szeresre, változatlan árakon 3,6-szeresre), Franciaországgal (9,1-szeresre, illetve 3-szorosra), valamint Finnországgal (7,3-szorosra, illetve 2,4-szeresre) nőtt.

Az Egyesült Államok és a Szovjetunió közötti áruforgalom 1971 és 1980 között folyó áron 9,3-szeresére, változatlan árakon 8,4-szeresére emelkedett. 1980-ban azonban a szovjet-amerikai külkereskedelem forgalma visszaesett (1979-hez viszonyítva 47 százalékkal csökkent, 1975-höz képest 6,1 százalékkal).

A Japánnal és Nagy-Britanniával folytatott külkereskedelmi forgalom 1971 és 1980 között visszafogottabb ütemben fejlődött. Ennek következtében ezek az országok, amelyek 1970-ben még az első és második helyet foglalták el a Szovjetunió főbb kereskedelmi partnerei között, az 5., 6. helyre kerültek.

A fejlődő országokkal folytatott kereskedelem áruforgalma 1980-ban megsokszorozódott: Indiával mintegy négyszeresére, Argentínával negyvenszeresére, Iránnal másfélszeresére, Afganisztánnal hétszeresére, Líbiával harmincszorosára, Törökországgal ötszörösére nőtt, Szíriával három és félszeresére, Brazíliával tizenkétszeresére emelkedett.

A továbbiakban a szerző a Szovjetunió külkereskedelmében végbement strukturális változásokat részletezi.

A külkereskedelem áruszerkezetét folyó árakon vizsgálva, megállapítható, hogy a gépek és berendezések részesedése az összes kivitelből az 1970. évi 21,5 százalékról 1980-ra 15,8 százalékra csökkent, míg változatlan árakon számolva arányuk 21,5 százalékról 26,3 százalékra nőtt.

Ami az energiahordozókat és a nyersanyagokat illeti (az élelmiszeripari nyersanyagok nélkül, folyó árakon számolva) részesedésük a kivitelben az árak emelkedése következtében az 1970. évi 45,1 százalékról 1980-ra 61,7 százalékra nőtt. Változatlan árakon számít-



va, ezeknek az árucsoportoknak a részesedése ugyanebben az időszakban 45,1 százalékról 38,9 százalékra csökkent.

Az 1971 és 1980 közötti időszakban – ugyancsak változatlan áron történő elemzés szerint – a szovjet export áruszerkezetében előremutató változások történtek; nőtt a késztermékek, mindenekelőtt a gépipari és vegyipari termékek aránya, és csökkent a nyersanyagoké. A folyó áron történő elemzés elfedi ezeket a pozitív tendenciákat.

Az import áruszerkezetének folyó és változatlan áron történő elemzése az exporttal ellentétesen nem tükröz egymástól eltérő tendenciákat, mert az import szerkezete alapvetően különbözik az exporttól; a nyersanyagok, köztük a fűtőanyagok és a villamos energia részesedése az importban jóval kisebb, mint az exportban.

A behozatal legnagyobb részét a gépek és berendezések, valamint a közlekedési eszközök teszik ki. A Szovjetunió a kilencedik ötéves tervben 29, a tizedikben 66 milliárd rubel értékben importált gépeket és berendezéseket. 1980-ban 18,2 milliárd rubel értékben importált fogyasztási cikket, szemben az 1950. évi 0,5 milliárdos értékkel. A kilencedik ötéves tervben ennek az árucsoportnak a behozatala összesen 35,1 milliárd rubelt, a tizedik ötéves tervben pedig 67,4 milliárd rubelt tett ki. A belföldi piaci árulapnak mintegy 10 százalékát jelentik az importált fogyasztási cikkek. A behozatalban jelentős tétel az élelmiszer (nyerscukor, kávé, kakaóbab, gyümölcs), valamint az ipari fogyasztási cikk (bőr cipő, bútor).

A szovjet külkereskedelem dinamikus fejlődött a tizenegyedik ötéves terv első évében is, összege 109,7 milliárd rubelt tett ki. Egy év alatt a külkereskedelmi forgalom folyó áron 16,6 százalékkal, változatlan áron 4,1 százalékkal nőtt.

(Ism.: Szabó Ottó András)

SZVOBODIN, V.:

#### A MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉS HATÉKONYSÁGI MUTATÓI

(Sisztéma pokazatelej éffektivnoszti szel'szkohozajsztvennogo proizvodsztva.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1982. 11. sz. 30–27. p.

A hatékonyság, mint a ráfordítás és az eredmény viszonya többféle mutatószámmal fejezhető ki. A szerző a mutatókat 3 típusba sorolja:

a *termelés technológiai hatékonysága*, amelyet fizikai mértékegységű adatokkal, gyakran abszolút számokkal jellemeznek;

a *termelési-gazdasági hatékonyság*, amely értéki mutatók és viszonszámok rendszerét tartalmazza;

a *társadalmi-gazdasági hatékonyság* mutatói, amelyek az előzőhöz hasonló jellegűek.

A fizikai és értéki mutatószámok egyaránt lehetnek általánosak és egyediek. Az általános mutatószámokkal a termelési folyamat egészét, az egyediekkel egy-egy tényezőjének változását (viszonyát) vizsgálják. A komplex elemzések során természetesen az általános és az egyedi mutatószámok egész rendszerét kell alkalmazni. Meghatározott folyamat elemzésére az egyedi mutatók, a hatékonysági tényezők rangsorának meghatározására pedig mindkét fajta mutatótípus használata szükséges.

A társadalmi termék használati érték és egyben érték is. Anyagi összetételét tekintve a társadalmi termék ráfordításra és nettó termelésre osztható fel. Az (absztrakt) érték pedig az erőforrások által átvitt értékre és bruttó jövedelemre oszlik. Az érték-használati érték kettőssége határozza meg a hatékonysági mutatók alapvető csoportjait is.

Az újratermelési folyamatot híven tükröző hatékonysági mutatószámoknak ki kell fejezniük a termelés intenzifikálásának színvonalát, a termelési tényezők kihasználását is. A termék kettős tulajdonságát és e követelményeket szem előtt tartva a szerző a gazdasági mutatószámok öt csoportjával ítéli lehetségesnek és elégségesnek a hatékonyság mérését:

– a termelés körülményeinek mutatószámai (eszközellátottság és -kihasználás, munkaerő-ellátottság),

– az erőforrások és a termelési folyamat fizikai mértékegységben kifejezett mutatói (átlagos hozamok, termékenység, munka- és területi termelékenység),

– a termelési tényezők kihasználásának értéki mutatói (a termelési színvonal, a munkatermelékenység, a munkaigényesség, az eszköz- és alapigényesség),

– a termelési és újratermelési folyamat hatékonyságának általános mutatószámai,

– az újratermelési folyamat társadalmi-gazdasági hatékonyságának mérőszámai.

A továbbiakban a szerző egy kolhoz adatait felhasználva a cikkben bemutatott mutatószám-rendszer alapján elemzi a hatékonyság változását 1976 és 1981 között. Összefoglaló következtetéseit végül is a következő három mutatószámra alapozza:

1. a 100 hektár szántóegységre jutó végtermék,
2. a felhasználási alap-képzés 100 rubel állóeszközre,
3. az egy dolgozóra jutó fogyasztási alap (hazai szóhasználattal a kereset).

Az 1. és a 2. mutatószám hányadosa a társadalmi és csoportérdekeltséget fejezi ki. 1976-hoz képest 1981-re 48 százalékkal növekedett a mutató értéke, de két közbülső évben (1979-ben és 1980-ban) csak a bázisév színvonalát érte el.

Az 1. és 3. mutató hányadosa a társadalmi és személyes érdekeltség mutatója, az előző viszonyítás szerint, 38 százalékkal nőtt, és három évben csak néhány százalékkal múlta felül a bázisként kiválasztott 1976. évet.

va, ezeknek az árucsoportoknak a részesedése ugyanebben az időszakban 45,1 százalékról 38,9 százalékra csökkent.

Az 1971 és 1980 közötti időszakban – ugyancsak változatlan áron történő elemzés szerint – a szovjet export áruszerkezetében előremutató változások történtek; nőtt a késztermékek, mindenekelőtt a gépipari és vegyipari termékek aránya, és csökkent a nyersanyagoké. A folyó áron történő elemzés elfedi ezeket a pozitív tendenciákat.

Az import áruszerkezetének folyó és változatlan áron történő elemzése az exporttal ellentétesen nem tükröz egymástól eltérő tendenciákat, mert az import szerkezete alapvetően különbözik az exporttól; a nyersanyagok, köztük a fűtőanyagok és a villamos energia részesedése az importban jóval kisebb, mint az exportban.

A behozatal legnagyobb részét a gépek és berendezések, valamint a közlekedési eszközök teszik ki. A Szovjetunió a kilencedik ötéves tervben 29, a tizedikben 66 milliárd rubel értékben importált gépeket és berendezéseket. 1980-ban 18,2 milliárd rubel értékben importált fogyasztási cikket, szemben az 1950. évi 0,5 milliárdos értékkel. A kilencedik ötéves tervben ennek az árucsoportnak a behozatala összesen 35,1 milliárd rubelt, a tizedik ötéves tervben pedig 67,4 milliárd rubelt tett ki. A belföldi piaci árulapnak mintegy 10 százalékát jelentik az importált fogyasztási cikkek. A behozatalban jelentős tétel az élelmiszer (nyerscukor, kávé, kakaóbab, gyümölcs), valamint az ipari fogyasztási cikk (bőr cipő, bútor).

