

JUGOSZLÁVIA HÁBORÚ UTÁNI FEJLŐDÉSÉNEK HARMINC ÉVE

IBRAHIM LATIFIC

Harminc év nem hosszú időszak ahhoz, hogy egy ország társadalmi, gazdasági életében jelentős eredmények szülessenek. Egyáltalán nem nagy Jugoszlávia háború utáni fejlődésének feltételei között, amikor közismert, hogy országunk a háború előtt elmaradott agrárország volt fejletlen iparral, és hogy a második világháború folyamán hatalmas emberi és anyagi veszteségeket szenvedett, amikor Jugoszlávia népei négy esztendeig tartó harcot folytattak a túlerőben levő ellen-séggel.

Jugoszlávia nem megfelelő gazdasági struktúrája, számos megoldatlan nemzetiségi és társadalmi problémája a háború előtt lényegileg nem változott, mivel a gazdasági fejlődés üteme túlságosan lassú volt. Jugoszlávia fejlettségi fokát tekintve évi kb. 1940 dinár egy főre eső nemzeti jövedelmével (1966. évi árakon számítva) a legutolsó országok közé tartozott Európában, és a növekedés évi átlagos üteme az utolsó 15 évben 2,5 százalékot tett ki, ami jelentéktelen mértékben volt magasabb a lakosság számának 1,5 százalékos növekedési rátájánál. A lakosság számának növekedése egyike volt a legnagyobbaknak Európában.

Ez a gazdaságilag elmaradott ország a fasiszta megszállás és a népfelszabadító harc folyamán, amelyet több mint négy évig viselt saját területén, hatalmas anyagi és emberveszteségeket szenvedett. Abból a 27 millió emberből, amelyet a szövetségesek veszítettek a második világháborúban a fasiszta Németországgal és szövetségeseivel vívott európai harcok során (az adatok az 1945-ben Párizsban tartott jóvátételi konferenciáról származnak), Jugoszlávia 1,7 millió főt veszített, vagyis minden tizedik lakosát. A közvetlen fegyveres harcban 305 000 harcos esett el, ami azt jelenti, hogy a háború minden hatodik jugoszláv áldozata a népfelszabadító harc aktív harcosa volt. A hadműveletek közvetlen következményein kívül a megszállók terrorjának volt kitéve, és az aktív életből kizárva kb. 1,6 millió ember, vagyis az összlakosság 10,2 százaléka (hadifoglyok, internáltak, erőszakkal áttelepített személyek, kényszermunkára elhurcoltak, kényszermozgósítottak). Ezek szerint az összes emberveszteség és áldozat, amit Jugoszlávia elszenvedett a második világháború alatt, mintegy egynegyede az ország háború kitörése előtti lakosságának.

A szabadságért vívott négyéves küzdelem során elviselt emberveszteségekkel arányosak voltak a gazdasági veszteségek is. A katonai megszállás után a megszállók azonnal megkezdték az ország tervszerű kifosztását és gazdasági kizsákmányolását. A nemzeti vagyont hadizsákmánnyá nyilvánították, a megszállók gazdasági szervezetei és vállalatjai, amelyek a hadsereggel együtt jöttek országunkba

kíméletlenül kizsákmányolták vagyonunkat és természeti kincseinket. Arra irányuló terveik azonban, hogy Jugoszlávia gazdag éléskamraként, valamint ásvány- és nyersanyagforrásként szolgáljon hódító és kizsákmányoló háborújuk továbbfolytatásához, Jugoszlávia népeinek fegyveres harca következtében csak részben valósulhattak meg.

Számítások szerint Jugoszlávia nemzeti jövedelmében a megszállók rombolásai és kizsákmányolása következtében a háború folyamán mintegy 9 milliárd dollár (1938-as árain) veszteség következett be, és ez a veszteség egyhatoda a fasiszta Németország és európai csatlósai ellen vívott háborúban részt vett 18 szövetséges ország összes veszteségének, Jugoszlávia anyagi kára 1,4-szer nagyobb Nagy-Britannia veszteségeinél, kétszerese Hollandia veszteségeinek és 7,2-szer nagyobb, mint az Egyesült Államok veszteségei voltak.

Minden gazdasági és gazdaságon kívüli terület nagy veszteségeket szenvedett a háború folyamán. Nem pontos becslések szerint a társadalmi vagyonban és az állampolgárok vagyonában elszenvedett háborús kár területek és gazdasági ágak szerint a következőképpen oszlott meg.

Jugoszlávia második világháborús veszteségei

Gazdasági ág	Ezer dollár*
Összesen	9 144 889
Ipar	428 077
Bányászat	271 741
Kis- és háziipar	85 057
Kereskedelem	236 974
Vasúti közlekedés	432 413
Nyílt tengeri és parti hajózás	69 688
Folyami közlekedés	41 329
Polgári légi közlekedés	3 385
Gépkocsi-közlekedés	46 553
Utak, hidak és vízi létesítmények	142 711
Postai, táviró- és távbeszélő-összeköttetés	25 623
Földművelés és állattenyésztés	1 659 387
Halászat	11 987
Erdőgazdaság	243 154
Közintézmények	190 930
Kulturális és művelődési intézmények	359 508
Megsemmisített műalkotások	3 613 637
Egészségügyi intézmények	60 650
Nemesfémek, készpénz	145 159
Magántulajdonban levő épületek	764 915
Bútorok és személyes tárgyak	312 011

* 1938-as USA-dollárban.

A háborús pusztítások sújtották a gazdaságot, a közszolgáltatást és az állampolgárok vagyonát. Különösen nagy veszteségeket szenvedett a mezőgazdaság, amely a háborúig az ország legfontosabb gazdasági ága volt. Teljesen megsemmisült 289 000 földművelő gazdaság teljes felszerelésével együtt. Elégett, megsemmisült vagy kárt szenvedett 430 000 lakó- és gazdasági épület, a gyümölcsfa-állomány 24, a szőlőskertek 39 százaléka. Elpusztult a lóállomány 62, a szarvasmarha-állomány 56, a juh- és kecskeállomány 63 százaléka. Elraboltak kb. 2 millió vagon mezőgazdasági terméket. Megsemmisült 300 000 hektár erdő és ezzel együtt az erdei vasutak 81, az erdei utak 55 százaléka. Nagy károk keletkeztek az iparban is. Megsemmisült az ipari épületek és berendezések 37 százaléka. Különösen

súlyos károkat szenvedett a vegyipar, a textil- és a fémipar, amelyek vagyonuknak több mint felét veszítették el. Úgyszintén nagy károk érték a bányászatot is, egyetlen bánya sem maradt meg sértetlen állapotban. A közlekedés különös mértékben megrongálódott. Megsemmisült a mozdonyok 58, a vagonok 57, a hajók és egyéb vízi járművek 62, a parti hajózás hajóinak 67 százaléka, elveszett a légi és az országúti közlekedés egész járműparkja. Megrongálódott vagy megsemmisült közel 11 000 kilométer modern út, 13 acélhíd, 1685 kisebb acél-, beton- vagy kőhíd, megsemmisült a telefonközpontok kétharmada, a telefon- és távíróoszlopok 63 százaléka stb. Elhurcolták az egész aranytartalékot, a műkincseket és nemesfémeket (több mint 10 tonna aranyat és 82 tonna ezüstöt), az ország devizatartalékait. Nagy károkat szenvedtek az egészségügyi, kulturális és szociális intézmények, valamint a történelmi emlékművek. Leégett, romba dőlt vagy súlyosan megrongálódott minden ötödik lakóház, úgyhogy fedél nélkül maradt 3,3 millió lakos.

Nehéz volt megállapítani az összes rombolásokat és károkat, amelyeket Jugoszlávia a második világháború alatt elszenvedett. A nyilvántartott és becsült értékek azonban meggyőző képet adnak a pusztulás mértékéről.

Közvetlenül Jugoszlávia népeinek felszabadulása után a néphatalom és annak szervei igen nehéz és nem irigylésre méltó helyzetben voltak. A termelési kapacitások és a közlekedési útvonalak elpusztulása, az alapvető nyers-, üzem- és egyéb anyagok hiánya, a kevés élelem, valamint a lakáshiány, a városok és falvak lerombolása, az iskolai, kórházi és egyéb férőhelyek elégtelensége különösen kedvezőtlen feltételeket teremtett a gazdasági tevékenység megindulásához és a lakosság legalapvetőbb szükségleteinek kielégítéséhez éppen akkor, amikor mindenfajta jelentős külföldi segítség is hiányzott. Egyetlen biztos támpont az ország e kivételesen súlyos helyzetében a néptömegeknek az az erkölcsi ereje és lelkesedése volt, amellyel a legnehezebb körülmények között csaknem pusztán kézzel hozzáfogott az ország helyreállításához és felépítéséhez.

Az ország helyreállítása már 1945 első napjaiban elkezdődött annak ellenére, hogy még nem szabadult fel az ország egész területe. Dolgozó emberek milliói, minden munkaképes férfi és nő, ifjú és öreg aktívan részt vett a négy évig tartó háború romjainak eltakarításában és a gazdasági objektumok újjáépítésére szervezett önkéntes társadalmi munkában. Elsősorban a közlekedés, különösen a vasúti közlekedés helyreállításához kezdtek hozzá, mivel ez volt az alapvető feltétele annak, hogy összeköttetést hozzanak létre az egyes országrészek között, és így segítyt és élelmet tudjanak szállítani a sokat szenvedett lakosságnak. A közlekedés segítette azt is, hogy felkutassák és felhasználhatóvá tegyék azt a sok kis gazdasági erőforrást, amely az egyes országrészekben rendelkezésre áll. Gyors ütemben helyreállították a megrongált bányákat, valamint valamennyi fontos ipari objektumot. Ugyanakkor nagy erőfeszítéseket tettek a lakosság legalapvetőbb lakáskörülményeinek megoldására és a lakások elpusztult felszereléseinek biztosítására. Különösen nagy erőfeszítésekkel járult hozzá az ország újjáépítéséhez az ifjúság, önkéntes társadalmi akciók szervezésével. Számítások szerint az ifjúság a felszabadulás utáni első években az ország helyreállítására és felépítésére több mint 60 millió munkanapot áldozott, és ezekben az akciókban több mint 1,3 millió fiatal vett részt. Amellett az ifjúság jelentős munkaakciókat indított az iskolai oktatás, a szakmai képzés, a kulturális felemelkedés, valamint Jugoszlávia nemzeti testvériségének és egységének fejlesztése céljából.

Azon a törekvésen kívül, hogy a legrövidebb idő alatt felszámoljuk a háború következményeit, közvetlenül a háború utáni időszakban rátértünk a szocializmus építésének útjára.

Már 1945-ben törvényt hoztak a telepítésről és az agrárreformról. 1,5 millió hektárt vettek el a nagybirtokosoktól, az egyházaktól, kolostoroktól, a nép el-lenségeitől. Ennek egy részét felosztották a szegényparasztek és a földművesek között (51%), a földterület másik részéből pedig állami mezőgazdasági birtokokat és vállalatokat, valamint általános földművesszövetkezeteket hoztak létre.

A népfelszabadító háború folyamán és közvetlenül a felszabadulás után a megszállókkal együttműködők, valamint a háborús bűnösök vagyonát államosították, és ezek a szocialista társadalmi szektor kialakításának alapjául szolgáltak a gazdaságban.

Állami tulajdonba vették az ipart is. A megszállókkal együttműködőktől és háborús bűnösöktől elvett vállalatokon kívül nacionalizálták a megmaradt ipari vállalatokat. Az egész ipar társadalmi tulajdonba ment át, sor került az ipar átszervezésére, és kialakultak a főbb termelési egységek. Ezután hajtották végre a bankok államosítását.

Rövid idő alatt felújították és üzembe helyezték a rendelkezésre álló gazdasági potenciált, és ugyanakkor megteremtették a tervgazdaság létrehozásának feltételeit is.

A tervgazdaság felépítése külső és belső nehézségekkel járt. A bekövetkezett gazdasági csapások, szárazság, árvíz (majd később néhány földrengés) csökkentették a termelést, és a nemzeti vagyonban veszteségeket okoztak. E csapások következményeinek enyhítése különleges emberi és anyagi erőfeszítéseket követelt a közösségektől. A külpolitikai helyzet sem volt mindig megfelelő fejlődésünk számára. Gazdasági blokádnak miatti külső nyomások nemcsak nagy összegeknek az ország védelmi képességei erősítésére való fordítását követelték meg, hanem építésünk átszervezését is, új partnereket keresve külföldön, és nagyon gyakran rendkívül nehéz és nem megfelelő feltételek elfogadását a más országokkal való gazdasági kapcsolatokban, ami a külföldi kölcsönök magas kamataiban, rövid visszafizetési határidőkben, az árucserre nem megfelelő feltételeiben és hasonlókban nyilvánult meg.