A szovjet külkereskedelem dinamikus fejlődött a tizenegyedik ötéves terv első évében is, összege 109,7 milliárd rubelt tett ki. Egy év alatt a külkereskedelmi forgalom folyó áron 16,6 százalékkal, változatlan áron 4,1 százalékkal nőtt.

(Ism.: Szabó Ottó András)

SZVOBODIN, V.:

#### A MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉS HATÉKONYSÁGI MUTATÓI

(Sztisztéma pokazatelej éffektivnoszti szel'szkohozjajsztvennogo proizvodsztva.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1982. 11. sz. 30–27. p.

A hatékonyság, mint a ráfordítás és az eredmény viszonya többféle mutatószámmal fejezhető ki. A szerző a mutatókat 3 típusba sorolja:

a *termelés technológiai hatékonysága*, amelyet fizikai mértékegységű adatokkal, gyakran abszolút számokkal jellemeznek;

a *termelési-gazdasági hatékonyság*, amely értéki mutatók és viszonyszámok rendszerét tartalmazza;

a *társadalmi-gazdasági hatékonyság* mutatói, amelyek az előzőhöz hasonló jellegűek.

A fizikai és értéki mutatószámok egyaránt lehetnek általánosak és egyediek. Az általános mutatószámokkal a termelési folyamat egészét, az egyediekkel egy-egy tényezőjének változását (viszonyát) vizsgálják. A komplex elemzések során természetesen az általános és az egyedi mutatószámok egész rendszerét kell alkalmazni. Meghatározott folyamat elemzésére az egyedi mutatók, a hatékonysági tényezők rangsorának meghatározására pedig mindkét fajta mutatótípus használata szükséges.

A társadalmi termék használati érték és egyben érték is. Anyagi összetételét tekintve a társadalmi termék ráfordításra és nettó termelésre osztható fel. Az (absztrakt) érték pedig az erőforrások által átvitt értékre és bruttó jövedelemre oszlik. Az érték-használati érték kettőssége határozza meg a hatékonysági mutatók alapvető csoportjait is.

Az újratermelési folyamatot híven tükröző hatékonysági mutatószámoknak ki kell fejezniük a termelés intenzifikálásának színvonalát, a termelési tényezők kihasználását is. A termék kettős tulajdonságát és e követelményeket szem előtt tartva a szerző a gazdasági mutatószámok öt csoportjával ítéli lehetségesnek és elégségesnek a hatékonyság mérését:

– a termelés körülményeinek mutatószámai (eszközellátottság és -kihasználás, munkaerő-ellátottság),

– az erőforrások és a termelési folyamat fizikai mértékegységben kifejezett mutatói (átlagos hozamok, termékenység, munka- és területi termelékenység),

– a termelési tényezők kihasználásának értéki mutatói (a termelési színvonal, a munkatermelékenység, a munkaigényesség, az eszköz- és alapigényesség),

– a termelési és újratermelési folyamat hatékonyságának általános mutatószámai,

– az újratermelési folyamat társadalmi-gazdasági hatékonyságának mérőszámai.

A továbbiakban a szerző egy kolhoz adatait felhasználva a cikkben bemutatott mutatószám-rendszer alapján elemzi a hatékonyság változását 1976 és 1981 között. Összefoglaló következtetéseit végül is a következő három mutatószámra alapozza:

1. a 100 hektár szántóegységre jutó végtermék,
2. a felhasználási alap-képzés 100 rubel állóeszközre,
3. az egy dolgozóra jutó fogyasztási alap (hazai szóhasználattal a kereset).

Az 1. és a 2. mutatószám hányadosa a társadalmi és csoportérdekeltséget fejezi ki. 1976-hoz képest 1981-re 48 százalékkal növekedett a mutató értéke, de két közbülső évben (1979-ben és 1980-ban) csak a bázisév színvonalát érte el.

Az 1. és 3. mutató hányadosa a társadalmi és személyes érdekeltség mutatója, az előző viszonyítás szerint, 38 százalékkal nőtt, és három évben csak néhány százalékkal múlta felül a bázisként kiválasztott 1976. évet.

A 2. és 3. mutató hányadosa a csoport- és személyes érdeket kifejező index. Az 1979. évet kivéve minden évben alacsonyabb volt a bázisév mutatójánál.

Az érdekeltség alakulását a szerző kedvőtlennek tartja. Az 1982-ben végrehajtott termelői áremelések az érdekeltség javítását szolgálták.

A termelés meghatározott színvonalához a termelési tényezők ugyancsak meghatározott mennyisége, ellátottsági szintje szükséges. A kutatóintézetekben végzett modellszámítások ilyen normatív összefüggéseket állapítanak meg. Gyakori azonban, hogy a tényleges teljesítmények elmaradnak a normatív követelményektől, feltehetően egy-egy tényező elégtelensége miatt. A szűk keresztmetszet vállalatoként más és más lehet. Elsősorban ennek felszámolására van szükség.

A termelés hatékonysága komplex értelmezést igényel. A vélemények eltérnek tekintetben, hogy hogyan hozhatók a ráfordítások közös nevezőre. Egyesek szerint ezt megnyugtatóan nem lehet elvégezni (közéjük tartozik V. Szvobodin is). Mások lehetségesnek tartják az élő- és holtmunka-ráfordítások együttes értékelését.

V. Panteleeva (a *Vesztnik Sztatisztiki* 1981. évi 10. számában megjelent) tanulmányában javasolt komplex módszerrel egyetértve, annak gyenge pontját emeli ki a szerző. Eszerint az élőmunka értékét helytelen lenne a munkabérekkel azonosnak venni. A folyó áras termelési érték volumene is függ azonban az értékesítési formáktól (állami felvásárlás, kolhozpiac). Éppen ezért a mezőgazdaság hatékonyságának vizsgálatakor nem lehet funkcionális összefüggést feltételezni az élőmunka-ráfordítás termelési költséghez mért aránya és a bruttó termék nettó értékhányada között. Másfelől a használati érték nem füg-

getlen a termék minőségétől, az érték viszont igen.

A változatlan árakon számított dinamikus hatékonysági indexekkel sem itéli kiküszöbölhetőnek ezeket a problémákat, mert a változatlan árak sem fejezik ki a termékek minőségének esetenként jelentős eltéréseit. Különösen a sokágazatú termelésre berendezkedett (nem szakosodott termelési szerkezetű) vállalatoknál eredményez ez torzítást.

A vállalati jövedelmezőség szokásos folyó áras mérőszámai (termelési érték, bruttó, jövedelem, nyereség) annyiban alkalmasak a hatékonyság mérésére, amennyiben az érték és a használati érték jó megjelenítői.

A kolhozok bruttó jövedelmét többen az új értékkel veszik azonosnak. A már felsorolt indokok miatt a szerző ezt sem tartja helyesnek. A változatlan fizikai mértékegységű termelés ugyanis áremelés esetén a bruttó jövedelem emelkedését eredményezi.

Másrészt a bruttó jövedelem azért sem alkalmas mutatószám, mert a munkatermelékenység növekedésével összege nő, holott a megtermelt javak értéke változatlan. Tovább bonyolítják a hatékonysági számítást – és változtatják a bruttó jövedelem összegét – a minőségi felárak rendszere, valamint a zónánként eltérő felvásárlási árak (feltehető, hogy ez utóbbiak nem tükrözik pontosan a termelési ráfordítások különbözőségét). A vállalati bruttó jövedelem a munkatermelékenység változásával azonosan változó, de a felsoroltak miatt nem csupán termelési, hanem elosztási mutatószám is.

Végül a szerző megállapítja, hogy a hatékonyság mérése – elsősorban az élő munka értékelésének problémái miatt – egyetlen mutatószámmal nem végezhető el.

(Ism.: Molnár István)

## DEMOGRÁFIA

SANDRU, D.:

ROMÁNIA FALUSI NÉPESSÉGE  
A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT

(Populatija rurala a României între cele două războaie mondiale.) Anuarul Institutului de Istorie și Arheologie „A. D. Xenopol”. Academiei Socialiste România. Iasi. 1980. 212 p.

A történeti demográfia kérdései Romániában 1950 óta egyre inkább a történeti vizsgálatok előterébe kerültek. A történészek figyelme azonban elsősorban a régmúlt, a középkor és az újkor felé fordult. A közelmúlt népesedési viszonyait elemző tanulmányok szerzői többségükben statisztikusok voltak. A statisztikusok érdeme az, hogy a részben vagy teljesen hiányzó demográfiai mutatók kiszámításával (átlagéletkor, termékenység, halva-

születések stb.) hozzásegítették a demográfusokat ahhoz, hogy értékelhessék és értelmezhessék a népességi viszonyokat Romániában a két világháború között.

A kisebb arányú hozzájárulás ellenére sem elhanyagolható a történészek érdeme ezen a téren. Számos történeti demográfiai vagy társadalomtörténeti írásban foglalkoznak a népesség 1918 utáni alakulásának egyes kérdéseivel. A népesség teljes körű, monografikus áttekintése azonban még nem készült el. Ez a hiány indította a szerzőt arra, hogy átfogó képet rajzoljon a falusi népességről Romániában, az 1919 és 1939 közötti időszakban.