Döntő jelentősége volt a nehézségek feletti győzelem szempontjából mind az újjáépítésben, mind pedig később az ország felépítésében Jugoszlávia szocialista társadalmi-politikai rendszerének, amelyet az a néphatalom irányít, amely még a népfelszabadító harc folyamán alakult meg. A forradalmi néphatalom és a termelőeszközök társadalmi tulajdona fontos tényezők a termelésben: megtartották a nép nagy lelkesedését, amely még a népi forradalomban támadt fel, és amely segítette úrrá lenni az említett nehézségeken, valamint jelentős eredmények elérésében. A meggyorsult fejlődés és a gazdasági szerkezet változásának folyamata alacsony fejlettségi szintű termelőerőink feltételei mellett az első években a társadalmi javak összegyűjtésének és elosztásának centralizált rendszerét követelte meg. A gazdaságirányítás centralizált rendszerével hamarosan felhagytunk, mivel megvalósítottuk annak gazdasági feltételeit, hogy öngazgatáson alapuló társadalmi-politikai rendszerrel helyettesítsük, amikor megkezdődött az új viszonyok kialakítása a társadalmi újratermelés alapvető hordozói között. Az államnak a termelésirányítás, a forgalom, valamint a javak mobilizálásának és elosztásának folyamatában betöltött korábbi monopolhelyzete csökkent, és a társadalmi újratermelés folyamatának mindezen fő funkcióját fokozatosan a közvetlen termelők foglalták el.

Jugoszlávia – mint ahogy ezt már említettük – a második világháborúig Európa gazdaságilag legfejletlenebb országai közé tartozott. Lakosainak több mint háromnegyed része a mezőgazdaságban dolgozott, és nagyobbik felét az

inaktívok – eltartottak – tették ki. Az egy lakosra jutó társadalmi termék a háború előtti Jugoszláviában (az 1966. évi árakon számítva) 1939-ben mindössze 1940 dinárt tett ki, igen nagy területi és társadalmi különbségekkel. Az ország fejletlen infrastruktúrával rendelkezett. A régi Jugoszlávia mint tipikusan fejletlen agrárország nemzeti jövedelmének kb. 55 százalékát a mezőgazdaság adta, míg az iparnak a nemzeti jövedelemben való részesedése mindössze 15 százalékot tett ki, vagyis mintegy egynegyedét a mezőgazdaságénak.

Jugoszlávia háború utáni gazdasági fejlődése a *társadalmi termék* növekedése alapján szemlélve igen gyors volt. Az utolsó harminc évben a társadalmi termék évi átlagos növekedési üteme 6,5 százalékot tett ki, és a társadalmi termék 1974-ben 7,3-szerese volt az 1946. évinek és 5,3-szerese az 1939. évinek. A nagyfokú növekedésben döntő szerepet játszott a gazdaság társadalmi szektora és különösen az ipar, amely társadalmi termékét évente több mint 9,4 százalékkal növelte.

A társadalmi termék növekedésének mértékét és ütemét az 1. tábla adatai mutatják. Az adatokból látható, hogy a társadalmi termék az egyes gazdasági ágazatokban igen különböző ütemben (0,1–9,4 százalékkal) nőtt.

1. tábla

A társadalmi termék növekedése, 1939–1974
(1966. évi árakon)

Év	Gazdaság összesen	Ipar	Mezőgazdaság	Erdőgazdaság	Építőipar	Közlekedés	Kereskedelem	Kézműipar
	Milliárd dinár							
1939*	30300	4600	13900	1500	2500	1600	4000	2200
1946*	21950	3650	9600	1300	3000	1300	2000	1100
1947	29384	5526	12398	1498	3229	1511	3524	1699
1974*	161145	62812	31080	1548	13088	12687	31344	7888
	Növekedési ütem (százalék)							
1947–1974	6,5	9,4	3,5	0,1	5,3	8,2	8,4	5,9
	Növekedési együttható (bázisév = 1)							
1939–1974	5,3	13,7	2,2	1,0	5,2	7,9	7,8	3,6
1946–1974	7,3	17,2	3,2	1,2	4,4	9,8	15,7	7,2

* Becsült adat.

A háború után az ország gazdasági fejlődésének koncepciójában az ipar központi helyet foglalt el, mivel a háború előtti immobil gazdaságnak csak az ipar adhatta meg az ország gazdasági fejlődéséhez szükséges erősebb impulzust. A háború előtti ipar túlnyomórészt kisüzemekből állt, amelyek valamivel több mint 300 000 dolgozót foglalkoztattak, vagyis minden száz lakosra két ipari munkás jutott. (Ugyanakkor a nyugat-európai országokban az összlakosság 10–15 százalékát foglalkoztatta az ipar.) Amellett hogy a háború előtti Jugoszlávia ipara ilyen fejletlen volt, súlyosbította a helyzetet a háború már vázolt pusztítása, és sok ipari munkás halála a népi forradalom harcaiban.

A helyreállítás és újjáépítés során különösen az ipari üzemek felépítésében kifejtett erőfeszítésekkel és áldozatokkal sikerült elérni, hogy 1946-ban az ipar termelése valamivel több mint háromnegyede volt az 1939. évinek, 1947-ben pedig már 21 százalékkal meghaladta azt.

Az ipari termelés növekedése évről évre ilyen ütemű volt, kivéve az 1948. és 1949. éveket, amikor megállt az ipari termelés növekedése valamint az 1951. és 1952. éveket, amikor az ipari termelés Jugoszlávia ismert gazdasági blokádja miatt alacsonyabb volt, mint a megelőző években. Mindezek ellenére az ipar a háború utáni időszakban magas (10 százalékos) átlagos növekedési ütemet ért el, és ily módon 1974. évi termelése 13-szorosa volt az 1939. évinek és 17-szerese az 1946. évinek. Az ipari termelés nagyarányú növekedése a háború utáni időszakban világméretben is a kiemelkedő hosszú távú fejlődési eredmények közé tartozik.

A felszabadulástól napjainkig valamennyi ipari ágazat növelte termelését, de nem azonos ütemben. Az ipar szerkezetében bekövetkezett változások különböző átmeneti nehézségeket idéztek elő. Leggyorsabban a munkaeszközök termelése fejlődött: 1974-re az 1939. évinek 52-szeresére nőtt. A második helyen a fogyasztási cikkek termelése áll, amely 14-szeresére növekedett. A továbbfelhasználásra kerülő anyagok termelése 12-szeresére emelkedett. A munkaeszközök termelésén belül leggyorsabban az építőipar és a mezőgazdaság részére gyártott különböző gépek, közlekedési eszközök és villamos berendezések termelése nőtt.

A fogyasztási cikkek termelésének nagyarányú növekedését elősegítette az olyan tartós fogyasztási javak termelése, mint a háztartási gépek, a bútorok, a személygépkocsik és több olyan termék, amelyeket Jugoszláviában a háború előtt nem gyártottak. Az élelmiszeripari termékek termelése az elmúlt 30 év folyamán szintén jelentős mértékben növekedett.

2. tábla

Néhány fontosabb fogyasztási cikk termelésének alakulása

Termék	1939.	1946.	1947.	1974.	Növekedési együttható (1939. év = = 1)
	évben				
Cukor (ezer tonna)	108	71	152	462	4
Zöldség, hús- és halkonzerv (ezer tonna)	5	4	7	224	45
Csokoládé és cukorka (ezer tonna)	5	3	8	84	17
Cukrászati termékek (ezer tonna)	4	5	5	91	23
Étolaj (ezer tonna)	21	21	27	179	9
Sör (ezer hektoliter)	427	574	774	9 429	22
Dohányipari termékek (tonna)	11 771	9 638	10 672	40 090	3
Pamutszövet (millió négyzetméter)	111	89	140	365	3
Gyapjuszövet (millió négyzetméter)	12 443	16 010	22 246	65 967	5
Kötöttáru (tonna)	1 824	1 216	2 159	23 461	13
Konfekció fehérnemű (ezer négyzetméter)	5 498	7 288	14 690	114 981	21
Konfekció felsőruha (ezer négyzetméter)	1 360	2 143	6 419	84 271	62
Bőr cipő (ezer pár)	4 208	3 437	6 277	43 270	10
Gumicipő (ezer pár)	5 154	2 310	4 715	17 254	3
Szappanok és tisztítószer (ezer tonna)	13	10	13	166	13
Villanyégő (ezer darab)	2 522	1 622	3 380	66 841	27
Lakásbútor (ezer garnitúra)	14	11	13	491	35

Az utolsó évtizedben a feldolgozó ipar gyors fejlődése és ugyanakkor az alapvető ágazatok termelésének lemaradása feszültséget idézett elő az alapvető nyersanyagok termelése és fogyasztása között. Bár a továbbfelhasználásra kerülő anyagok termelése is 12-szeresére nőtt 1974-ig, még mindig nem tudja kielégíteni a feldolgozó ipar igényeit, és ezért az ipar még ma is jelentős mértékben függ a nyersanyagimporttól. Ez az egyik alapvető oka Jugoszlávia nemzetközi árucserforgalmában még mindig meglévő magas deficitnek. Az ipari struktúra változása

és az alapvető iparágak termelése mindezen nehézségek ellenére nagy erőfeszítésekkel elért jelentős eredményeket mutat. Így a villamos energia termelése 34-szeresére, az olaj és az olajszármazékok termelése 98-szorosára, a szén termelése csak 5-szörösére emelkedett.

3. tábla

A továbbfelhasználásra kerülő anyagok termelésének alakulása

Anyag	1939.	1946.	1947.	1974.	Növekedési együttható (1939. év = = 1)
	évben				
Villamos energia (kWó)	1 173	1 150	1 453	39 456	34
Szén (ezer tonna)	7 032	6 652	9 291	33 583	5
Nyersolaj (ezer tonna)	1,1	29	33	3 458	3 144
Feldolgozott olaj (ezer tonna)	97	21	39	10 429	108
Nyersacél (ezer tonna)	235	202	311	2 832	12
Hengerezelt áru (ezer tonna)	151	112	191	2 235	15
Tiszta réz (tonna)	12 463	12 925	14 078	150 006	12
Finomított ólom (tonna)	10 651	32 591	40 402	113 876	11
Cink (tonna)	6 055	5 446	8 954	86 380	14
Alumínium (tonna)	1 795	567	1 263	147 089	82
Tűzálló anyagok (tonna)	21 899	22 476	31 110	305 172	14
Porcelán szigetelő anyag (tonna)	188	161	403	12 941	69
Kalcinált szóda (ezer tonna)	22	21	32	143	7
Műtrágya (ezer tonna)	71	47	69	2 207	31
Tégla (millió darab)	380	324	597	3 242	9
Cement (ezer tonna)	894	698	1 083	6 647	7
Síküveg (ezer négyzetméter)	1 678	1 734	2 201	16 618	10
Fűrészelt faáru (ezer négyzetméter)	1 865	1 201	1 942	3 671	2
Falköszörület és cellulóze (ezer tonna)	38	21	31	560	15
Papír és karton (ezer tonna)	48	44	52	683	14
Kendierszál (tonna)	14 040	8 184	8 184	6 546	0,5
Talp bőr (tonna)	7 600	5 163	8 553	2 902	0,4
Felsőbőr (ezer négyzetméter)	2 182	1 611	1 983	14 214	7
Autógumi, külső (ezer darab)	7,9	4,1	28	4 669	584

Az ipari termelés háború utáni fejlődését jelentős mértékű minőségi változások és választék bővülése követte. Ilyen változások minden évben megfigyelhetők voltak. Az új termékek termelése az összes ipari termelésnek évente átlagosan mintegy 2 százalékát tette ki. 1966 óta minden ötödik ipari termék új termék.

A gazdaság dinamikus fejlesztését és különösen az ipari termelés nagyarányú növekedését intenzív beruházási tevékenység tette lehetővé. A nagyberuházások politikájának eredményeként az ipari berendezések értékének körülbelül 72 százalékát az utolsó 10 év folyamán vásárolt gépek adják, és az összérték 41 százaléka olyan gépekből áll, amelyeket az utolsó öt év folyamán vásároltunk. 1972 végén az automata és félautomata gépek értéke a berendezések összértékének 66 százalékát képviselte. 1966. évi árakon számítva az egy munkásra eső állóeszközérték 1953-ban 49 000, 1973-ban 99 000 dinárt tett ki. Az egy munkásra eső állóeszközérték megkétszereződése a jugoszláv ipar egyre jobb felszereltségének és modernizálódásának következménye.

Jelenleg az ipar kb. 1,7 millió munkást foglalkoztat, ami 6-szorosa az 1949. évi létszámnak. A képzettségi színvonal is gyors ütemben változott: például az egyetemi végzettségű foglalkoztatottak száma az utolsó húsz évben megtízszereződött.

A foglalkoztatottak képzettségi összetételének megjavítása és a berendezések modernizálása a munkatermelékenység emelkedését idézték elő az iparban. A háború utáni időszakban a munkatermelékenység az iparban 2,7-szeresére emelkedett, átlagos évi növekedése 4 százalékot tett ki. A munkatermelékenységnek a magyar iparral való összehasonlítása¹ azt mutatta, hogy a jugoszláv iparban a munkatermelékenység 1970-ben körülbelül 8 százalékkal volt magasabb. A nyugat-európai fejlett tőkés országok iparának munkatermelékenysége azonban még mindig kétszerese a jugoszláv iparénak.