Az 1930. évi népszámlálás adatait és az igen gazdag levéltári anyagot tizenhárom fe-

A 2. és 3. mutató hányadosa a csoport- és személyes érdeket kifejező index. Az 1979. évet kivéve minden évben alacsonyabb volt a bázisév mutatójánál.

Az érdekeltség alakulását a szerző kedvőtlennek tartja. Az 1982-ben végrehajtott termelői áremelések az érdekeltség javítását szolgálták.

A termelés meghatározott színvonalához a termelési tényezők ugyancsak meghatározott mennyisége, ellátottsági szintje szükséges. A kutatóintézetekben végzett modellszámítások ilyen normatív összefüggéseket állapítanak meg. Gyakori azonban, hogy a tényleges teljesítmények elmaradnak a normatív követelményektől, feltehetően egy-egy tényező elégtelensége miatt. A szűk keresztmetszet vállalatoként más és más lehet. Elsősorban ennek felszámolására van szükség.

A termelés hatékonysága komplex értelmezést igényel. A vélemények eltérnek tekintetben, hogy hogyan hozhatók a ráfordítások közös nevezőre. Egyesek szerint ezt megnyugtatóan nem lehet elvégezni (közéjük tartozik V. Szvobodin is). Mások lehetségesnek tartják az élő- és holtmunka-ráfordítások együttes értékelését.

V. Panteleeva (a *Vesztnik Sztatisztiki* 1981. évi 10. számában megjelent) tanulmányában javasolt komplex módszerrel egyetértve, annak gyenge pontját emeli ki a szerző. Eszerint az élőmunka értékét helytelen lenne a munkabérekkel azonosnak venni. A folyó áras termelési érték volumene is függ azonban az értékesítési formáktól (állami felvásárlás, kolhozpiac). Éppen ezért a mezőgazdaság hatékonyságának vizsgálatakor nem lehet funkcionális összefüggést feltételezni az élőmunka-ráfordítás termelési költséghez mért aránya és a bruttó termék nettó értékhányada között. Másfelől a használati érték nem füg-

getlen a termék minőségétől, az érték viszont igen.

A változatlan árakon számított dinamikus hatékonysági indexekkel sem itéli kiküszöbölhetőnek ezeket a problémákat, mert a változatlan árak sem fejezik ki a termékek minőségének esetenként jelentős eltéréseit. Különösen a sokágazatú termelésre berendezkedett (nem szakosodott termelési szerkezetű) vállalatoknál eredményez ez torzítást.

A vállalati jövedelmezőség szokásos folyó áras mérőszámai (termelési érték, bruttó, jövedelem, nyereség) annyiban alkalmasak a hatékonyság mérésére, amennyiben az érték és a használati érték jó megjelenítői.

A kolhozok bruttó jövedelmét többen az új értékkel veszik azonosnak. A már felsorolt indokok miatt a szerző ezt sem tartja helyesnek. A változatlan fizikai mértékegységű termelés ugyanis áremelés esetén a bruttó jövedelem emelkedését eredményezi.

Másrészt a bruttó jövedelem azért sem alkalmas mutatószám, mert a munkatermelékenység növekedésével összege nő, holott a megtermelt javak értéke változatlan. Tovább bonyolítják a hatékonysági számítást – és változtatják a bruttó jövedelem összegét – a minőségi felárak rendszere, valamint a zónánként eltérő felvásárlási árak (feltehető, hogy ez utóbbiak nem tükrözik pontosan a termelési ráfordítások különbözőségét). A vállalati bruttó jövedelem a munkatermelékenység változásával azonosan változó, de a felsoroltak miatt nem csupán termelési, hanem elosztási mutatószám is.

Végül a szerző megállapítja, hogy a hatékonyság mérése – elsősorban az élő munka értékelésének problémái miatt – egyetlen mutatószámmal nem végezhető el.

(Ism.: Molnár István)

## DEMOGRÁFIA

SANDRU, D.:

ROMÁNIA FALUSI NÉPESSÉGE  
A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT

(Populatija rurala a României între cele două războaie mondiale.) Anuarul Institutului de Istorie și Arheologie „A. D. Xenopol”. Academiei Socialiste România. Iasi. 1980. 212 p.

A történeti demográfia kérdései Romániában 1950 óta egyre inkább a történeti vizsgálatok előterébe kerültek. A történészek figyelme azonban elsősorban a régmúlt, a középkor és az újkor felé fordult. A közelmúlt népesedési viszonyait elemző tanulmányok szerzői többségükben statisztikusok voltak. A statisztikusok érdeme az, hogy a részben vagy teljesen hiányzó demográfiai mutatók kiszámításával (átlagéletkor, termékenység, halva-

születések stb.) hozzásegítették a demográfusokat ahhoz, hogy értékelhessék és értelmezhessék a népességi viszonyokat Romániában a két világháború között.

A kisebb arányú hozzájárulás ellenére sem elhanyagolható a történészek érdeme ezen a téren. Számos történeti demográfiai vagy társadalomtörténeti írásban foglalkoznak a népesség 1918 utáni alakulásának egyes kérdéseivel. A népesség teljes körű, monografikus áttekintése azonban még nem készült el. Ez a hiány indította a szerzőt arra, hogy átfogó képet rajzoljon a falusi népességről Romániában, az 1919 és 1939 közötti időszakban.

Az 1930. évi népszámlálás adatait és az igen gazdag levéltári anyagot tizenhárom fe-

jezetben dolgozta fel a szerző. A kutatás középpontjába a falusi népesség természetes népmozgalmi adatainak vizsgálatát állította, s az áttelepítésekkel, a kivándorlással és a bevándorlással foglalkozó fejezetek tartalmával együtt érzékelteti a demográfiai folyamatok nagyságrendjét, időbeli és térbeli alakulását. A falusi népesség népmozgalmi adatait a lehetőség szerint párhuzamba állítja az országos mutatókkal és a városokra érvényes arányszámokkal.

A falusi népesség foglalkozási struktúrájának, a mezőgazdasági túlnépesedés gazdasági és társadalmi oldalainak, a parasztság és az urbanizáció kérdéseinek feltárásával bemutatja a szerző, hogy mennyire bonyolultak voltak a népesedési folyamatok a vizsgált időszakban és hogy a falusi népesség számbeli fölénye és aránya ellenére is ezeknek a folyamatoknak az alakulása a falu–város kölcsönhatástól függ.

A felhasznált népesedéssziszti adatok, levéltári adatforrások számbavételével együtt ismerteti a szerző a kutatás nehézségeit is: a különböző időpontokban végzett népszámlálások eltérő adatanyaga, a háború alatti és utáni népmozgalom, a statisztikai tevékenység szervezetlensége, nem kielégítő színvonal bonyolulttá tették a kutatást. Nehezítette a szerző helyzetét az is, hogy az új államhatárok között élő népesség számbavételére tudományos kritériumok alapján csak 1930-ban került sor.

A második fejezetben tárgyalja a szerző a természetes szaporodás kérdéseit. Az élveszületések, a termékenység, a halvaszületések, a csecsemőhalandóság, a halálozási arány minimális és maximális értékeinek, a területi és földrajzi régiók éves és négyéves adatainak összevetésével állapítja meg az egész országra és a falusi népességre érvényes szaporodási típust. Részletezi a népességszaporodás területi eltéréseit, rangsorolja a Kárpátokon túli területek, Bukovina, Besszarábia, Erdély helyét a természetes szaporodás, a népességszám, a népsűrűség szempontjából. Részletesen foglalkozik a Bánát megbillent demográfiai egyensúlyával, s azzal a kb. 2,5 milliós népességvesztéssel, amely 1920 után érte Romániát a háborús veszteségek, a csecsemő- és gyermekhalandóság, valamint a kivándorlások nyomán.

1920 után az új román államban a népesség nemzeti-nyelvi összetételét, megbízható adatok hiányában csak becsülni lehetett. Egy adat volt biztos: a román nemzetiségű népesség számbeli fölénye. Ennek bizonyítására XVIII–XIX. századi adatokra hivatkozik a szerző. A nemzetiségi struktúra vizsgálata során említi a XIX. században szervezett betelepítési akciókat, így többek között orosz, német nemzetiségű népesség telepítését Bukovinába, Besszarábiába, a Bánátba. Vélemé-

nye szerint, a magyar nemzetiségűek Erdélybe települése a múltban mindvégig folyamatos volt és igen megélt beáramlásuk a századfordulón.

Az első világháború után a falusi népesség legjelentősebb irányított mozgása az 1921. évi földreformhoz kapcsolódik. Levéltári adatok alapján részletes tájékoztatást kap az olvasó a földosztás megszervezéséről, lebonyolításáról, szakaszairól, a végrehajtásával megbízott szervek munkájáról, a földosztás eredménytelenségéről és az eredménytelenség okairól, az új parasztságok nagysága közötti indokolatlan területi különbségekről, a korrupcióról, amely végigkísérte ezt az akciót, a kockázatról, amit az áttelepülésre kényszerült parasztsaládoknak vállalniuk kellett. Az adatok hézagossága miatt a falusi népességmozgás nagysága és aránya, a kibocsátó és befogadó megyék vagy földrajzi régiók szerint a bőséges információ ellenére sem áttekinthető.