Harminc év alatt a szocialista Jugoszláviában hatalmas társadalmi és gazdasági változások mentek végbe falun és a mezőgazdaságban. A mezőgazdasági népesség száma, amely a háború előtt a lakosság kétharmadát tette ki, elsősorban az ország iparosodása következtében gyors ütemben csökkent, olyannyira, hogy jelenleg számuk csak valamivel több mint az összlakosság egyharmada. A régi Jugoszláviában a kis, falusi gazdaság dominált primitív, főleg kézi berendezésekkel, fogatos munkaeszközökkel. A háború előtti mezőgazdaság és a falvak legfőbb jellegzetességének volt tekinthető a rendkívül alacsony munkatermelékenység és a mezőgazdasági népesség nagy száma. A modern technikai eszközök hiánya és a szakmai képzetlenség rendkívül elmaradott természetes termelést eredményeztek, igen alacsony hozammal és munkatermelékenységgel.

A mezőgazdaság egyike azoknak a gazdasági tevékenységi ágaknak, amelyek a legtöbbet szenvedtek a háború alatt, elveszítvén állóalapjaik 50 százalékát. Mindezek ellenére mégis jelentős szerepet töltött be az ország helyreállításának és iparosításának idején a városi lakosság élelmének biztosításában és az ipar munkereivel és alapanyagokkal való ellátásában.

A háború előtti Jugoszlávia nemzeti jövedelmének fele a mezőgazdaságból származott. A mezőgazdasági termékek fogyasztásának alacsony szintje, a lakosság gyenge táplálkozása és annak nem megfelelő szerkezete tette lehetővé, hogy a kivitel összértékének csaknem a felét a mezőgazdasági termékek adták.

Az ország újjáépítésének első éveiben voltak bizonyos erőfeszítések a mezőgazdasági termelés fejlesztésére, mivel nemcsak öröklött elmaradottságát kellett behoznia, hanem minél gyorsabban pótolnia kellett a háborúban elvesztett kapacitásait. Az új technika és technológia egyre nagyobb mértékű bevezetése a mezőgazdasági termelés folyamatába (a traktorok lóereje 60-szorosára nőtt, a megművelt területre hektáronként 48-szor több műtrágyát használnak fel) hozzájárult ahhoz, hogy a mezőgazdasági termelés értéke az 1939. évihez viszonyítva kétszeresére, 1946-hoz képest pedig csaknem háromszorosára nőtt. A termelés növekedését a mezőgazdaság minden ágában megvalósították, de legnagyobb mértékben az állattenyésztésben és a földművelésben.

Bár a mezőgazdasági termelés jelentős mértékben emelkedett a háború utáni időszakban, az egyéb tevékenységi ágak fejlődése következtében a mezőgazdasági termékek részvétele a társadalmi össztermékben azok egyötödére csökkent. A mezőgazdasági termékek külkereskedelmi forgalma állandóan növekszik, részvételük az összkivitelben mégis folyamatosan csökken úgy, hogy ma mindössze 9 százalékot tesz ki.

Fontos tényező a mezőgazdaság fejlődésében a mezőgazdaság állami szektora amely a mezőgazdasági földterület 14 százalékát és a termelési érték 25 százalékát jelenti. Az állami szektornak uralkodó helyzete van a búza, a kukorica és

¹ Lásd bővebben: A jugoszláv és a magyar ipar összehasonlítása (Termelékenységi és szerkezeti összehasonlítás 1960–1970). Statisztikai Időszaki Közlemények 290. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1973. 98 old. (Szerk.)

az ipari növények piacán. A mezőgazdaság állami szektora gyorsabb fejlődésének egyik alapvető jellemzője, hogy a hektáronkénti hozamok sokkal nagyobbak minden kultúránál. Ez az agrotechnikai módszerek nagyobb mérvű alkalmazásának következménye, valamint annak tudható be, hogy agrár–ipari komplexum keretében összekapcsolja a mezőgazdasági termelést az élelmiszeriparral, a vegyiparral és a gépiparral, valamint a forgalommal, a bankokkal stb.

Másik fontos tényező a mezőgazdaság fejlesztésében a szocialista szövetkezet mint a falu és az egyéni gazdaság előrehaladásának sajátos útja. A szövetkezetek fejlődése az utóbbi években rendkívül intenzív, és jelenleg a szocialista szövetkezetek hozzáik létre a mezőgazdasági termelés összértékének körülbelül 12 százalékát.

Az 1946-tól 1974-ig tartó időszakban a mezőgazdaság termelése évenként 4 százalékkal növekedett. Ez a növekedés jóval nagyobb az állami szektorban (11⁰/₀), mint az egyéni gazdaságokban (3⁰/₀).

4. tábla

A fontosabb mezőgazdasági termékek termelése

Év	Termelés (ezer tonna)			Hektáronkénti hozam (mázsa)		
	Búza	Kukorica	Cukorrépa	Búza	Kukorica	Cukorrépa
1939	2910	4070	922	13,1	15,1	200
1946	1930	2140	636	10,5	10,4	123
1974	6282	8031	4300	34,1	35,6	412

Mint a 4. táblából megállapítható mind az össztermék, mind a hektáronkénti átlaghozam fontosabb növényeknél jóval magasabb volt 1974-ben, mint 1939-ben, de különösen nagy az emelkedés 1946-hoz képest. Jóval nagyobb a termékmennyiség növekedése az összes ipari növénynél, mivel mind vetésterületük, mind pedig hektáronkénti átlagos termés hozamuk lényegesen nagyobb.

A hektáronkénti átlagos termés hozamok mind a búzánál, mind a kukoricánál, mind pedig az egyéb mezőgazdasági kultúráknál több mint kétszeresükre növekedtek. A magasabb termés hozamok a bő termésű fajták bevezetésének, a jobb munkálásnak és a nagyobb mennyiségű műtrágya felhasználásának tulajdoníthatók. Ez elsősorban az állami szektor gazdaságainál érvényesül, amelyeknek hektáronkénti termés hozama a legfontosabb mezőgazdasági növények tekintetében elérte a világszínvonalat.

Jelentős termés hozamokat értek el a szövetkezeti társulások egyéni gazdaságaiban is, míg azoknak az egyéni gazdaságoknak a hozamai, amelyek nem kapcsolódtak be a közösen szervezett termelésbe, még mindig viszonylag alacsonyak.

A legjobb eredményeket az állattenyésztésben, különösen a hústermelésben érték el, részben a produktívabb fajták bevezetése, részben jobb takarmányozás és állatgondozás eredményeként. Az 1946 és 1974 közötti időszakban a hústermelés háromszorosára nőtt. A mezőgazdaság egy főre jutó termelése 1974-ben kétszerese volt az 1939. évinek (pedig ugyanakkor a lakosság száma egyharmaddal nőtt az 1939. évihez képest). Ezen belül a növekedés búzából és kukoricából 50, tejből 20, tojásból 70 százalékos, cukorrépából több mint háromszoros volt, ami kifejezésre jut a mezőgazdasági termékek megnövekedett forgalmában és a lakosság jobb ellátásában.

5. tábla

**A fontosabb mezőgazdasági termékek egy főre
jutó termelése
(kilogramm)**

Termék	1939.	1974.
	évben	
Búza	186	297
Kukorica	261	380
Cukorrépa	59	203
Hús	28	53
Tej	126	167
Tojás (darab)	88	174

A közlekedés volt az egyik legfejlettebb gazdasági ágazat a háború előtti Jugoszlávia általános gazdasági elmaradottságának körülményei között, de azok a pusztítások amelyeket a háború folyamán az ország elszenvedett, rendkívül rossz helyzetet teremtettek. Tekintettel azonban arra a fontos szerepre, amelyet a közlekedés a gazdasági fejlődésben játszik, már az ország újjáépítésének első időszakában megtettek minden intézkedést annak helyreállítására és gyors fejlesztésére.

A háború utáni időszakban az állóeszközökre fordított összes beruházások mintegy 10–15 százalékát a közlekedésre fordították. Azok a hatalmas erőfeszítések, amelyeket az ország újjáépítésére és különösen a közlekedés működőképességének helyreállítására tettek, annyira eredményesek voltak, hogy a közlekedés által teljesített szolgáltatások már 1946-ban meghaladták az 1939. évi színvonalat.

A háború utáni időszakban viszonylag leggyorsabban a légi közlekedés fejlődött, amely 1974-re kb. 260-szor múlta felül utasszámban az 1939. évi forgalmat. A közúti közlekedés gyors fejlődését a gépjárművek számának a háború előttihez képest hatvanszoros emelkedése kísérte, úgy hogy ma Jugoszláviában 1,3 millió személyautó van. Az autóbuszok száma 21-szeresére, a teherautóké pedig több mint harmincszorosára nőtt.

A közlekedés többi ágának fejlődése lassúbb volt, mint a légi, illetve közúti közlekedésé, de mégis gyors és jelentős. A vasúti közlekedésben az új vasútvonalak építése mellett a meglévők modernizálását is meg kellett kezdeni. 1945 és 1974 között 29 új, széles nyomtávú vasútvonalat építettünk 2328 kilométer hosszúságban, és 2000 kilométeres vonalat villamosítottunk. Legjobban hozzájárultak az új vasútvonalak építéséhez az ifjúság munkaadói, kezdve az első, az 1946-ban a Brcko–Banovici között újjáépített és forgalomnak átadott 89 kilométer hosszú vasútvonallal. Ma a vasút összes vonóerejének kétharmada villamosított, és ugyancsak ilyen mértékben helyettesítettük a gőzmozdonyokat villamos és Diesel-mozdonyokkal. Az összes személyszállítás háromszorosra, a teherszállítás pedig (tonna/kilométerben) ötszöröse az 1939. évinek.

A háború elszenvedett nagy veszteségei ellenére a tengeri és folyami flotta, különösen a tengeri kereskedelmi flotta jelentős eredményeket ért el.

1974-ben a tengeri kereskedelmi hajózás kapacitása 4,3-szer nagyobb volt, mint 1939-ben és 12-szer nagyobb, mint 1946-ban. A folyami kereskedelmi flotta kapacitása a háború utáni időszakban 58 százalékkal emelkedett, míg a forgalom nagysága a hazai folyami kikötőkben több mint 7-szeresére nőtt.

6. tábla

A közlekedési ágak kapacitásának alakulása

Megnevezés	1939.	1946.	1974.	Index: 1939. év = 100
	évben			
Vasúti közlekedés				
Normál nyomtávú vasút (kilométer)	7 377	7 354	9 353	127
Szállított utasok száma (ezer fő) . . .	58 316	78 443	134 925	231
Szállított áru (ezer tonna)	21 133	19 518	81 506	386
Folyami közlekedés				
Folyami flotta teherbírása (ezer tonna)	446	221	703*	158
Áruforgalom hazai kikötőkben (ezer tonna)	3 018	1 701	21 598	716
Tengeri közlekedés				
Tengeri kereskedelmi hajózás (ezer bruttóregiszter-tonna)	401	141	1 735	4,3**
Áruforgalom hazai kikötőkben (ezer tonna)	2 115	2 017	21 265	10**
Légi közlekedés				
Szállított utasok száma (ezer fő)	13	10	3 308	260**
Utaskilométer (millió)	3,6	3,6	3 449	958**
Közúti közlekedés				
Modern útburkolatú, illetve szélességű utak (ezer kilométer)	1	1,6	35,3	22***
Személygépkocsik száma (ezer darab) . . . . .	.	6	1 331	223***
Köztulajdonú gépjármű-közlekedés				
Utaskilométer (millió) . . . . .	.	302	23 931	77***
Tonnakilométer (millió) . . . . .	.	41	9 803	239***

* 1973. évi adat.

** Növekedési együttható: 1939. év = 1.

*** Növekedési együttható: 1946. év = 1.

A közlekedési szolgáltatások szerkezetében a háború utáni harminc évben lényeges változások következtek be. A vasúti közlekedés mind az áru-, mind a személyszállításban uralkodó jellegű volt mind a háború előtt, mind pedig a háború utáni első években, és szolgáltatásai az összes közlekedési szolgáltatások 80 százalékát tették ki. A légi közlekedés, de különösen a közúti közlekedés modernizálódásával ezek az arányok lényegesen megváltoztak, így a vasútak az utasállításnak ma mindössze 14 százalékát adják, a közúti közlekedés pedig a 85 százalékát. Egyaránt 41 százalékkal vesznek részt az áruszállításban a vasutak és a közutak, míg 1946-ban a közúti közlekedés aránya mindössze 6 százalék, a vasúté pedig 86 százalék volt. Ma Jugoszláviában nincs egyetlen olyan igazgatási vagy ipari centrum, amelyik ne lenne bekapcsolva a menetrendszerű autóbusz-forgalomba vagy a modern vasúti forgalomba.

A postai, telefon- és távírószolgálat sem maradt el fejlődésében a többi közlekedési ág mögött, a városi szolgálat pedig eredményesen működik. Ma már minden nagyobb helyen és igazgatási centrumban kicserélték a hagyományos telefonközpontokat automatizált központokkal.

A termelés és a választék nagyságának gyors fejlődése voltak a kereskedelem fejlesztésének alapvető ösztönzői. A kereskedelmi hálózat megkétszereződött, kapacitásai modernizálódtak, a szolgáltatások színvonala pedig a háború előtti helyzethez viszonyítva sokat javult. A kereskedelmi hálózat struktúrájában is nagy vál-

tozások következtek be. A háború előtti vagy közvetlenül a háború után nyitott vegyes típusú kis boltok helyett nagyszámú modern típusú üzlet (önkiszolgáló áruház, önkiválasztó üzlet) épült, amelyek a kiskereskedelmi árusító tér egynegyedét teszik ki. A kereskedelmi hálózat kiterjed az ország minden részére, és ezzel csökkentek az öröklött regionális, valamint a falu és a város közötti különbségek. Ma már csak igen kisszámú olyan nagyobb település van az országban, ahol nincs szervezett kereskedelmi hálózat.

A kiskereskedelmi forgalom 1974-ben az 1948. évihez viszonyítva (1952. évi árakon számítva) csaknem nyolcszorosára növekedett, míg az egy üzletre jutó lakosok száma csaknem kétszeresével csökkent, a foglalkoztatott személyek száma pedig szintén kétszeresére nőtt.

Az ország iparosítása jelentős változásokat eredményezett Jugoszlávia külfölddel folytatott árucseréjének struktúrájában és dinamikájában. Az ország elmara-dott gazdasági szerkezete a háború előtt olyan feltételeket teremtett, hogy a társadalmi termékhez viszonyítva az összes árucseré 1939-ben 26 százalékot tett ki. A mezőgazdaság, az erdészet és a bányászat voltak az alapvető exportáló gazdasági ágak. Ma a külfölddel történő árucseré a társadalmi termékhez viszonyítva körülbelül 43 százalékot tesz ki, amelyben a kivitel 16 százalékkal, a behozatal pedig 27 százalékkal részesedik. A külkereskedelmi áruforgalom terjedelme 1974-ben 13-szor nagyobb volt az 1939. évinél.

Az export és az import szerkezete jelentősen megváltozott a háború utáni időszakban ágazatonként és a termék rendeltetése szerint. Az ipar alapvető helyet tölt be a külfölddel folytatott árucserében, és az összkivitelnek körülbelül a 91 százalékat teszi ki, míg a mezőgazdaság és az erdészet összkivitele mindössze 9 százalékot.

7. tábla

Az export és az import szerkezete ágazatonként és a termékek rendeltetése szerint (százalék)

Megnevezés	1939.	1946.	1974.
	évben		
	Ágazatonként		
Export			
Ipar és bányászat	52	66	91
Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás	48	34	9
Import			
Ipar és bányászat	91	84	90
Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás	9	16	10
	A termékek rendeltetése szerint		
Export			
Továbbfelhasználásra kerülő anyagok	78	62	60
Berendezések	0	—	14
Fogyasztási cikkek	22	38	26
Import			
Továbbfelhasználásra kerülő anyagok	49	74	70
Berendezések	28	5	17
Fogyasztási cikkek	23	21	13

Az export és az import szerkezeti változásai – mint a 7. tábla adatai is jel-zik – sokkal kisebbek a termékek rendeltetése szerint, mint ágazatonként.

A turizmus fejlődésének viszonylag magas szintje figyelhető meg a háború utáni időszakban, aminek következtében ma Jugoszlávia részvétele jelentős a nemzetközi idegenforgalomban. Az összes idegenforgalom, a turisták, valamint az eltöltött éjszakák száma 1974-ben, az 1939. évihez viszonyítva 15-szörösére nőtt, míg a külföldi idegenforgalom 20-szorosára növekedett. A turizmusnak ezt a nagymértékű növekedését elsősorban az elhelyezési kapacitás növekedése idézte elő, mivel a háború utáni időszakban a férőhelyek száma 800 000-rel nőtt.

A lakosság életkörülményeinek, jelentős javulása lehetővé tette a jugoszláv állampolgárok külföldi utazásainak igen nagyarányú növekedését. 1974-ben állampolgáraink 14 millió külföldi turistautazást tettek, ami 10-szer nagyobb az 1965. évinél.

Nehéz olyan általános mutatót találni, amely megfelelően tükrözné egy ország lakossága életszínvonalának szintjét a különböző időszakokban. Az anyagi javak és szolgáltatások személyi fogyasztása csak részben meghatározója az életszínvonalnak, ezeken kívül a lakáskörülmények, az oktatás, az egészségvédelem helyzete stb. és egyéb tényezők is fontos elemei, melyeket figyelembe kell venni.

A háború utáni időszakban országunkban különös gondot fordítottak a lakosság, főleg a városi lakosság *lakáskörülményeire*, és fontos intézkedéseket fogantatottak ennek megjavítása érdekében. Rendkívül nehéz lakáskörülmények voltak az országban a háború utáni első években, mivel a háború folyamán az amúgy is szűkös lakásállományból több mint 400 000 lakás pusztult el. Ugyancsak sok lakást bontottak le a háború után rozzant állapotuk, és amiatt, mert ipari és lakóépületek, valamint közlekedési építmények épültek helyettük. A háború utáni időszakban körülbelül 2 millió új lakás épült és körülbelül 1 millió már meglévő lakást állították helyre, illetve modernizáltak. A jelenlegi lakásállománynak körülbelül kétharmadát a háború után állították helyre a jelenlegi lakásállomány pedig több mint 80 százalékkal haladja meg az 1939. évit. A lakásépítkezés keretében felépített lakások tágasak és modern felszerelésűek, a lakások 88 százalékában van villamos áram, 36 százalékuk vízvezetékekkel, 27 százalékuk fürdőszobával rendelkezik. A városi településeken még sokkal jobb a helyzet, mert ott minden lakásban van villany, és a lakások kétharmada van vízvezetékekkel, a fele pedig fürdőszobával ellátva. Az összes újonnan épített lakásoknak teljes a felszereltsége. Ma a lakásoknál nagy különbségek vannak felszereltségben és komfortban a háború előtti állapotokhoz viszonyítva, amikor négyszer kisebb volt a villamos árammal, a vízvezetékekkel és a fürdőszobával rendelkező lakások száma. Közvetlenül a háború előtt az egy lakosra jutó lakásterület 9 négyzetméter volt, ami napjainkig átlagosan 13 négyzetméterre nőtt.

A lakásállománynak körülbelül egyötöde társadalmi tulajdonban van. A városokban ez az arány 40 százalék körüli. Ezek a háború után újonnan épült lakások, amelyek általában teljesen modern technikai felszereltségűek.

Országunk lakosságának *személyi fogyasztása* igen kedvezően alakult 1956 óta. Ezt megelőzően a fogyasztás a szűkös anyagi lehetőségek és a nemzeti jövedelem nagy részének a beruházásokra történő felhasználása következtében alacsony szintű volt. A személyi fogyasztás aránya a társadalmi termékben folyamatosan növekszik, és 1974-ben 54 százalékot tett ki. Ha ehhez hozzáadjuk a társadalmi termékeknek azt a részét is, amelyet a lakosság közösen fogyaszt, akkor a lakossági szükségletek a társadalmi termék 69 százalékát képezik. A személyi fogyasztás növekedése tükröződik annak szerkezeti változásában is.

Az élelmiszerek aránya az összfogyasztásban az 1952. évi 54 százalékról, 1974-re 39 százalékra csökkent. Az élelmiszerek arányának csökkenésével nőtt

azoknak a kiadásoknak az aránya, amelyek az életszínvonal magasabb szintjére jellemzők.

8. tábla

Néhány élelmiszer és ipari termék egy főre jutó fogyasztása

Megnevezés	1939.	1947.	1974.
	évben		
Gabonafélék	244,8	188,3	188,0
Zöldségfélék	98,5	116,0	161,4
Gyümölcsök	48,6	26,6	62,2
Hús és hal	22,4	18,1	47,0
Zsiradékok	6,8	7,2	20,4
Villamos energia (kWó)	5,1	9,7	504,4
Szén (kilogramm)	38,9	79,0	195,0
Mosószerek: szappan és tisztítósze- rek (kilogramm)	1,3	1,3	7,8
Szövöttáru (négyzetméter)	12,5	7,9	24,5
Cipő (pár)	0,5	0,3	2,5
Edények (kilogramm)	0,3	0,3	0,9
Üreges üveg (kilogramm)	0,4	0,2	6,1
Rádió (ezer lakosra, darab)	2,2	0,2	19,8

Az oktatás anyagi alapjainak háború előtti általános jellemzői az elmaradottság és az alacsony színvonal voltak, amikor csak igen kevesen tudtak általános vagy szakmai képzést nyerni. A háború utáni időszakban azonban nagy figyelmet szenteltek a lakosság képzettségi szintje emelésére, állandóan szélesítve a különböző szintű oktatási intézmények hálózatát és egyre több fiatalt vonva be az iskolázásba. Oktatásra évente átlagosan a nemzeti jövedelem 4 százalékát fordítottuk, így lehetővé vált többek között több mint 5000 új általános iskola létesítése.

A múlt egyik súlyos öröksége, a lakosság írástudatlansága jelentősen csökkent, bár a mai helyzet sem kielégítő. 1971-ben a 10 évesnél idősebb lakosság 15 százaléka volt írástudatlan, az 1931. évi 45 százalékkal szemben. Ugyanebben az időben csaknem kétszeresével csökkent az iskolai végzettséggel nem rendelkező, illetve az általános iskolát be nem fejező lakosok száma, míg a magasabb vagy felsőfokú képzettséggel rendelkezők száma közel 6-szorosára emelkedett.

9. tábla

A felsőfokú oktatás összefoglaló adatai

Iskolai év	Az intézmények száma	A hallgatók száma			Oktatók és munkatársak száma	Egy oktatóra jutó hallgatók száma
		összesen	ebből:			
			férfi	nő		
1938/39	26	16 978	13 022	3 956	1 204	14
1945/46	33	25 339	15 968	9 371	1 248	20
1974/75	287	359 651	212 506	147 145	19 197	19

Az utolsó években lényegesen megváltozott a hallgatók társadalmi struktúrája is. Ma a hallgatók több mint 18 százalékának szülei ipari munkások és bányászok, míg 10 évvel ezelőtt ez az arány 13 százalék volt.

A nemzetiségi szabadság tiszteletben tartása következtében a Jugoszláviában élő tíz nemzetiség számára 1533 általános iskola működik 342 000 tanulóval, és 289 középiskola 53 000 tanulóval.

Nem kisebb eredményeket értünk el a háború utáni időszak alatt az egészségügy területén sem. A háború előtt elmaradott egészségügyi körülmények uralkodtak, az egészségügyi intézmények hálózata hiányos, az egészségügyi biztosítási rendszer fejletlen volt. Az egészségügyi helyzet alapvető jellemzője ekkor a magas halálozási arányszám volt, különösen a csecsemőknél, azonkívül a különböző fertőző betegségek és járványok elterjedt volta befolyásolta az életkor kedvezőtlen alakulását.

A háború utáni időszakban nagy erőfeszítéseket tettünk a lakosság egészségvédelmének fejlesztésére. Ma már csaknem az egész lakosság részesül egészségügyi biztosításban, nagyszámú kórházi ágyat létesítettünk, jelentősen nőtt a szakképzett egészségügyi személyzet száma és jelentősen bővült az egészségügyi intézmények hálózata is. Ezek a tényezők, valamint a jobb munkakörülmények és a jobb táplálkozás oda vezettek, hogy az emberi életkor jelentős mértékben meghosszabbodott, a halálozási arány az 1939. évi 14,9-ről 1973-ra 8,6-re csökkent 1000 lakosra számítva.

10. tábla

Az egészségügyi ellátás összefoglaló adatai

Megnevezés	1939.	1950.	1973.	Növekedési együttható (1939. év = = 1)
	évben			
Az orvosok és fogorvosok száma	4 754	5 138	28 378	6,0
Az egy orvosra jutó lakosok száma	3 236	3 021	864	—
Az egészségügyi középkereskedők száma	3 852	4 158	57 260	14,9
A kórházi ágyak száma	31 665	49 754	117 110	3,7
Az egy kórházi ágyra jutó lakosok száma	501	329	173	—3

A társadalombiztosítás egyike a szocialista Jugoszlávia leghatalmasabb vívmányainak. A háború előtt a társadalombiztosítás egymillió lakosra terjedt ki, de nyugdíjat csak 104 000 fő kapott. Ma az egész lakosság részesül társadalombiztosításban, és a nyugdíjat élvezők száma állandóan nő, jelenleg kb. 1,3 millió, vagyis 7,6-szerese az 1947. évinek. A társadalombiztosításra fordított összeg a nemzeti jövedelem 13 százalékát teszi ki.

Azok a nagy eredmények, amelyeket Jugoszlávia megvalósított, kifejeződnek minden köztársaság és tartomány fejlődési eredményeiben, mivel az iparosítás minden területére kiterjedt. A társadalmi termék évi átlagos növekedése az 1947 és 1973 közötti időszakban minden köztársaságban és tartományban több mint 6 százalékot tett ki. A legnagyobb Makedóniában volt (7⁰/₀), a legkisebb Bosznia–Hercegovinában (6,1⁰/₀).

Bár a gazdasági fejlődés minden köztársaságban és tartományban nagyarányú volt, az ország fejlett és fejletlen területei közötti különbségeket a háború utáni időszakban sem tudtuk jelentős mértékben megváltoztatni, amit az ország háború utáni fejlődésének különböző tényezői okoztak. Az ország minden részére jellemző az ipari fejlődés nagyarányú felvirágzása, és valamennyi köztársaságban és tartományban a társadalmi terméknek több mint egyharmada az iparban jön létre.