A vándormozgalmak nem befolyásolták lényegesen 1918 előtt a népességszám alakulását Romániában. 1920 után, az új viszonyok következtében megváltozott a népességmozgás iránya és intenzitása. Legnagyobb mértékű a nemzetiségek és a nemzetiséggé vált népesség mozgása volt: a bolgár és a dobрудzai török népesség egy részének hazatelepődése, kb. 200 000 magyar nemzetiségű kitelepődése Erdélyből, más nemzetiségűek és jelentős számú román lakosság kivándorlása az Egyesült Államokba és Kanadába. Az időszak vándorlási mérlegének hiányában is eldönthető – részben becsült adatok alapján – hogy a bevándorló vagy visszatelepülő népesség száma a kivándorlóknál jóval kisebb volt. Egyetlen szervezett hazatelepítési akciót említi a szerző: 1924 és 1929 között kb. 3000 makedorománt telepítettek haza Trákiából.

A szakemberek körében az egyik legvitatottabb kérdés a két világháború közötti falusi népesség foglalkozási struktúrájának megállapítása, és ezen belül a mezőgazdasági munkás fogalmának az elhatárolása volt. A kérdés utólagos tisztázása ma is sok nehézséget okoz, többek között azért, mert területenként és szervenként másként határozták meg a mezőgazdasági munkás fogalmát. A szerző saját értelmezésének illusztrálására számos példát hoz fel, főleg az erdőkitermeléssel foglalkozó falusi lakosság köréből. Az Erdély legszegényebb vidékén élő Aranyosvölgyi mőcök helyzetén keresztül a korabeli szociális, egzisztenciális és gazdasági, egyéni és állami érdekütközések tipikus esetét ismerhetjük meg.

A parasztság és az urbanizáció, a parasztság helye a városiasodás folyamatában csak hézagosan rekonstruálható jelenség. A paraszti tömegek városokba áramlása 1934 után gyorsult fel Romániában.

Csak egy paraszti rétegről állítható teljes biztonsággal – a korabeli szociográfiai felmérések alapján –, hogy beköltözésük a városba folyamatos volt: a tanult, középiskolát vagy egyetemet végzett parasztfiataloké, akiknek sikerült elhelyezkedniük a megyei és városi közhivatalokban.

Külön fejezetben ír a szerző a mezőgazdasági túlnépesedésről. A föld, munka, és megélhetés nélküli paraszttömegek helyzetével egyaránt foglalkoztak hivatalos szervek, politikai pártok, elméleti szakemberek, de számos, sok esetben egymásnak ellentmondó elképzelés, elmélet eredménye jobbra csak az volt, hogy felszínen tartották a kérdés megoldásának szükségességét.

A tanulmány utolsó fejezetei a falusi népesség táplálkozási és lakásviszonyait, a kulturális helyzetet, a korabeli egészségügyi politikát, az általános egészségügyi viszonyokat foglalja össze. A gazdag anyagból csak néhány kérdést emelünk ki, főleg azokat, amelyeket az 1930. évi népszámlálás és korabeli felvételek alapján adatokkal is alátámaszt a szerző: az egyoldalú és hiányos táplálkozás biológiai következményeit, az általánosan rosszabb lakáskörülmények hatását a megbetegedési és halálozási viszonyokra az ország egyes vidékein, az írni-olvasni tudásban mutatkozó területi különbségeket, az oktatásból való kimaradás okait a falusi gyermekek esetében, az elégtelen egészségügyi hálózat és betegellátás, valamint a népbetegségek hatását.

(Ism.: Sükösd Jánosné)

\*

LABUTOVA, T.:

#### A FOGLALKOZTATOTTAK STATISZTIKAI JELLEMZŐI

(Sztatiszticeszkaja harakterisztika zanjatij naszenlenija.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1982. 8. sz. 30–37. p.

A szerző az 1979. évi szovjet népszámlálás foglalkozási adatainak eredményeit elemzi. A népszámlálások adatai a népesség foglalkozás szerinti megoszlásáról a dolgozók foglalkozási struktúráját tükrözik. A műszaki–tudományos haladás és a termelés fejlesztése új foglalkozások megjelenéséhez vezet. Számos foglalkozás ugyan megőrizte régi elnevezését, a munka jellege azonban gyökeresen megváltozott.

Foglalkozáson az a tevékenység értendő, amely bért, illetve jövedelmet eredményez. Ez nem feltétlenül esik egybe a hivatással, képezéssel, illetve szakképzettséggel, amelyet az egyén valamilyen tanintézet befejezése után szerzett, vagy munkája során tett szert rá. Így például az iskolai végzettség szerinti pedagógust a közgazdászok között

veszik figyelembe, ha közgazdászként dolgozik.

A kifejezetten fizikai foglalkozású dolgozóknál az elvégzendő munkát, a nem fizikai (szellemi) foglalkozásúaknál pedig a beosztást veszik figyelembe. Ily módon a mérnökök, technikusok, művezetők, kategóriájába nemcsak a diplomával rendelkezők tartoznak, hanem gyakorlatilag azok is, akik munkatapasztalatuk szerint a megfelelő beosztásban dolgoznak.

A kérdőíveken több tízezer foglalkozás szerepelt, természetesen az összes foglalkozás szerinti feldolgozás lehetetlen lett volna. Ezért az összes elnevezést csoportosították a foglalkozások osztályozása alapján. Az 1979. évi népszámlálásnál 49 ilyen csoport (17 szellemi foglalkozás, 32 fizikai foglalkozás) volt. Minden egyes foglalkozás teljes egészében csak egy kategóriához tartozott.

A foglalkozásokat főleg foglalkozási ág szerinti ismérv alapján csoportosították, de voltak olyan iparágak, amelyekben tevékenységi ismérv szerint.

A szerző részletesen ismerteti az 1979. évi népszámlálás foglalkozási adatait. Ezek szerint a népgazdaságban foglalkoztatottak száma a népszámlálás idején 134,9 millió fő, közülük 95 millió fizikai, kb. 40 millió szellemi foglalkozású volt.

A fizikai foglalkozású dolgozók aránya fokozatosan csökken, jóllehet számuk emelkedik, a szellemi foglalkozásúaknak mind a száma, mind pedig az aránya nő. E változásokat a tudományos–műszaki haladás és a kulturális fejlődés idézte elő. A fizikai foglalkozásúak arányának csökkenésében meghatározó szerepet játszik a termelési folyamatok gépesítése és a munkatermelékenység növekedése valamennyi népgazdasági ágban. Ugyanakkor a gépesített munkát végzők számának jelentős növekedése ellenére az országban még ma is milliók végeznek kézi, nem nagy szakértelmet igénylő és nehéz fizikai munkát.

A két népszámlálás közötti időszakban tovább emelkedett a szellemi foglalkozású szakemberek száma. Különösen nagy a növekedés, ha az 1926. évi népszámlálás adataival vetjük össze az 1979. éveket. 1926-ban a Szovjetunióban kevesebb mint 3 millió szellemi foglalkozású volt, 1979-ben pedig számuk 42 millió körül mozgott, azaz ekkor már minden negyedik dolgozó szellemi munkát végzett.

A gyors ütemű műszaki haladás, valamint a tudomány és technika újabb vívmányainak felhasználása csak tanult és magasan kvalifikált káderek munkájával lehetséges. Az utóbbi években a közép- és felsőfokú végzettségű fiatalok népgazdaságba áramlásának eredményeként jelentősen emelkedett a lakosság kulturális–technikai és iskolázottsá-

Csak egy paraszti rétegről állítható teljes biztonsággal – a korabeli szociográfiai felmérések alapján –, hogy beköltözésük a városba folyamatos volt: a tanult, középiskolát vagy egyetemet végzett parasztfiataloké, akiknek sikerült elhelyezkedniük a megyei és városi közhivatalokban.

Külön fejezetben ír a szerző a mezőgazdasági túlnépesedésről. A föld, munka, és megélhetés nélküli paraszttömegek helyzetével egyaránt foglalkoztak hivatalos szervek, politikai pártok, elméleti szakemberek, de számos, sok esetben egymásnak ellentmondó elképzelés, elmélet eredménye jobbra csak az volt, hogy felszínen tartották a kérdés megoldásának szükségességét.

A tanulmány utolsó fejezetei a falusi népesség táplálkozási és lakásviszonyait, a kulturális helyzetet, a korabeli egészségügyi politikát, az általános egészségügyi viszonyokat foglalja össze. A gazdag anyagból csak néhány kérdést emelünk ki, főleg azokat, amelyeket az 1930. évi népszámlálás és korabeli felvételek alapján adatokkal is alátámaszt a szerző: az egyoldalú és hiányos táplálkozás biológiai következményeit, az általánosan rosszabb lakáskörülmények hatását a megbetegedési és halálozási viszonyokra az ország egyes vidékein, az írni-olvasni tudásban mutatkozó területi különbségeket, az oktatásból való kimaradás okait a falusi gyermekek esetében, az elégtelen egészségügyi hálózat és betegellátás, valamint a népbetegségek hatását.

(Ism.: Sükösd Jánosné)

\*

LABUTOVA, T.:

#### A FOGLALKOZTATOTTAK STATISZTIKAI JELLEMZŐI

(Sztatiszticeszkaja harakterisztika zanjatij naszenlenija.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1982. 8. sz. 30–37. p.

A szerző az 1979. évi szovjet népszámlálás foglalkozási adatainak eredményeit elemzi. A népszámlálások adatai a népesség foglalkozás szerinti megoszlásáról a dolgozók foglalkozási struktúráját tükrözik. A műszaki–tudományos haladás és a termelés fejlesztése új foglalkozások megjelenéséhez vezet. Számos foglalkozás ugyan megőrizte régi elnevezését, a munka jellege azonban gyökeresen megváltozott.