Az ipari fejlődésen kívül országunk minden részében nagy előrehaladást értünk el a foglalkoztatottak számának alakulásában, a mezőgazdasági népesség számának csökkenésében, a modern úthálózat hosszának, valamint az egészségügyi és oktatási intézmények számának növekedésében és a fejlesztésnek sok egyéb területén. Mindezek jobb létfeltételeket teremtettek a lakosság minden rétege számára, és életszínvonaluk gyors emelkedését eredményezték.

Nehéz lenne e rövid összefoglaló keretében még néhány olyan fontosabb mutatót megadni, amelyek még jobban megvilágítanák a szocialista öngazgatással rendelkező Jugoszlávia háború utáni fejlődését. Feltehetően az eddig bemutatott adatok is megfelelően tükrözik a gazdasági és kulturális élet terén a háború utáni időszakban végbement gyors fejlődést, hiszen Jugoszlávia azon országok közé tartozik, ahol a világon a leggyorsabb volt a fejlődés.

Ez az eredmény bizonyítéka dolgozó népünk sokoldalú alkotóképességének, ami a szabadság kivívásának első éveitől kezdve megmutatkozott az öngazgatáson alapuló szocialista társadalmi-politikai rendszer felépítésében.

РЕЗЮМЕ

Автор статьи, являющийся директором Союзного статистического управления Югославии, производит сводный обзор общественно-экономического развития Югославии в течение 30 послевоенных лет.

Останавливается на причинах общественно-экономической отсталости Югославии в довоенный период и на вызванном войной огромном ущербе, усугубившем тяжёлое положение страны.

В 1945 году ценой больших усилий началось восстановление страны. Творческие силы народа, создание социалистического строя обеспечили Югославии место среди стран, темпы развития которых в послевоенный период были самыми высокими.

Автор с помощью множества данных показывает рост общественного продукта и прогресс, достигнутый в важнейших народнохозяйственных отраслях. Согласно данным среднегодовой темп роста национального дохода на душу населения, составлявшего до войны примерно 1940 динаров в ценах 1966 года, на протяжении последних 15 лет равнялся 2,5 процентам. Темп роста общественного продукта колебался между 0,1 и 9,4%. Среднегодовой прирост общественного продукта в 1947—1973 годы во всех республиках и краях составил более 6 процентов.

SUMMARY

The author of the study, president of the Yugoslav Federal Statistical Office, offers a summary review on the thirty years of the post-war economic and social development in Yugoslavia.

He outlines the causes of the pre-war economic and social backwardness of the country as well as the heavy man-losses and material damages of World War II which made the situation of the country even more serious.

Beginning with 1945 the restoration of the country started with great efforts. The creative power of the people, the building up of the socialist socio-political system enabled Yugoslavia to join the countries developing most rapidly in the post-war period.

The author illustrates with numerous data the increase of the social product and the development of the major branches of the national economy. The per capita national income — which was roughly 1940 dinars at 1966 prices before the war — increased in the last 15 years by 2,5 per cent annually on the average. The rate of growth of the social product varied between 0,1 and 9,4 per cent and, on the yearly average, it was over 6 per cent between 1947 and 1973 in every republic and territory.

A FOGYASZTÓI (KISKERESKEDELMI) ÁRAK ALAKULÁSÁNAK SAJÁTOS SÁGAI AZ 1970-ES ÉVEKBEN

DR. MARTON ÁDÁM

A negyedik ötéves terv gazdasági sikereit, a nemzeti jövedelem tervezettnél nagyobb mértékű (35 százalékos) növekedését, a lakosság életszínvonalának, a reáljövedelemnek a terveknek megfelelő, mintegy 25 százalékos emelkedését a világgazdaság jelentős változásai mellett érték el. Nagymértékű infláció bontakozott ki, s a tőkés országok gazdasági fejlődése, a világkereskedelem növekedése lelassult, sőt egyes esetekben visszaesés is következett be. Hazánk külkereskedelmi orientáltságú gazdaságát a világpiaci infláció, a nyersanyagok jelentős részének rendkívüli drágulása miatt az 1960-as évekre jellemző helyzethez viszonyítva jelentős veszteségek érték. A késztermékek és a nyersanyagok közötti cserearány romlása miatt 1973–1974-től többet kell exportálnunk azonos volumenű importért. Ugyanakkor a tőkés országokban élesedő verseny és néhány esetben elrendelt importkorlátozás gátat vetett az export megfelelő ütemű bővítésének. A tervidőszak utolsó éveiben a kereskedelmi mérleg nagymértékben romlott. Bár az 1970-es évek második felében a konvertálható devizákban lebonyolított forgalmunk cserearányainak valamelyes javulásával lehet számolni, a nyersanyagok és a késztermékek közötti megváltozott cserearányokat tartósnak kell tekintenünk. Ennek következményeit csak a termelési (és a külkereskedelmi) struktúra változtatásával, a hatékonyság növelésével lehet kompenzálni, amihez megfelelő mértékben meg kell változtatni a termelői árakat, sőt a fogyasztói árakat is. A szocialista tervgazdaságnak tehát az árak stabilitására irányuló törekvése mellett a megváltozott feltételek között teret kellett engednie az indokolt árváltozásoknak, amelyek nélkül a megfelelő gazdasági orientáció nem lenne biztosítható.

A termelés hatékonyságát természetesen a termelői árak befolyásolják közvetlenebbül, bár a fogyasztói áraknak is van bizonyos struktúraalakító hatása. A fogyasztói árak (árarányok) alakulását azonban döntően az életszínvonal-politikai megfontolások befolyásolják, így szélesebb körben érvényesülnek tudatos megkötések, a ráfordításarányoktól való eltérések stb.

A szocialista gazdaságpolitika a gazdaságot megvédi a konjunkturális, spekulációs áringadozásoktól, de az alapvető árarányváltozásokkal – megfelelő idő elteltével – számolni kell. (Ilyen elvek érvényesülnek a KGST-országok egymás közötti kereskedelmének áralakulásában is.) A külső árváltozások és a költségarányok változásai közvetlenebbül érvényesülnek a termelői árakban s csak másodlagosan, általában kisebb mértékben a fogyasztói árakban. Ebből természetesen az is következik, hogy a világpiaci ármozgások esetleges lecsillapodása után is lehet és kell még belföldi árváltozásokkal számolni.

A negyedik ötéves terv éveiben a reáljövedelem emelkedése a fogyasztói árak 14,6 százalékos, évi átlagban 2,8 százalékos emelkedése mellett ment végbe. Jelentős ár- és bérpolitikai intézkedésekre került sor. Az árak emelkedése ugyan jóval meghaladta a harmadik ötéves terv éveiben tapasztalt növekedési ütemet (0,8%), de messze elmaradt a fejlett tőkés országokban tapasztalható ütem mögött. (Lásd a 9. táblát.)

A fogyasztói, illetve az azt döntően meghatározó kiskereskedelmi árak alakulását a következő fő gazdaságpolitikai követelmények határozzák meg¹:

- biztosítani kell a fogyasztói árak színvonalának viszonylagos stabilitását, az árak alakulásának tervszerűségét,
- a fogyasztói árarányoknak fokozatosan közeledniük kell a ráfordításarányokhoz,
- az ármozgások – a kereslet és a kínálat jobb összehangolása, kölcsönös egymásra hatása révén – a lakosság áruellátásának javítását eredményezzék,
- a fogyasztói árak változása oly módon menjen végbe, hogy az árszínvonal emelkedése érezhetően alacsonyabb legyen, mint a bérszínvonal (általában a jövedelmek) emelkedése,
- a fogyasztási cikkek és az alapvető szolgáltatások egy részének árait – felhasználásuk elősegítése, előnyben részesítése érdekében – tudatosan el kell téríteni a ráfordításoktól.

Mindezt úgy kell megvalósítani, hogy a lakosság életkörülményei rendszeresen javuljanak, mégpedig a társadalom minden alapvető rétegénél érzékelhető mértékkel, s ugyanakkor az egyes rétegek között megfelelő jövedelmi arányok jöjjenek létre, s a családi jövedelmek is megfelelően fejlődjenek, csökkentve az indokolatlan aránytalanságokat, szóródást.

Magyarországon közel húsz éven át szinte teljes árstabilitás volt. 1952 és 1970 között a fogyasztói árak mindössze 4 százalékkal emelkedtek. Ez magyarázza részben azt, hogy sokszor és sokan a fogyasztói árak alakulását kiragadottan, önmagában vizsgálják függetlenül az azt meghatározó gazdasági szükségszerűségektől és az életszínvonal tényleges alakulásától, s úgy értékelik, mintha az áremelkedések már eleve keresteznék az életszínvonal-politika sikeres megvalósítását. Az elmúlt öt év eredményei, az áralakulás itt vázolt sajátosságai és összefüggései egyértelműen az előzőkben vázolt célkitűzések sikeres megvalósítását igazolják. Ugyancsak annak szellemében és a gazdasági realitások figyelembevételével fogalmazódtak meg az előttünk álló ötéves terv célkitűzései.

A SZOLGÁLTATÁSOK ÉS A BOLTI KISKERESKEDELEM ÁRALAKULÁSÁNAK ÁTTEKINTÉSE

A negyedik ötéves terv – egyrészt a rugalmas árrendszer bevezetése, másrészt a ráfordításarányokhoz tervezett közelítés érdekében szükségessé váló hatósági árintézkedések miatt – a fogyasztói árak évenkénti 1–2 százalékos növekedésével számolt. Az előzőkben vázolt körülmények azonban nagyobb mértékű ármozgásokat tettek szükségessé, s emiatt egyes években az éves tervek ennél nagyobb előirányzatokat tartalmaztak. Az árak tényleges alakulása az éves tervekben megengedett módosított kereteket nem lépte túl.

A fogyasztói árak átlagos 15 százalékos emelkedésén belül lényegében azonos mértékben emelkedtek a lakossági fogyasztásnak kb. 20 százaléka kitévő szolgáltatások árai. A szolgáltatások áremelkedéseinek kb. egyharmadát a lakbérek 1971. júliusi rendezése határozta meg, amelynek terheit a családok nagy

¹ Lásd bővebben: Szikszay Béla: Életszínvonalpolitika és árpolitika. *Társadalmi Szemle*, 1976. évi 2. sz. 26–37. old.

részénél kompenzálták, illetve csak fokozatosan, a jövedelmek lényeges emelkedése után hátrították át. Kisebb mértékben drágult még a tervidőszak során néhány egészségügyi, kulturális, szórakozási és javító—karbantartó tevékenység.

A bolti kiskereskedelmi árak² 16 százalékos emelkedésén belül jelentős mozgások voltak megfigyelhetők, amelyeket az 1. táblában tekintünk át.

1. tábla

A kiskereskedelmi árindexek

Megnevezés	1971.	1972.	1973.	1974.	1975.	Évenkénti átlagos változás	A forgalom megoszlása 1974-ben
	évben az 1970. évi százalékában							százalék
Bolti élelmiszerek és élvezeti cikkek	101,4	102,7	107,9	109,1	111,1	2,1	32,0
Ebből:							
Élelmiszerek	100,7	101,0	104,5	104,9	105,4	1,1	21,5
Élvezeti cikkek	100,6	104,1	113,7	117,9	122,1	4,1	8,8
Idényáras cikkek	112,2	116,8	124,2	122,5	132,9	5,9	1,7
Vendéglátás	101,9	109,1	115,0	116,6	119,7	3,6	14,2
Ruházati cikkek	102,2	105,9	108,1	110,3	116,1	3,0	16,4
Vegyés iparcikkek	101,5	104,3	106,2	109,7	117,3	3,3	37,4
Ebből:							
Tartós fogyasztási cikkek	101,2	103,8	104,7	106,2	109,8	1,9	10,6
Kiskereskedelmi árindex	101,7	104,9	108,6	110,9	115,8	3,0	100,0
Szolgáltatások	104,5	108,2	110,6	112,6	115,1	2,8	
Fogyasztói árindex	102,0	104,9	108,4	110,4	114,6	2,8	
	Árváltozás az előző évhez viszonyítva (százalék)						
Kiskereskedelmi árindex	1,7	3,1	3,5	2,1	4,4		
Fogyasztói árindex	2,0	2,9	3,3	1,8	3,8		

1972 és 1975 között az eltérő súlyozás, valamint a szolgáltatások mérsékeltebb áremelkedése miatt az átlagos fogyasztóiár-index minden évben valamivel kisebb volt, mint a kiskereskedelmi árindex.

A kiskereskedelmi árak a negyedik ötéves terv éveiben az árufőcsoportok és fontosabb cikkek tekintetében a következők szerint alakultak.

Az *élelmiszerek* bolti árszínvonala 5,4 százalékkal emelkedett, alapvetően a tejipari termékek fogyasztói árának 1973. évi rendezése következtében.³ A cukor árának 1975. decemberi 50 százalékos emelése, valamint egyes években a kevésbé fontos élelmiszerek körében megfigyelhető ármozgások az 1975. évi árindexet csak minimális mértékben növelték. Az élelmiszercikkek túlnyomó többsége – a forgalom alapján számítva 70–75 százaléka – egyébként a hatóságilag rögzített vagy maximált árformába tartozik.

Az *idényáras cikkek* bolti árai öt év során 33 százalékkal emelkedtek, és az áremelkedés mértéke 1971 és 1975 kivételével kisebb volt, mint a piaci áraké. Az idényáras cikkek árai 1971 és 1974 között a boltokban 22,5, a piacokon 34,4 százalékkal emelkedtek, 1975-ben pedig 8,5, illetve 1,8 százalékkal. A bolti

² A kiskereskedelmi árindex a fogyasztóiár-indextől annyiban különbözik, hogy a) nem tartalmazza a szolgáltatásokat, a mezőgazdasági cikkek piaci forgalmát, a lakbért, a közüzemi szolgáltatásokat stb. (összesen a fogyasztás kb. 20 százalékát), b) a kiszámításánál felhasznált súlyrendszer a tényleges eladásoknak felel meg, tehát a közületi vásárlásokat is tartalmazza.

³ Ennek részleges kompenzálására havi 50 forinttal emelkedtek a nyugdíjak, a családi pótlék, az ösztöndíj, a gyermekgondozási segély összege.

idényáras cikkek egyharmadának (az élő baromfi, a tojás és a burgonya) árszínvonala mérsékeltebben – öt év alatt 12 százalékkal –, a forgalom kétharmadát kitevő zöldségek gyümölcsök árszínvonala nagyobb mértékben 40–49 százalékkal emelkedett.

Az élvezeti cikkek bolti árszínvonala 1971 és 1975 között összességében 22 százalékkal emelkedett. Az áremelkedéseket majdnem teljes egészében központi hatósági árintézkedések okozták. 1972-ben a sörök árát 20, a pezsgő és habzóborok árát 10–25 százalékkal emelték fel. 1973-ban 15 százalékkal drágultak átlagosan az égetett szeszes italok és 25 százalékkal a dohányárak, végül a kávé árának csaknem 20 százalékos és a borok árának 15–20 százalékos 1974. évi emelése volt számottevő.

A vendéglátás ételárai 1971 és 1975 között évenként átlagosan 1,9 százalékkal emelkedtek, az áremelkedések csak 1973-ban haladták meg a 2 százalékot a tej, vaj és tejtermékek árának emelése következtében.

Az élvezeti cikkek vendéglátó árai 25 százalékkal emelkedtek 1971 és 1975 között. A már említett 1972. évi hatósági intézkedés 10 százalékkal emelte a vendéglátó árakat, nagyobb mértékben, mint a bolti kiskereskedelem árindexét.

A ruházati cikkek árszínvonala öt év alatt 16 százalékkal, évenként átlagosan 3 százalékkal emelkedett. A tervidőszak utolsó évében az áremelkedések üteme jóval meghaladta az előző években kialakultat. Az évek során az árak piaci hatásra történt fokozatos emelkedése volt megfigyelhető: a piaci okok miatt 1971-ben 2,4 százalékos, 1972 és 1974 között 3,8–4,1 százalékos, 1975-ben pedig 5,9 százalékos volt a drágulás. Ezek hatását a központilag elrendelt árleszállítások valamelyest csökkentették. (Lásd a 6. táblát.)

A ruházati cikkek átlagos árindexén belül jelentős volt a szóródás.

2. tábla

Egyes ruházati cikkek árindexei

Megnevezés	Az 1975. évi árindex az	
	1970.	1974.
	év százalékában	
Ruházati cikkek összesen	116,1	105,3
Ebből:		
Méterárak	101,4	97,5
Konfekcionált felsőruházat*	128,0	107,3
Alsóruházat**	108,8	105,4
Lábbeli	130,4	108,6
Harisnya, zokni, harisnyanadrág	66,9	93,8
Lakástextiliák	115,8	110,9

* Kötött felsőruházat nélkül.

** Harisnyanadrágok nélkül.

A vegyes iparcikkek árai öt év alatt 17 százalékkal emelkedtek, évi átlagban 3,3 százalékkal. A hatósági árintézkedések átlagosan 1,4 százalékos, a piaci hatások 1,8 százalékos áremelkedéseket okoztak. A tervidőszakban az 1975. év során következett be a legnagyobb mértékű (6,9 százalékos) áremelkedés.

A tartós fogyasztási cikkek árai átlagosan 10 százalékkal emelkedtek. Ezen belül a hűtőszekrények 1975. évi árai kb. 4 százalékkal voltak alacsonyabbak az 1970. éviéknél, 4–6 százalékkal – az átlagoknál sokkal kisebb mértékben – drágultak a motorkerékpárok, a

mopedek, a híradástechnikai cikkek, valamint a gázkészülékek, a háztartási villamosgépek és hőtechnikai készülékek. A bútorok árszínvonala viszont 26 százalékkal – jóval az átlagot meghaladóan – emelkedett.

Az egyéb vegyes iparcikkek árai kétszer olyan nagy mértékben, 20 százalékot meghaladóan emelkedtek, mint a tartós fogyasztási cikkeké, vagyis évenként átlagosan 3,8 százalékkal. Az árszínvonal emelkedése 1974-től kezdődően vált erőteljesebbé, az évenkénti átlagos emelkedés 1971 és 1973 között ugyanis 2,2 százalék volt, 1974-ben már 4,1 százalékot, 1975-ben pedig 8,3 százalékot tett ki.

A tervidőszakban változatlan áron kerültek forgalomba a gyógyszerek, a műtrágyák és a növényvédőszeresek, amelyek a vegyesiparcikk-forgalom 7–8 százalékát adták. Az átlagosnál nagyobb mértékben emelkedett az árufrőcsoport forgalmának mintegy 40 százalékát kitevő energiahordozók, építőanyagok, vas- és műszaki áruk árszínvonala.

A vas- és műszaki áruk árszínvonala 20 százalékot meghaladóan növekedett. Egyes cikkcsoportok feltűnően drágultak az évek folyamán, így például a villanszerelési cikkek 48 százalékkal és több mint 50 százalékkal a vasalások, záruk, lakatok. Ezek az áremelkedések főleg a piaci ármozgásokkal kapcsolatosak. Az üveg-, porcelán és műanyag árucsoport árszínvonala átlagosan 18 százalékkal emelkedett úgy, hogy némileg csökkent a műanyagból készült háztartási cikkek ára, lényegében változatlan áron kerültek forgalomba a sík- (ablak-) üvegek, de jelentősen, 23–62 százalékkal drágultak a háztartási üveg, fajansz és porcelán cikkek. A többszöri központi árintézkedés kb. 20 százalékkal emelte az építőanyagok árszínvonalát, és az egyéb áremelkedések további kb. 8 százalékot tettek ki. A cement ára 3 százalékkal, de például az ajtók, ablakok, építési fa-árak ára 14–26 százalékkal, a falazóanyagok, cserepek, mozaik- és cementlapok ára pedig 33–50 százalékkal emelkedett.

Az energiahordozók 1974. és 1975. évi központi áremelését a szénhidrogének nagymértékű világpiaci drágulása miatt és a szilárd tüzelőanyagok árarányának módosítása során következett be. Úgyszintén a nagymértékű világpiaci áremelkedés váltotta ki, hogy az arany ékszerek ára 1970-től 1975-ig 143 százalékkal, az ezüst ékszerek, valamint a féldrágakövek ára pedig 55 százalékkal emelkedett.

Az árak elmúlt öt évi alakulása az egyes árufrőcsoportok árarányait nem változtatta meg számottevően. Az élelmiszerek és a tartós fogyasztási cikkek (a bútorok kivételével) viszonylag olcsóbbak lettek, ugyanis áruk az átlagosnál kevésbé nőtt. Viszonylag legnagyobb mértékben drágultak az idényáras cikkek, az élvezeti cikkek és az egyéb vegyes iparcikkek az egyes cikkek már említett nagymértékű drágulása miatt.

AZ ÁRAK ALAKULÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ FONTOSABB TÉNYEZŐK

A világpiaci árak változásainak hatására 1973 és 1975 között 15 százalékkal romlottak a külkereskedelmi cserearányok. A fogyasztási cikkek termelése, illetve felhasználása szempontjából jelentősen megdrágult számos nyersanyag, élelmiszer. Bár jóval kisebb mértékben, de az ipari késztermékek árai is emelkedtek. (Lásd a 3. táblát.)

Figyelemre méltó, hogy az ipari késztermékek behozatali árai hozzávetőlegesen ugyanolyan mértékben emelkedtek, mint a belföldi árak.

⁴ A bérekben kompenzálásra került: minden dolgozó és nyugdíjas 50 forintot kap havonta.

3. tábla

A behozatali árak változásai
(Index: 1970. év = 100)

Árufőcsoport	A rubel	A dollár	Az összes
	elszámolású		
	forgalom 1975. évi árindexe		
Energiahordozók, villamos energia .	201,1	320,2	206,9
Anyagok, félkésztermékek, alkatrészek	142,1	167,7	155,3
Gépek, szállítóeszközök egyéb beruházási javak*	109,6	140,1	115
Fogyasztási iparcikkek*	109,6	125,2	115
Élelmiszeripari anyagok, élő állatok, élelmiszerek	127,2	192,0	177,8
<i>Összesen</i>	<i>132,2</i>	<i>170,2</i>	<i>147,2</i>

* Az alacsony reprezentáció miatt az árindexet fenntartással kell kezelni.

Az árufőcsoportonkénti árindexek jól jelzik a nyersanyagok és az élelmiszerek drágulását. (Az exportárak az eltérő áruszerkezet következtében kisebb mértékben emelkedtek, s ugyanakkor a forgalom súlya a késztermékekhez viszonyítva is kisebb.) Az alábbiakban példaszerűen bemutatjuk a magyar népgazdaság szempontjából nagyfontosságú néhány nyersanyag behozatali árindexét annak érdekében, hogy érzékeltesük milyen nyomás nehezedik a belföldi árakra az anyagköltségek növekedése miatt.

Néhány importnyersanyag 1975. évi behozatali árindexe

Nyersanyag	Index: 1970. év = 100	Nyersanyag	Index: 1970. év = 100
Feketeszén és antracit	236	Műgumi	120
Kőolaj	221	Cellulóz	158
Földgáz	157	Cement	215
Villamos energia	138	Cukor	427
Gázolaj	227	Nyers kávé	122
Vas- és fémipari félkésztermékek .	150	Kakaóbab	152
Fenyőfűrészáru	174	Növényolajipari talkamány	147
Nyers gyapot	126	Talkamányárpa	178
Nyers foszfát	142	Citrom	114
Polietilén	142		

A szocialista ipar belkereskedelmi értékesítésének árszínvonala 15 százalékkal emelkedett a tervidőszakban (lásd a 4. táblát), amelynek mintegy 40 százalékat az 1975. január 1-i termelői árrendezés tette ki.

A negyedik ötéves terv éveiben a mezőgazdasági termékek értékesítési árai is kb. 15 százalékkal emelkedtek. Ezen belül a baromfi és a vágómarha, valamint a tej és tejtermékek 1972-ben és 1973-ban végrehajtott árrendezései voltak jelentősek.

A kiskereskedelmi áraknál az állami árszabályozás mind a hatósági árak, mind a szabadabb árformákba tartozó cikkek körében a forgalmi adó és a fogyasztóiár-kiegészítés megfelelő változásán keresztül érvényesült. A fogyasztói árak forgalmiadó-tartalma – az áraknak a mindenkorai tervekben meghatározott szinten tartása céljából – a tervidőszak során néhány kivételtől eltekintve csökkent, és

nőtt a fogyasztóiár-kiegészítés hányada. A szolgáltatások árkiegészítése 1975-ben kétszerese volt az 1970. évinek.

4. tábla

Az ipar belkereskedelem részére történt értékesítési árszínvonalának változásai
(százalék)

Megnevezés	Változás			
	1974-ben	1975-ben	1974-ben	1975-ben
	az előző évhez viszonyítva		az 1970. évhez viszonyítva	
Szocialista ipar	1,0	6,2	8,4	15,1
Élelmiszeripar	0,4	0,2	13,6	13,8
Szocialista ipar élelmiszeripar nélkül	1,6	11,2	4,4	16,1
Ebből:				
Gépipar	1,3	6,0	6,5	12,9
Építőanyag-ipar	-0,1	6,6	16,4	24,1
Vegyipar	2,7	5,9	4,3	10,5
Könnyűipar	1,4	14,2	4,0	18,8
Könnyűiparból				
Fafeldolgozó ipar	2,2	3,8	5,8	9,8
Papíripar	6,1	13,4	12,0	27,0
Textilipar	0,6	21,5	2,4	24,4
Textilruházati ipar	0,5	17,2	3,1	20,8
Bőr-, szőrme- és cipőipar	1,9	14,3	3,0	17,7

5. tábla

A száz forint kiskereskedelmi áruforgalomra jutó adó és árkiegészítés

Év	Élelmiszerek	Élvezeti cikkek	Iparcikkék	Összesen
	Forgalmi adó (forint)			
1970	4,60	33,10	16,00	15,40
1974	4,20	36,50	12,40	14,30
1975*	4,30	37,80	9,00	13,00
	Fogyasztóiár-kiegészítés (forint)			
1970	14,30	—	3,00	6,00
1974	22,70	—	2,40	7,80
1975*	22,40	—	3,40	8,00
	A forgalmi adó és az árkiegészítés egyenlege (forint)			
1970	-9,70	33,10	13,00	9,40
1974	-18,50	36,50	10,00	6,50
1975*	-18,10	37,80	5,60	5,00

* A várható adó és árkiegészítés, valamint a tényleges forgalom adatai alapján számítva.