Foglalkozáson az a tevékenység értendő, amely bért, illetve jövedelmet eredményez. Ez nem feltétlenül esik egybe a hivatással, képezéssel, illetve szakképzettséggel, amelyet az egyén valamilyen tanintézet befejezése után szerzett, vagy munkája során tett szert rá. Így például az iskolai végzettség szerinti pedagógust a közgazdászok között

veszik figyelembe, ha közgazdászként dolgozik.

A kifejezetten fizikai foglalkozású dolgozónál az elvégzendő munkát, a nem fizikai (szellemi) foglalkozásúaknál pedig a beosztást veszik figyelembe. Ily módon a mérnökök, technikusok, művezetők, kategóriájába nemcsak a diplomával rendelkezők tartoznak, hanem gyakorlatilag azok is, akik munkatapasztalatuk szerint a megfelelő beosztásban dolgoznak.

A kérdőíveken több tízezer foglalkozás szerepelt, természetesen az összes foglalkozás szerinti feldolgozás lehetetlen lett volna. Ezért az összes elnevezést csoportosították a foglalkozások osztályozása alapján. Az 1979. évi népszámlálásnál 49 ilyen csoport (17 szellemi foglalkozás, 32 fizikai foglalkozás) volt. Minden egyes foglalkozás teljes egészében csak egy kategóriához tartozott.

A foglalkozásokat főleg foglalkozási ág szerinti ismérv alapján csoportosították, de voltak olyan iparágak, amelyekben tevékenységi ismérv szerint.

A szerző részletesen ismerteti az 1979. évi népszámlálás foglalkozási adatait. Ezek szerint a népgazdaságban foglalkoztatottak száma a népszámlálás idején 134,9 millió fő, közülük 95 millió fizikai, kb. 40 millió szellemi foglalkozású volt.

A fizikai foglalkozású dolgozók aránya fokozatosan csökken, jóllehet számuk emelkedik, a szellemi foglalkozásúaknak mind a száma, mind pedig az aránya nő. E változásokat a tudományos–műszaki haladás és a kulturális fejlődés idézte elő. A fizikai foglalkozásúak arányának csökkenésében meghatározó szerepet játszik a termelési folyamatok gépesítése és a munkatermelékenység növekedése valamennyi népgazdasági ágban. Ugyanakkor a gépesített munkát végzők számának jelentős növekedése ellenére az országban még ma is milliók végeznek kézi, nem nagy szakértelmet igénylő és nehéz fizikai munkát.

A két népszámlálás közötti időszakban tovább emelkedett a szellemi foglalkozású szakemberek száma. Különösen nagy a növekedés, ha az 1926. évi népszámlálás adataival vetjük össze az 1979. éveket. 1926-ban a Szovjetunióban kevesebb mint 3 millió szellemi foglalkozású volt, 1979-ben pedig számuk 42 millió körül mozgott, azaz ekkor már minden negyedik dolgozó szellemi munkát végzett.

A gyors ütemű műszaki haladás, valamint a tudomány és technika újabb vívmányainak felhasználása csak tanult és magasan kvalifikált káderek munkájával lehetséges. Az utóbbi években a közép- és felsőfokú végzettségű fiatalok népgazdaságba áramlásának eredményeként jelentősen emelkedett a lakosság kulturális–technikai és iskolázottsá-

gi színvonala. 1981-ben ezer tízéves és idősebb lakosra 661, ezer foglalkoztatottra pedig 833 felső- és középfokú (befejezett és nem befejezett) végzettségű jutott. Felső- vagy középfokú végzettsége volt ezer fizikai foglalkozású közül 767 főnek, vagyis 41 százalékkal többnek, mint 1970-ben; ezer szellemi foglalkozású közül pedig 983 főnek, azaz 3 százalékkal többnek, mint 1970-ben.

A népszámlálás adatai arról tanúskodnak, hogy az iskolai végzettség színvonala szoros kapcsolatban áll a munka kvalifikáltságának színvonalával.

Jelentős változások mentek végbe a szellemi foglalkozásúak iskolai végzettségének színvonalában is. Tovább növekszik közöttük a felső- és középfokú szakirányú végzettséggel rendelkezők száma, 1970-ben 60 százalék, 1979-ben 72 százalék volt az arányuk. A Szovjetunióban állandóan emelkedik a nők, különösen a szellemi foglalkozásúak foglalkoztatottsága. A 135 millió foglalkoztatottnak az 1979. évi népszámlálás adatai szerint a fele nő. 1970–1978 között 2 százalékkal csökkent a fizikai foglalkozású nők aránya, a szellemi foglalkozású nőké pedig 3 százalékkal nőtt. Napjainkban a szellemi foglalkozá-

sú nők többen vannak, mint az e kategóriába tartozó férfiak.

1980-ban a felsőfokú végzettségű szakemberek közül a nők aránya 53 százalék, a középfokú szakirányú végzettségűeké 64 százalék. Az 1897. évi népszámlálás adatai szerint Oroszországban a nők közül mindössze 608 volt orvos, 284 tudós és irodalmár, 4 mérnök. 1979-ben az orvosok 69 százaléka, a tudományos munkatársak, tanárok és nevelők 70 százaléka, mérnökök 48 százaléka nő volt.

Az 1979. évi népszámlálás adatai arról is képet adnak, hogy felnőttek a munkásosztály és az értelmiség nemzeti káderei. 1970–1978 között valamennyi köztársaságban emelkedett mind a fizikai, mind a szellemi foglalkozásúak száma. Ugyanakkor a szellemi foglalkozásúak számának növekedési üteme a köztársaságok nagy részében erőteljesebb volt, mint a fizikai foglalkozásúaké.

A Szovjetunió a tudomány, technika és kultúra terén a világon az élen jár, amiben hatalmas érdeme van a soknemzetiségű értelmiségnek.

(Ism.: Ignácz Beáta)

## KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

### **ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ**

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI  
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 11. SZÁM

- Baltin', G.:* Testvéri köztársaságok körében.  
*Almaev, T.:* A Kirgiz SZSZK gazdasági és kulturális fejlődése a szovjethatalom éveiben.  
*Ippolitov, Sz.:* A termelés gazdasági hatékonyságának koncentrált mutatója.  
*Szvobodin, V.:* A mezőgazdasági termelés hatékonysági mutatói.  
*Szpinga, G. – Brikmanisz, A.:* Az általánosan kötelező középfokú oktatás statisztikai megfigyelésének tapasztalatai.  
*Sztepanova, A.:* A gépjárművel történő szállítás új beszámolósi rendszere.

1982. ÉVI 12. SZÁM

- Volodarszkij, L.:* A lenini nemzetiségi politika megvalósulása.  
*Cürlin, L.:* A Szovjetunió és a kapitalista országok gazdasági versenye.  
*Bekker, I. – Orlova, A. – Szkvorcova, A.:* Az állóeszközök üzembe helyezésének a nemzeti jövedelem volumenére gyakorolt hatása.  
*Gol'denberg, L.:* A termelési költségek vizsgálata.  
*Tihanov, G.:* Az adatfeldolgozási rendszerek együttes működésének néhány kérdése.  
*Bojarszkij, A.:* A statisztika néhány szakmai sajátossága.  
*Popov, A.:* Az alaphatékonyság vizsgálata a gépipari és a fémfeldolgozó ipari vállalatoknál.

### **WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE**

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL  
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 8. SZÁM

- Jakubowicz, A.:* A nemzeti jövedelem kimutatására javasolt többváltozós megközelítés.  
*Zbrzezniak, T.:* Anyagi segítség a tanuló ifjúság számára az 1980/81. tanévben.  
*Zurawicz, A.:* Ingázó tanulók.  
*Welfe, A.:* Az eladási árindexek meghatározása.  
*Peuker, Z.:* A létfenntartási költség-index súlyozási problémája.  
*Mikolajczak, Z. – Sobieszak, A.:* Az 1983. évi idegenforgalom statisztikai számbavételének és elemzési programjának előfeltételei.  
*Lagodzinski, W.:* Az idegenforgalom statisztikai vizsgálata.  
*Sabaranski, E.:* Az anyagfelhasználás ésszerűsítése mint a gazdaság stratégiai feladata.  
*Gilewska, H.:* A licencek száma és felhasználása 1981-ben.  
*Walter, C.:* A szakképzett munkaerő képzettségi színvonala és összetétele vajdaságok szerint.  
*Kosiedowski, W.:* A lakosság életszínvonala területi eltéréseinek elemzése.  
*Malinowska-Wasył, M. L.:* A mezőgazdasági termelés hatékonyságának becslése.  
*Lagowski, T.:* Információ a tervezési munkában.  
*Mantorska, T.:* Emlékezés Stefan Szulcz professzorra születésének 100. évfordulójának alkalmából.  
A Statisztikai Főhivatal jelentése Lengyelország társadalmi-gazdasági helyzetéről. 1982. első félév. (Melléklet.)



gi színvonala. 1981-ben ezer tízéves és idősebb lakosra 661, ezer foglalkoztatottra pedig 833 felső- és középfokú (befejezett és nem befejezett) végzettségű jutott. Felső- vagy középfokú végzettsége volt ezer fizikai foglalkozású közül 767 főnek, vagyis 41 százalékkal többnek, mint 1970-ben; ezer szellemi foglalkozású közül pedig 983 főnek, azaz 3 százalékkal többnek, mint 1970-ben.

A népszámlálás adatai arról tanúskodnak, hogy az iskolai végzettség színvonala szoros kapcsolatban áll a munka kvalifikáltságának színvonalával.

Jelentős változások mentek végbe a szellemi foglalkozásúak iskolai végzettségének színvonalában is. Tovább növekszik közöttük a felső- és középfokú szakirányú végzettséggel rendelkezők száma, 1970-ben 60 százalék, 1979-ben 72 százalék volt az arányuk. A Szovjetunióban állandóan emelkedik a nők, különösen a szellemi foglalkozásúak foglalkoztatottsága. A 135 millió foglalkoztatottnak az 1979. évi népszámlálás adatai szerint a fele nő. 1970–1978 között 2 százalékkal csökkent a fizikai foglalkozású nők aránya, a szellemi foglalkozású nőké pedig 3 százalékkal nőtt. Napjainkban a szellemi foglalkozá-

sú nők többen vannak, mint az e kategóriába tartozó férfiak.

1980-ban a felsőfokú végzettségű szakemberek közül a nők aránya 53 százalék, a középfokú szakirányú végzettségűeké 64 százalék. Az 1897. évi népszámlálás adatai szerint Oroszországban a nők közül mindössze 608 volt orvos, 284 tudós és irodalmár, 4 mérnök. 1979-ben az orvosok 69 százaléka, a tudományos munkatársak, tanárok és nevelők 70 százaléka, mérnökök 48 százaléka nő volt.

Az 1979. évi népszámlálás adatai arról is képet adnak, hogy felnőttek a munkásosztály és az értelmiség nemzeti káderei. 1970–1978 között valamennyi köztársaságban emelkedett mind a fizikai, mind a szellemi foglalkozásúak száma. Ugyanakkor a szellemi foglalkozásúak számának növekedési üteme a köztársaságok nagy részében erőteljesebb volt, mint a fizikai foglalkozásúaké.

A Szovjetunió a tudomány, technika és kultúra terén a világon az élen jár, amiben hatalmas érdeme van a soknemzetiségű értelmiségnek.

(Ism.: Ignácz Beáta)

## KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

### **ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ**

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI  
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 11. SZÁM

- Baltin', G.:* Testvéri köztársaságok körében.  
*Almaev, T.:* A Kirgiz SZSZK gazdasági és kulturális fejlődése a szovjethatalom éveiben.  
*Ippolitov, Sz.:* A termelés gazdasági hatékonyságának koncentrált mutatója.  
*Szvobodin, V.:* A mezőgazdasági termelés hatékonysági mutatói.  
*Szpinga, G. – Brikmanisz, A.:* Az általánosan kötelező középfokú oktatás statisztikai megfigyelésének tapasztalatai.  
*Sztepanova, A.:* A gépjárművel történő szállítás új beszámolósi rendszere.

1982. ÉVI 12. SZÁM

- Volodarszkij, L.:* A lenini nemzetiségi politika megvalósulása.  
*Cürlin, L.:* A Szovjetunió és a kapitalista országok gazdasági versenye.  
*Bekker, I. – Orlova, A. – Szkvorcova, A.:* Az állóeszközök üzembe helyezésének a nemzeti jövedelem volumenére gyakorolt hatása.  
*Gol'denberg, L.:* A termelési költségek vizsgálata.  
*Tihanov, G.:* Az adatfeldolgozási rendszerek együttes működésének néhány kérdése.  
*Bojarszkij, A.:* A statisztika néhány szakmai sajátossága.  
*Popov, A.:* Az alaphatékonyság vizsgálata a gépipari és a fémfeldolgozó ipari vállalatoknál.

### **WIADOMOŚĆ STATYSTYCZNE**

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL  
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 8. SZÁM

- Jakubowicz, A.:* A nemzeti jövedelem kimutatására javasolt többváltozós megközelítés.  
*Zbrzezniak, T.:* Anyagi segítség a tanuló ifjúság számára az 1980/81. tanévben.  
*Zurawicz, A.:* Ingázó tanulók.  
*Welfe, A.:* Az eladási árindexek meghatározása.  
*Peuker, Z.:* A létfenntartási költség-index súlyozási problémája.  
*Mikolajczak, Z. – Sobieszak, A.:* Az 1983. évi idegenforgalom statisztikai számbavételének és elemzési programjának előfeltételei.  
*Lagodzinski, W.:* Az idegenforgalom statisztikai vizsgálata.  
*Sabaranski, E.:* Az anyagfelhasználás ésszerűsítése mint a gazdaság stratégiai feladata.  
*Gilewska, H.:* A licencek száma és felhasználása 1981-ben.  
*Walter, C.:* A szakképzett munkaerő képzettségi színvonala és összetétele vajdaságok szerint.  
*Kosiedowski, W.:* A lakosság életszínvonala területi eltéréseinek elemzése.  
*Malinowska-Wasył, M. L.:* A mezőgazdasági termelés hatékonyságának becslése.  
*Lagowski, T.:* Információ a tervezési munkában.  
*Mantorska, T.:* Emlékezés Stefan Szulcz professzorra születésének 100. évfordulójának alkalmából.  
A Statisztikai Főhivatal jelentése Lengyelország társadalmi-gazdasági helyzetéről. 1982. első félév. (Melléklet.)

## 1982. ÉVI 9. SZÁM

*Kordos, J.:* A lengyel háztartásstatistikai vizsgálatokban alkalmazott rotációs módszer.

*Lednicki, B.:* Mintavételi terv és becslési módszer a háztartásstatistikai felvételekben.

*Przedziecka-Grzegorzewska, A.:* Az állatállomány elhelyezésére szolgáló épületek a mezőgazdaság állami szektorában.

*Kuciarska-Ciesielska, M.:* A dolgozók üdülési szabadságai.

*Luszniewicz, A.:* A létfenntartási költségek statisztikája Lengyelországban.

*Sobczyk, G.:* A szolgáltatások nyújtásának idényszerű változásai.

*Peuker, Z.:* A lakosság társadalmi osztályozása.

*Bielinski, J.:* A rotációs módszer alkalmazása a családi költségvetési felvételben.

*Jeziarski, S.:* A gazdaságilag fejletlen régiók elnéptelenedése.

*Kania, T.:* A statisztikai adatok minőségének és pontosságának mérése.

*Chrzan, P.:* Mintavételi eloszlás felhasználása a valószínűségi programozási problémák optimális megoldásának keresésére.

*Fornal, L.:* A Z. Pawlowski által javasolt „J” teszt értékelő bírálata.

*Szumanski, A.:* Az azonosítás és becslés módszerei.

*Slusarczyk, C.:* A frakcionális lineáris problémák megoldására alkalmazott Bitran–Novaes módszer módosítása nem korlátozott lehetséges sorozattal.

*Kaciak, E.:* Véletlen események valószínűségének becslése szakértői vélemények alapján.

*Charemza, W. – Grykalowska, A.:* Megjegyzések az ökonometriai keresleti modellek szerkesztéséről diszequilibrium esetén.

*Jasinski, L. J. – Tabeau, A.:* Sztochasztikus programozási problémák a mellékfeltételek sorozatának ismert valószínűségével.

*Zadora, K.:* Beszámoló „Az ökonometriai modellek felhasználásának és szerkesztésének területe” c. tudományos konferenciáról.

*Zajchowski, J.:* A lengyel gazdaság szerkezete, 1966–1975.

## statistika

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

## 1982. ÉVI 7. SZÁM

*Cigánik, M.:* A statisztikai adatbázishoz való hozzáférés.

*Cyhelsky, L. – Matejka, M.:* Az analitikus jelzőszámok különböző értékei által az elemzett jelzőszám-érték különbségére gyakorolt hatás mérése.

*Dedeckova, H.:* A strukturális változások fejlődési tendenciáinak statisztikai vizsgálata.

*Vytlačil, J.:* Megjegyzések a statisztikai felvételek szervezéséről.

*Nevyhosténá, M.:* A műtrágyák hatékonysága a hatodik ötéves terv folyamán.

Az 1980. évi lakás- és népszámlálás eredményei: a járások adatai.

## 1982. ÉVI 8. SZÁM

*Foret, M.:* A területi tervezés követelményeinek megfelelő automatizált információs rendszer felépítése.

*Houska, V.:* A tudományos és műszaki fejlődés hatékonysága mérésének problémái a csehszlovák mezőgazdaságban.

*Knoll, O. – Kucerák, J.:* A lakossági jövedelmek és kiadások különbözőségei közötti kapcsolatok modellezésének lehetőségei.

*Kupka, V.:* Összesített információ a beruházások hatékonyságáról.

Az 1980. évi lakás- és népszámlálás eredményei: a járások adatai.

## PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

A LENGYEL KÖZGAZDASÁGI TÁRSASÁG STATISZTIKAI SZAKOSZTÁLYÁNAK FOLYÓIRATA

## 1981. ÉVI 1–2. SZÁM

*Kolupa, M.:* A Cochran–Orcutt módszer.

*Wozniak, M. – Zeliás, A.:* Kísérlet a többdimenziós sztochasztikus folyamatok néhány összefüggésének meghatározására.

*Rogowski, J.:* Néhány módszer a többdimenziós ökonometriai modellek változóinak kiválasztására.

## DEMOGRAFIE

revue pro výzkum populačního vývoje

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

## 1982. ÉVI 4. SZÁM

A Szovjetunió megalakulásának 60. évfordulója.

*Zvereva, N. V.:* A szovjet demográfia jelenlegi helyzete.