Az 5. tábla adatai szerint az élelmiszerek ártámogatása a kétszeresére nőtt az emelkedő termelői árak miatt, az élvezeti cikkek forgalmiadó-hányada öt év alatt 4,70 forinttal emelkedett az áremelések következtében. A kettő egyenlege az 1970. évi 5,50 forintról 1975-re 4,20 forintra csökkent. Az iparcikkék termelői árának 1975. évi növekedése miatt – a fogyasztói árak emelkedésének korlátozása céljából – a forgalmi adót jelentősen csökkentették, és az árkiegészítés is emelkedett.

Összefoglalva: az elmúlt öt év során – a fogyasztói árak korábbiaknál nagyobb mértékű emelkedése ellenére – a forgalmi adó és az árkiegészítés egyenlege jelentősen csökkent. Így a termelői árak átlagos színvonala egyre közelebb került a fogyasztói árak színvonalához. Magyarországon 1975-ben a szolgáltatásokat is beleértve az összes fogyasztásra vonatkoztatott együttes „forgalmi adó” negatív volt.

A különböző termelői és begyűrző áremelkedések tehát jelentős nyomást gyakoroltak a fogyasztói árak színvonalára. A forgalmi adó csökkentése és az ártámogatások növekedése csak részben fogta vissza ezeket a hatásokat. A kép azzal válik teljessé, ha bemutatjuk, hogy milyen mértékben és milyen csoportokra koncentráltan emelkedtek a kiskereskedelmi árak központi hatósági árintézkedések következtében.

A központi hatósági árintézkedések közül az áremelések a kiskereskedelmi árszínvonalat kb. 7,7–7,8 százalékkal, évi átlagban 1,5 százalékkal növelték. Az áremelések a tervidőszak első évében nem voltak számottevők, a következő két évben közel két százalékot, 1974-ben egy százalékot tettek ki, 1975-ben két százalékot meghaladó mértékűek voltak. Emelték a tej és tejtermékek, a cukor, a kávé, az italok, a dohányárak, a bútorok, az építőanyagok, az energiahordozók, az arany ékszerek és más vegyes iparcikkek árát.

Az árleszállítások összessége öt év alatt kb. 1,3–1,4 százalékot tett ki. A központi áremelési intézkedések hatása tehát ennyivel csökkent. Árleszállításra főként a viszonylag drága ruházati cikkek körében került sor, de 1972–1974 folyamán csökkentették egyes iparcikkek árát is. Az árcsökkentések az évek folyamán elaprózódottak voltak, és csupán 1973–1974-ben érték el a ruházati árufőcsoportban a 2–2 százalékot. (Lásd a 6. táblát.)

A kiskereskedelmi árak emelkedésének nagyobb része, kb. 60 százaléka a szabadabb árformákba tartozó cikkek körében végbement ún. piaci ármozgások következménye. (Az árformánkénti áralakulást a 8. tábla tartalmazza.) A piaci árhatásokban különböző mértékben érvényesültek a továbbgyűrző, a költségvetés által vissza nem fogott áremelések, az importált készáruk árának emelkedése, a választékcserelődések, a kereskedelmi vállalatok tevékenysége, az idényáras cikkek drágulása stb. Ezért a termelői és fogyasztói árak említett közvetlen hatósági áremeléseit közvetetten éreztetik hatásukat a piaci ármozgásokban is.

A piaci árhatások az élelmiszerek, élvezeti cikkek bolti és vendéglátói áralakulásában nem voltak számottevők. Az idényáras cikkek árszínvonala azonban a negyedik ötéves tervidőszakban 33 százalékkal, évi átlagban 5,9 százalékkal emelkedett.

A ruházati cikkek árszínvonala a hatósági árcsökkentések és a fokozódó piaci jellegű áremelkedések ellentétes folyamatában alakult. A ruházati árak az öt év folyamán 16 százalék helyett 22 százalékkal emelkedtek volna, ha központilag mintegy 5 százalékos árcsökkentést nem határoztak volna el. Az árszínvonalat 1971-ben kb. 2,4 százalékkal, 1972–1974-ben átlagosan 4 százalékkal és 1975-ben már közel 6 százalékkal emelték a piaci áremelkedések. (Lásd a 6. táblát.) Az áremelkedésben szerepe volt az ipar növekvő árainak, a választékok elég jelentős cserélődésének, az import cikkek növekvő arányának. Az 1971. évi ruházati értékesítés 12,6 százaléka származott importból, az 1975. évi értékesítésben ez az arány már 16 százalék volt. Figyelembe kell venni azt is, hogy a kereslet eltolódása és a divat változása egyaránt a nagyobb mértékben dráguló cikkek (szőrmebélésű és szőrmeallérú kabátok, női pulóverek, divatcipők, divatcsizmák stb.) forgalmát növelték.

6. tábla

Hatósági árintézkedések és piaci hatások a kiskereskedelmi árindexekben
(százalék)

Megnevezés	1971.	1972.	1973.	1974.	1975.	1975. évi árindex (1970. év = = 100)
	évi változás az előző évhez viszonyítva					
Élelmiszerek (bolti és vendéglátás)*						
Összesen	0,9	0,6	3,3	0,6	0,7	106,1
Ebből:						
Hatósági	0,2	—	2,7	—	0,1	103,0
Piaci	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	103,1
Élvezeti cikkek (bolti és vendéglátás)						
Összesen	1,4	7,1	7,9	2,4	3,4	124,1
Ebből:						
Hatósági	1,3	6,7	7,6	1,9	2,9	121,9
Piaci	0,1	0,4	0,3	0,5	0,5	101,8
Ruházati cikkek						
Összesen	2,2	3,6	2,1	2,0	5,3	116,1
Ebből:						
Hatósági	-0,2	-0,2	-1,9	-2,1	-0,6	95,0
Piaci	2,4	3,8	4,0	4,1	5,9	121,8
Vegyes iparcikkek						
Összesen	1,5	2,8	1,8	3,3	6,9	117,3
Ebből:						
Hatósági	0,2	0,9	0,3	1,4	4,4	107,3
Piaci	1,3	1,9	1,5	1,9	2,5	109,4
Kiskereskedelem összesen**						
Összesen	1,7	3,1	3,5	2,1	4,4	115,8
Ebből:						
Hatósági	0,2	1,5	1,8	0,5	2,1	106,2
Piaci	1,5	1,6	1,7	1,6	2,3	109,1

* Idényáras cikkek nélkül.

** Idényáras cikkekkel együtt.

AZ ÁRALAKULÁS NÉHÁNY SAJÁTOSSÁGA

A kiskereskedelmi árindexeket vizsgálva, az árukat napi fogyasztásra kerülő, tehát folyamatosan vásárolt, illetve hosszabb ideig használt, tehát ritkább időközönként vásárolt csoportokra bontottuk annak érdekében, hogy az árak alakulását az *árucikkek jellege szerint* is meghatározhassuk. Az ún. elfogyasztásra kerülő cikkek a kiskereskedelmi forgalomnak kb. 60 százalékát, a használati cikkek pedig kb. 40 százalékát teszik ki.

Az ún. elfogyasztásra kerülő cikkek csoportjába soroltuk az alábbiakat:

- élelmiszerek (élelmiszeripari termékek és importcikkek, halak, déligyümölcsök, ételek és az idényáras cikkek),
- élvezeti cikkek (a bolti kiskereskedelem és a vendéglátás által forgalmazott italok, kávé, tea és dohányárúk),
- egyes iparcikkek (tüzelőanyagok, vegyi és kozmetikai cikkek, gyógyszerek, kőolaj-feldolgozási cikkek, műtrágyák és növényvédőszeres, papír-írószeres, fotópapírok és filmek, járműalkatrészek, járműköpenyek és -tömlők, továbbá harisnyák, zoknik, harisnyanadrágok, cérnák és fonalak).

A használati cikkek a következők:

- a bútorok, járművek és egyéb tartós fogyasztási cikkek,
- az egyéb használati cikkek (méterárú, konfekciók, kötöttárú, lábbelik, lakástextíliák, divatárú, a rövidárú egy része, valamint a tartós fogyasztási cikkek nélküli vas- és műszaki cikkek, órák, ékszerek, ajándéktárgyak, fotó és optikai cikkek, hangszerek, sportszerek és játékcikkek, továbbá könyvek, üveg-, porcelán- és műanyagárú stb.).

7. tábla

A kiskereskedelmi árszínvonal változása az árucikkek jellege szerint

Megnevezés	1971.	1972.	1973.	1974.	1975.	1975. évi árindex (1970. év = = 100)
	évi változás az előző évhez viszonyítva (százalék)					
Elfogyasztásra kerülő cikkek	1,4	2,0	4,0	1,8	3,2	112,9
Élelmiszerek	0,9	0,6	3,3	0,6	0,7	106,1
Idényáras cikkek	12,2	4,1	6,3	-1,4	8,5	132,9
Élvezeti cikkek	1,4	7,1	7,9	2,4	3,4	124,1
Egyéb árú	0,7	-2,5	-0,3	3,9	7,3	109,1
Használati cikkek	2,2	4,6	2,8	2,5	6,1	119,5
Tartós fogyasztási cikkek	1,2	2,6	0,9	1,4	3,4	109,8
Egyéb árú	2,5	5,3	3,4	2,9	7,1	123,0
Kiskereskedelem összesen .	1,7	3,1	3,5	2,1	4,4	115,8

A kiskereskedelmi árak negyedik ötéves tervidőszaki, 1970-hez viszonyított 15,8 százalékos emelkedésén belül az elfogyasztásra kerülő cikkek 1975. évi árszínvonala 12,9 százalékos, a használati cikkeké 19,5 százalékos emelkedést mutat. Ez azt jelenti, hogy az elfogyasztásra kerülő árú árának növekedési üteme alig több mint felét teszi ki a használati cikkek árai növekedési ütemének. Ez a különbség tudatos ár-, illetve szociálpolitikai intézkedések hatására alakult ki. Elég szoros összefüggés figyelhető meg tehát az egyes árú fogyasztásban betöltött szerepe, fontossága, a vásárlások gyakorisága és az áremelkedések mértéke között.

A kiskereskedelmi árindex árformák szerinti alakulását a negyedik ötéves tervidőszakában az eltérő ütem jellemezte.

8. tábla

A bolti kiskereskedelmi eladások árindexeinek változása árformánként

Év	I.	II.	III.	IV.	Összesen
	árforma				
	Változás az előző évhez viszonyítva (százalék)				
1971	0,3	0,8	2,7	3,1	1,6
1972	0,1	2,8	2,3	3,5	2,4
1973	6,5	2,1	2,4	2,6	3,1
1974	1,1	1,3	3,1	3,2	2,2
1975	3,3	3,5	4,2	7,0	4,7
	Árindex az 1970. év százalékában				
1975	111,7	111,0	115,6	120,9	114,8
	Évi átlagos növekedési ütem (százalék)				
1971-1975	2,2	2,1	2,9	3,9	2,8

A hatósági és a maximált árakat kisebb, 10 százalékot alig meghaladó mértékű, a szabadabb árformákat pedig 16, illetve 21 százalékos áremelkedések jellemezték. A rögzített (I.) és a maximált (II.) árak esetében az emelkedések tulajdonképpen két évre (1973, 1975) koncentráálódtak, míg a szabadabb árformák – adott határok között szabadon mozgó (III.) és szabad árak (IV.) – esetében minden évben voltak áremelkedések, de különösképpen 1975-ben voltak számottevők.

A hatósági árintézkedések több esetben szükségszerűen érintették (és a jövőben is fogják érinteni) a mindennapi élethez szorosan hozzátartozó termékek árait.

Ezen áremelések megítélésénél két tényre figyelemmel kell lenni: a) az alapvető élelmiszerek áremelésénél a többletkiadást az összlakosság átlagos fogyasztási volumene alapján általában közvetlenül, pénz formájában kompenzálják (tej és tejtermékek, tüzelőanyagok, illetve 1976 közepétől a hús és húskészítmények); b) nem kompenzálják az élvezeti cikkek, a benzin drágulását (ebben az esetben a felmerülő többletkiadásokat jövedelmükből kell fedezniük azoknak, akik azokat fogyasztják).

A tőkés országokban az 1970-es évek első felében főként a nyersanyagok árának világpiaci emelkedésével párhuzamosan, jelentősen felgyorsult a fogyasztói árak emelkedése is.