*Haszaev, H. – Koubek, J.:* A Szovjetunió népese-  
déspolitikája.

*Tatevov, R. A.:* A Szovjetunió demográfiai fejlődésének alaptendenciái regionális metszetben.

*Orlova, N.:* A Szovjetunió 1979. évi népszámlálása.

*Bulir, M.:* A cseh alapfokú oktatás fejlődése 1780 és 1914 között.

*Preszl, J.:* A fogamzásgátlás kockázatai és kilátásai.

## STUDIA DEMOGRAFICZNE

A LENGYEL TUDOMÁNYOS AKADÉMIA DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

## 1982. ÉVI 69. SZÁM

*Valkovics, E.:* Az optimális stabil népességstruktúrák és az intrinsic szaporodási ráta meghatározására irányuló kutatómunka néhány mellékterméke.

*Piasecki, E.:* Az újszülöttek születési súlyát befolyásoló környezeti feltételek.

*Paradysz, J.:* Szülési intervallumok és az utolsó gyermek szülésekorai átlagéletkor egy feltételezett női kohorszban, multiregionális szinten.

*Podgarski, J.:* Anyagi életkörülmények és a biológiai családtípus.

*Bywalec, Cz.:* Változások Dánia és Hollandia népességének állapotában. (1945–1974).

*Praminska, E.:* Különbségek a férfiak és nők egészségi állapota között Lengyelországban.

*Bodrowa, W.:* A reprodukció az európai szocialista országokban és a népese-  
déspolitika.

*Iskakov, B. I. – Neszterov, J. M. – Petroszan, S. N. – Tihomirov, N. P.:* A népességreprodukció folyamatainak statisztikai modellezése és előrejelzése.

*Zbieg, K.:* Szeminárium a „Regionális vándorlás elméleti és módszertani problémái” témában.

1982. ÉVI 70. SZÁM

Hölzer, J. – Mijalwowska, J.: A halandóság nemek szerinti differenciálódása az európai szocialista országokban.

Vielrose, E.: Természetes szaporodás az európai országokban a középkortól a XVIII. század végéig.

Dzienio, K. – Wasilewska-Trenker, H.: Lengyelország demográfiai fejlődésének veszélyeztetettsége a társadalmi-gazdasági és politikai válság következményeképpen.

Kedelski, M.: Lengyelország népességének várható élettartama a városokban és a falvakban, 1950–1979.

Baran, A. – Józwiak, J.: Az Egyesült Államokban élő lengyel származású népesség számának és struktúrájának kísérleti becslése, 1980.

Pensko, M.: A születési arányszám, a termékenység és a reprodukció mérőszámai.

Michalowska, M.: A lengyel népesség gazdasági aktivitásának trendjei 1921 és 1978 között.

## STATISTISK TIDSKRIFT

A SVÉD KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL  
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 5. SZÁM

Martinelle, S.: Osztályozás fő összetevők szerint mint a multiregionális demográfiai elemzés eszköze.

Björk, L. – Hagberg, J.: Néhány gondolat a kockázat vizsgálatáról az energia területén.

Hägg, C.: Indexekkel kapcsolt árak.

Tengblad, A.: A rejtett gazdaság és a nemzetgazdasági elszámolás.

## STATISTISCHE NACHRICHTEN

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL  
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 6. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági helyzetről.

Fuchs, I.: Újabb statisztikai adatok a keleti határterületekről.

Meixner, J. – Wolf, W.: A nem önálló jövedelme tartományok és szakmai rétegződés szerint. Az 1981. júniusi mikrocenzus eredménye.

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemszámlálás 1980. Bécsi eredmények.

Általános állatszámítás. 1981. december 3. Vég-eredmények.

Vanicek, W.: A szállás- és vendéglátóhelyek forgalmának mérőszámai.

Turetschek, K.: Az osztrák ipar termelési értékei, 1981.

A magas- és mélyépítkezés rendelésállománya, 1982. március 31.

Velechovsky, G.: A magas- és mélyépítkezés 1980. évi eredményei.

Grünauer, E.: A tartományi igazgatás energiafogyasztása, 1981.

Tranzitforgalom, 1981.

Fuvarlevél-köteles szállítóipari és közúti forgalom, 1981.

Hölzl, E.: Ingatlanszerzés, 1981.

Ausztria nemzeti jövedelme, 1981.

1982. ÉVI 7. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági helyzetről.

Findl, P.: Népszámlálás, 1981. A városi kerületek fejlődése.

Wolf, W.: Befejezett építkezések, 1981.

Metxner, J.: Nem önálló foglalkoztatottak jövedelme üzemméret szerint; a nők és a külföldiek aránya az üzemekben.

Haszonállattartás, 1981.

Herle, L.: Dologi javak termelése, magas- és mélyépítkezés, nagy- és kiskereskedelem, energiaszolgáltatás, 1982. első negyedév.

Turetschek, K.: Az osztrák népgazdaság energia-termelése és fogyasztása, 1980.

Ziehr, F.: Áruforgalom a Dunán, 1981.

Idegenforgalmi szálláshelyek; ágyak és kihasználtság, 1981/82 téli félév.

## Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik Revue suisse d'Economie politique et de Statistique

A SVÁJCI STATISZTIKAI ÉS KÖZGAZDASÁGI  
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 3. SZÁM

Crozier, A.: A vállalatok állami és politikai szabályozása. Megjegyzések a francia kísérlethez.

Studer, R.: A bankok tapasztalatai az állami szabályozással kapcsolatban.

Krauker, A.: A vegyipar tapasztalatai az állami szabályozással kapcsolatban.

Blankart, Ch. – Finsinger, J.: Állami felügyelet és árciklusok a gépkocsi szavatossági biztosítás területén.

Ryser, W.: Pénzügyi jogalkotás és a jogi formák megválasztása a vállalkozók részéről.

Senglet, J. – J.: Gazdaságpolitikai intézkedések hatásának elemzése a hivatalos statisztika alapján. Gondolatok svájci szemszögből.

Weizsäcker, C. C.: Az állami szabályozás pozitív és normatív elmélete.

## POPULATION

A FRANCIA DEMOGRÁFIAI INTÉZET FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 2. SZÁM

Demográfia és a szubpopulációk sorsa.

A Nemzetközi Népeségtudományi Unió világkongresszusa, Manila, 1981. december 9–16.

Pressat, R.: Kína népessége. Az utolsó harminc év mérlege.

Poulain, M. – Van Goethem, B.: A belga népesség belső mobilitásának alakulása 1948-tól 1979-ig.

Courageau, D. – Felèvre, M.: Belső vándorlások Franciaországban, 1954-től 1979-ig.

Lardinois, R.: Egy demográfiai válságciklus Dél-Indiában a XIX. században: az 1876–1878 közötti éhínség.

Miranda, A.: Az 1981. évi indiai népszámlálás első eredményei.

Houdaille, J.: Rosny-sous-Bois 1620–1669 közötti családjainak rekonstrukciója.

Blanchet, D.: Színes bőrű és külföldi származású népességcsoportok az Egyesült Államokban: összesített létszámuk és korstruktúrájuk az 1970-es években.

Vallin, J.: Konferencia a halandóság nemek szerinti különbségeiről, Canberra, 1981. december 1–7.

## 1982. ÉVI 3. SZÁM

*Munoz-Perez, F.:* A termékenység alakulása az iparosodott országokban 1971 óta.

*Lathrop, M. – Pison, G.:* Az endogámia vizsgálatának statisztikai módszere és alkalmazása a párvalasztás tanulmányozására a szenegáli puel bandé törzsben.

*Ekert, O.:* Az iskoláztatás tartama és a családi pótlékok.

*Rollet, C.:* Szoptatós dajkák és a szoptatott csecsemők Seine megyében és Franciaországban 1880–1940 között.

*Leasure, J. W.:* A termékenység csökkenése az Egyesült Államokban 1800–1860 közt.

*Lesthage, R. – Wilson, Ch.:* Termelési módok, a szekularizálódás és a termékenység csökkenésének üteme Nyugat-Európában 1870–1930 között.

*Pison, G.:* Az életkor és a nemek adatainak alulregisztrálása: egy afrikai vizsgálatban végzett közvetlen mérés példája.

*Pressat, R.:* A szovjet népesedéstatisztika helyzete.

*Houdaille, J.:* A leggyakoribb utónevek néhány községben, az 1836. évi névjegyzék szerint.

*Yvert-Jaul, H.:* A népesség családi állapota a Szovjetunió különböző köztársaságaiban.

## ALLGEMEINES STATISTISCHES ARCHIV

A NÉMET STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA  
(NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁG)

## 1982. ÉVI 3. SZÁM

*Beutel, J. – Stahmer, C.:* Az energiaáramlás input–output elemzése.

*Krumbholz, W.:* Kvalitatív mintavételi tervek meghatározása nem teljes előzetes információ figyelembevételével.

*Kuhlmann, W. – Kuhnigk, B.:* A Levenberg–Marquardt eljárás algoritmus nem lineáris, egy egyenletből álló modellek paraméterbecslésére.

*Wienhold, P.:* Az ASOS 17 algoritmus.

*Lützel, H.:* Árnyékgazdaság és nemzetgazdasági elszámolás.

*Nowak, W.:* A Nemzetközi Statisztikai Intézet 43. ülése.

*Rürup, B.:* A társadalmpolitika mikroanalitikus alapjai.

## STATISTICA

edita sotto gli auspici delle Università di Bologna Padova e Palermo

A BOLOGNAI, PÁDUAI ÉS PALERMÓI EGYETEM  
FOLYÓIRATA

## 1982. ÉVI 2. SZÁM

*Vianelli, S.:* „R” rendű lognormális görbék mint az arányeloszlás véletlen hibájának egy családja.

*Colombo, B.:* A népszámlálási adatok tudományos felhasználása.

*Rizzi, A.:* Pseudo véletlen számok generációja primitív polinomok segítségével.

*Koutrouvelis, I. A.:* Regresszió állandó hibákkal. Empirikus karakterisztikus függvény megközelítése.

*Vitale, C.:* Inverz autokovariancia függvény az ARIMA modell felbontásában.

*Patel, I. D. – Gajjar, A. V.:* A Makeham-féle túlélési függvény paramétereinek maximum likelihood becslése.

*Fattarini, L.:* Béta típusú egységek többváltozós normalitásának becslése.

*Festa, R.:* Kutatás az induktív logikában.



A FRANCIA STATISZTIKAI ÉS GAZDASÁGKUTATÓ  
INTÉZET FOLYÓIRATA

## 1982. ÉVI 146. SZÁM

*Braibant, A.:* Megfoghatatlanok-e a tercier szolgáltatások?

*Azouvi, A.:* Átalakulóban van-e a mezőgazdaság és az élelmiszeripar?

*Minczeles, A. – Quarré, D.:* Az állami tisztségviselők.

*Beudaret, M. – Naudet, J.-Ph.:* A nemzetgazdasági számla 1981-ben.

*Hannoun, M.:* 1981 nehéz év az ipar számára.

*Brillet, J.-L. – d'Hose, C. – Mouttet, F. – Morand, J.-Ph.:* Energia és gazdaság: a MINI–DMS energia-modell.

## 1982. ÉVI 147. SZÁM

*Thollon Pommerol, V.:* Állami és magángazdasági csoportok.

*Marchand, O.:* A munkanélküliség helyzete két olajválság között.

*Coeffic, N.:* Az időszakos foglalkoztatottság mértéke.

*Desrosieres, A. – Collac, M.:* A munkások társadalmi és földrajzi mobilitása, foglalkoztatottságuk alakulása és társadalmi magatartásuk.

*Weber, J.-L.:* A vadászat és a vadállomány szám-bavétele.



AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG  
FOLYÓIRATA

## 1982. ÉVI 377. SZÁM

*Bradley, R. A.:* A statisztika mint tantárgy jövője.

*Nelson, Ch. R. – Schwert, G. W.:* Az idősorok változói közötti összefüggések előrejelzésére alkalmas tesztek: Monte Carlo vizsgálat.

*Ali, M. M. – Giaccotto, C.:* Az értéktözsdei árra vonatkozó identikus eloszlási hipotézis. Ehelyezési és skálaváltoztatási alternatívák.

*Hsu, D. A.:* Az értéktözsdei megtérülések kockázati szerkezetében bekövetkezett változás Bayes-féle robusztus mérése.

*Bartels, R.:* A véletlenszerűség von Neumann-féle aránytesztjének rangteszt változata.

Barnett, A. – Eisen, E.: Az eloszlási eltérések kvar-tilis tesztje.

Cleveland, W. S. – Terpenning, I. J.: A szezonális kiigazítások grafikus módszerei.

Hillmer, S. C. – Tiao, G. C.: A szezonális kiigazítások egy ARIMA modellre alapozott megközelítése.

Brown, M. L.: Robusztus sorbecslés a mindkét változóban hibát tartalmazó modell esetén.

Wolfenson, M. – Fine, T. L.: Bayes-féle döntéshozatal alacsonyabb és magasabb valószínűségek mellett.

Smouse, E. P.: Teljes véges sokaság Bayes-féle becslése, kiegészítő információk felhasználásával válszmetagadás esetén.

Emerson, J. D. – Stoto, M. A.: Feltáró módszerek a transzformációk módjának megválasztására.

Golub, G. H. – Nash, St. G.: Nem ortogonális varianciaelemzés általánosított konjugált gradiens algoritmus felhasználásával.

Weber, J. E. – Monarchi, D. E.: A Durbin-Watson teszt és a WLS becslés (súlyozott legkisebb négyzetek módszere) eredménye, elsőrendű autokorreláció mellett sorozati függőséget is tartalmazó eltérések esetén.

Fishman, G. S. – Moore, L. R.: A  $2^{31}$  modulust alkalmazó multiplikatív kongruenciális véletlenszámgenerátorok statisztikai értékelése.

Fairbanks, K. – Madsen, R. – Dykstra, R.: A keresztezett élettartamtesztből származó exponenciális paraméter konfidenciaintervalluma.

Chen, Y. Y. – Hollander, M. – Langberg, N. A.: Kismintás eredmények a Kaplan-Meier becslőfüggvényről.

Hauck, W. W. – Anderson, S. – Leahy, F. J.: A többszörös  $2 \times 2$ -es táblákról származó közös eltérési arány, néhány régi és néhány új becslőfüggvénynek véges-minta tulajdonságai.

Atkinson, A. C. – Yeh, L.: Következtetés a Sichel-féle összetett Poisson eloszlással kapcsolatban.

Rukhin, A. L. – Strawderman, W. E.: Az exponenciális eloszlás egy kvantilisének becslése.

Dietz, E. J.: Az egymintás telepítési probléma kétváltozós nem paraméteres tesztje.

Malley, J. D.: A normál átlagok arányainak szimultán konfidenciaintervallumai.

Naus, J. I.: A Scan-statisztikák eloszlásainak megközelítései.

Dyer, D.: Az általánosított F-eloszlások konvolúciója.

Reinsel, G.: Többváltozós véletlen hatásokat tartalmazó kovariancia struktúrával rendelkező növekedési görbe modellek, vagy többváltozós ismételt mérés.

Shaked, M. – Tran, L. T.: Paraméterbecslés kevert mintákból.

Sethurman, J. – Singpurwalla, N. D.: Az eloszlási hipotézisek tesztelése felgyorsított élettartam tesztekben.

Box, G. E. P. – Cox, D. R.: A transzformációk elemzéséről. Viszontválasz.

Az építési tevékenység kiválasztott struktúra adatai, 1981.

Behozatal határátkelőhelyek és közlekedési ágak szerint, 1981.

A közúti személyforgalom vállalatai, szállítási teljesítményei és bevétele, 1981.

Belvízi hajózás, 1981.

Jelzőloghitel, 1981.

1982. ÉVI 8. SZÁM

Engelmann, M.: A nemzetgazdasági elszámolások felülvizsgálata, 1960–1981.

Kollewe, W.: Infrastruktúra-beruházások a nem lakáscélú építkezéseknél 1971–1981. Az építési engedélyek statisztikája.

Müller, W.: Az egészségügyre fordított kiadások, 1970–1980.

Borowski, D.: Az egycsaládos – előregyártott házak építési árindexének újraszámítása, 1980-as bázison.

Állami szolgálat, 1981. június 30.

Nyilvános számadásra kötelezett vállalatok 1980 évi zárszámadásai.

A földhasználat struktúrája és a mezőgazdasági üzemek jellemzői, 1981.

Képzés és társadalombiztosítás a mezőgazdasági üzemekben.

Társadalombiztosítás.

Ipari termelés, 1982 első félév.

Vasúti közlekedés, 1981.

Főiskolai pénzügyek, 1980.

1982. ÉVI 9. SZÁM

Engelmann, M.: Nemzetgazdasági elszámolások, 1982. első félév. Előzetes eredmények.

Euler, M.: A magánháztartások jövedelmei és kiadásai, 1978. Az 1978. évi jövedelem- és fogyasztási felvétel eredménye.

A részvénytársaságok osztalékai, 1981.

Vetésterületek és gabonaratás, 1982. Előzetes eredmények.

Építőipar és kiserelőipar, 1982 első félév.

Szociális lakásépítkezés, 1981.

Építési lakásügyletek, 1981.

Képzésben részesítendő személyek, 1981. A szak-képzési statisztika eredménye.

Rokkantak, 1981.

JOURNAL OF THE

ROYAL STATISTICAL

SOCIETY

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA (A SZÉRIA)

1982. ÉVI 2. SZÁM

Ploeg, F. van der: A gazdasági elszámolási matrixok szekvenciáinak megbízhatósága és kiigazítása.

Hoinville, G. – Smith, T. M. F.: Beszámoló az állami statisztikai szolgálat tárgyában Sir Derek Rayner által készített jelentésről tartott ülésről.

Leech, D. – Cowling, K.: Csoportosított megfigyelésekből származó általánosított regressziós becslés és alkalmazása a táplálkozás és a halálozás közötti összefüggés vizsgálatára.

Jolliffe, I. T. – Jones, B. – Morgan, B. J. T.: Klasterek felhasználása. Idős korúakkal kapcsolatos esettanulmány.

Gakhale, D. V. – Press, J. S.: A korrelációs együtthatók a priori eloszlásának becslése kétváltozós normál eloszlásokban.

Stiger, S. M.: Thomas Bayes – Bayes-féle – következtetése.

# wirtschaft und statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁG  
STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 7. SZÁM

Taft, S.: Az alapanyagárak indexének újraszámítása 1976-os bázison.

Népességfejlődés, 1981.

Költségstruktúra és beruházások az építőiparban, 1980.