9. tábla

A fogyasztói árak emelkedése

Ország	1971.	1972.	1973.	1974.	1975.	1975. évi árindex (1970. év = = 100)
	évi változás az előző évhez viszonyítva (százalék)					
Ausztria	4,7	6,3	7,5	9,5	8,5	142,1
Belgium	4,3	5,5	7,0	12,6	12,7	149,5
Egyesült Királyság	9,4	7,1	9,2	15,9	24,3	184,4
Finnország	6,5	7,1	11,7	17,4	17,8	176,2
Franciaország	5,5	6,2	7,3	13,7	11,7	152,2
Hollandia	7,6	7,8	7,9	9,7	10,2	151,3
Német Szövetségi Köztársaság	5,3	5,5	6,9	7,0	6,0	134,7
Olaszország	4,8	5,7	10,8	19,0	17,0	171,2
Portugália	11,9	10,7	12,9	25,1	14,7	200,7
Spanyolország	8,2	8,3	11,4	15,7	16,9	176,6
Svájc	6,6	6,7	8,7	9,8	6,7	144,8
Svédország	7,4	6,0	6,8	9,9	9,7	146,4
Japán	6,1	4,5	11,7	24,4	7,5	165,7
Egyesült Államok	4,3	3,2	6,2	11,0	7,0	135,8
Magyarország	2,0	2,9	3,3	1,8	3,8	114,6

Az infláció növekvő ütemének mérséklésére valamennyi tőkés országban erőfeszítéseket tesznek, de mint az OECD-országokra vonatkozó ENSZ statisztikai adatok bizonyítják, az eredmények nagyon különbözők. Néhány ország esetében az árindexek növekedési üteme 1975-ben 1973–1974-hez viszonyítva valamelyest mérséklődött. Figyelemre méltó, hogy az egyes országok inflációs rátája igen jelentős szóródást mutat.

AZ ÁRAK ALAKULÁSÁNAK VÁRHATÓ TENDENCIÁI
AZ ÖTÖDIK ÖTÉVES TERV ÉVEIBEN

Az ötödik öt éves terv célkitűzései szerint a lakosság életkörülményei – ha valamelyest kisebb mértékben is – tovább javulnak. A reáljövedelem 18–20 százalékkal, a fogyasztás pedig kb. 23 százalékkal növekszik a fogyasztói árak valamivel nagyobb, évi átlagos 3,5 százalékos emelkedési üteme mellett. A hatékonyság növelése, a gazdasági struktúra átalakításával kapcsolatos politika megvalósítása, az egyensúly biztosítása érdekében és a világpiaci árarányok tartós változásához való megfelelő alkalmazkodás jegyében további árrendezésekre lesz szükség.

A külkereskedelmi cserearányok számottevő további romlásával az 1977 utáni években remélhetőleg nem kell számolni. A dollár elszámolású forgalomban már 1976-tól bizonyos javuló tendencia figyelhető meg, a rubel elszámolású forgalom tekintetében – a késleltetve végrehajtott árváltoztatások miatt – 1976-ban még tovább romlik a cserearány.

A termelői árak kb. 18 százalékos emelkedésével számol a terv. Ebből 1976-ban a január 1-én végrehajtott árrendezés keretében kb. 7 százalék realizálódott. A termelői árak emelkedése tehát továbbra is feszítően hat a fogyasztói árszínvonalra. Ez az egyik oka annak, hogy a termelői árak emelésére csak a legindokoltabb esetekben kerül sor.

A fogyasztói árak a tervidőszak első éveiben az öt éves átlagnál nagyobb mértékben emelkednek. 1976-ban a fogyasztói ár-index részben az 1975-ről áthúzó, valamint az 1976. év elején és július elején végrehajtott árrendezések, részben pedig a piaci ármozgások hatására 104–105 százalék között lesz.

A fogyasztói áraknak az ötödik öt éves terv időszakára tervezett 19 százalékos emelkedéséből kb. 45 százalékot tesznek majd ki a hatósági árintézkedések, tehát arányukat tekintve alig többet, mint a negyedik öt éves terv éveiben.⁵ Ennek több mint fele az 1975. év áthúzó és az 1976. év hatósági árintézkedéseivel realizálódott.

Az árarányok helyreigazításának 1970 első felében az árak emelésével megkezdett folyamata tehát az ötödik öt éves terv éveiben is folytatódik. A termelői és a fogyasztói árak színvonala közötti „negatív” egyszintűség azonban még valószínűleg fokozódik. A termelői és a fogyasztói árak színvonalának megfelelő szétválasztása, a kétszintű árrendszer kialakítása a távolabbi évek bonyolult, nagy körültekintést igénylő feladata lesz.

РЕЗЮМЕ

Достигнутые на базе четвертого пятилетнего плана (1971—1975 гг) хозяйственные результаты и дальнейшее повышение жизненного уровня в Венгрии были реализованы вопреки неблагоприятным внешним воздействиям на венгерскую экономику. Отечественное народное хозяйство, ориентирующееся в значительной мере на внешнюю торговлю, было вынуждено выдержать сильное давление мировой инфляции и ухудшения соотношения экспортных и импортных цен.

Хотя социалистическая экономическая политика сдерживает влияние конъюнктурных или спекулятивных колебаний цен, их следует принимать во внимание в интересах соответствующей ориентации и повышения эффективности.

В ходе исследования отечественного уровня розничных цен автор устанавливает, что они на протяжении устанавливаемого периода возросли на 15%.

⁵ Lásd bővebben: Gadó Ottó: Az életszínvonal alakulása az 1976–1980-as tervidőszakban. *Gazdaság*. 1976. évi 1. sz. 63–80. old.

Внутри индекса розничных цен изменение цен на услуги и товары было по-существу одинаковым, то есть совпадающим со средней величиной. Внутри 16—процентного роста цен на покупки, составляющие 80% потребления, произошли значительные изменения соотношений цен. Подорожание продовольствия и большей части товаров длительного пользования было меньше среднего, а рост цен на сезонные продукты, прочие смешанные непродовольственные товары и вкусовые изделия значительно превысил средний уровень. Внутри этого особого упоминания заслуживает рост цен на энергоносители, золото, серебро, железно—скобяные изделия и стройматериалы.

Примерно 40% роста розничных цен является результатом центральных государственных мероприятий в качестве сальдо повышений и незначительных снижений цен. Рост цен на 60% товаров, входящих в сферу более эластичного ценообразования, произошёл под влиянием рынка.

Защита интересов потребителей нашла отражение в том, что цены на продукты первой необходимости и вообще постоянно потребляемые товары возросли в значительно меньшей мере, чем цены на редко приобретаемые продукты и изделия, служащие для удовлетворения специальных потребностей. Таким же является положение и в отношении ценообразования на товары, зачисленные в различные формы цен. Цены на товары, подорожание которых можно осуществлять только путём государственных мероприятий, возросли за 5 лет только на 11% по сравнению с 16—процентным и 21—процентным индексом цен товаров, входящих в сферу действия более свободных форм цен.

Автор в заключение останавливается на особенностях ценообразования на отдельные главные товарные группы, а затем производит краткий обзор движения розничных цен в международных масштабах.

SUMMARY

The economic results of the Fourth Five Year Plan (1971—1975) and the further rise of the living standard was realized despite changes affecting unfavourably the Hungarian economy. The economy highly dependent on foreign trade received a heavy pressure by the inflation on the world market and deterioration of the terms of trade.

The socialist economic policy exercised a control over the effect of cyclical and speculative price fluctuation. Nevertheless these effects must be taken into consideration in order to improve orientation and efficiency.

The investigation of the changes of consumer's prices in Hungary shows that they increased by 15 per cent in the period under review.

Within the consumer's price index the change in services and retail prices was practically equal, corresponding to the average. Within the average 16 per cent price increase of retail trade purchases, which represent some 80 per cent of consumption, considerable changes occurred in the price ratios. The price increases of foods and the majority of durables was less than the average, while the price increase of seasonal goods, miscellaneous manufactured goods and drinks, tobacco, etc. was well over the average. The price increase of fuels and energy, gold, silver, iron goods, and of constructing materials must especially be mentioned.

Roughly 40 per cent of the increase in retail prices is the result of central, official price corrections, being a balance of price increases and slighter reductions. Some 60 per cent developed under the influence of market effects in the sphere of goods belonging to free price forms.

The defence of the consumers' interest was served by economic policy measures. Thus, the prices of basic products consumed, as general, continuously increased much less than the prices of more rarely purchased products or of those meeting non-fundamental demands. The situation is the same in the price development of products classified into various price forms. The price of products in the sphere of direct official control increased by 11 per cent as against the price index of 16 or 21 per cent, referring to five years, of the products belonging to freer price forms (percentages covering five years).

The study discusses characteristics of the price development of major groups of goods, and offers a brief survey of the international development of consumer's prices.

A MAGYAR ÉPÍTŐIPAR A NEGYEDIK ÖTÉVES TERVIDŐSZAKBAN (II.)

KEREKES OTTÓ

Az építőipar által az 1971–1975. években elért eredményekről, a negyedik öt-
éves terv előirányzatainak teljesítéséről tanulmányunk első részében (*Statisztikai
Szemle*. 1976. évi 7. sz. 661–671. old.) összefoglaló tájékoztatást adtunk. Nem lenne
azonban teljes az építőiparról alkotott kép, ha nem térnénk ki az építőipar ter-
melésének alakulására ható tényezők, továbbá néhány „minőségi” mutató (kon-
centráció, kivitelezési idő, jövedelmezőség) vizsgálatára is.

A TERMELÉS ALAKULÁSÁRA HATÓ TÉNYEZŐK

Az építőipari termelés növekedésének fő tényezőit vizsgálva a munkaterme-
lékenység alakulása, az építőipari dolgozók szakképzettsége színvonalának emel-
kedése mellett az anyagellátást és a műszaki fejlődést is figyelembe kell venni.

A termelékenység növekedése

A negyedik ötéves tervtörvény előírásai értelmében a termelésnövekedés 70–
75 százalékát a termelékenység emelkedésének kell fedeznie. A terv előírásait
az építőipar teljesítette, illetve túlteljesítette.

11. tábla

*A termelékenység változásának hozzájárulása
a termelés növekedéséhez a szocialista építőiparban
(százalék)*

Szektor	1961– 1965.	1966– 1970.	1971– 1975.
	években		
Építőipari vállalatok	100	47	86
Építőipari szövetkezetek	37	28	91
Építőipari közös vállalkozások . . . . .	.	0	100
Kivitelező szervezetek	79	32	90
Nem építőipari szervezetek	83	25	100
<i>Szocialista építőipar</i>	78	22	98

Megjegyzés. A magánépítkezéseket e mutatónál nem lenne célszerű figyelembe venni, mert – első-
sorban a lakosság háziilagós munkáinál – meglehetősen bizonytalan a létszámra vonatkozó adat és így
a termelékenységi mutató is.

A negyedik ötéves tervidőszakban a termelés növekedését nagyrészt az egy építőipari munkásra jutó termelés emelkedése eredményezte. Ez a megállapítás – a szocialista építőiparon belül – érvényes a kivitelező szervezetekre és a nem építőipari szervezetekre, illetve a kivitelező szervezetek körében az állami építőipari vállalatokra és a szövetkezeti szervezetekre egyaránt. Szemben a harmadik ötéves tervidőszakkal, amikor az extenzív fejlődés – a létszám szerepének túlsúlya – volt jellemző, 1970 és 1975 között a létszám növekedése csak kismértékben járult hozzá a termelés emelkedéséhez.

A teljesség kedvéért meg kell jegyezni, hogy kevésbé kedvező a kép, ha az egy foglalkoztatottra jutó termelés alakulása alapján határozzuk meg a termelési hatékonyságot, illetve létszámként is az összes foglalkoztatottak számát vesszük alapul. (E számításokat természetesen csak a kivitelező szervezetekre lehet elvégezni, mivel a nem építőipari szervezeteknél csak az építőipari munkákon foglalkoztatott termelő létszám határozható meg.) A termelési hatékonyságnövekedés hozzájárulása a termelés volumenének emelkedéséhez ebben az esetben a kivitelező szervezeteknél 70 százalék, az állami építőipari vállalatoknál pedig 66 százalék lenne.

A létszám alakulása és összetétele

A negyedik ötéves tervidőszakban lényegesen kisebb mértékben nőtt az építési–szerelési tevékenységen foglalkoztatott termelők létszáma, mint az előző ötéves időszakokban. 1975-ben a kivitelező szervezetekben, a nem építőipari szervezetekben és a magánkisiparosoknál – a szakmunkástanulókat nem számítva, de az önálló kisiparosokat beleértve – közel 380 000 fő végzett építőipari jellegű termelőtevékenységet, 4,3 százalékkal több, mint 1970-ben. A növekedés mértéke – és ez kedvező – az állami építőipari vállalatoknál az átlagosnál nagyobb volt. Jelentős létszámemelkedés következett be a magánkisiparosoknál.

12. tábla

Az építőipari termelőtevékenységen dolgozók átlagos létszámának alakulása

Szektor	Az 1975. évi létszám		Az 1965. évi az 1960. évi	Az 1970. évi az 1965. évi
	ezer fő	az 1970. évi százaléká- ban		
Építőipari vállalatok	155	106,0	99,4	121,1
Építőipari szövetkezetek	30	101,5	147,2	139,6
Építőipari közös vállalkozások	14	83,4	.	476,3
Kivitelező szervezetek együtt	199	103,4	107,1	132,0
Nem építőipari szervezetek	155	102,9	104,7	176,3
Szocialista építőipar	354	103,2	106,2	148,1
Építő magánkisipar	25	122,9	93,5	109,6
Összesen*	379	104,3	105,3	146,4

* 1975-ben további kb. 80 000 fő dolgozott a lakosság háziipari építkezéseiben, beleértve az építőt és családtagjait, a szabadidejükben „fusizó” építőipari munkásokat, az iparengedély nélkül dolgozó kisiparosokat stb.

A létszámnövekedés ütemének csökkenése más KGST-országokban is megfigyelhető. Az építőipari szervezetekben foglalkoztatottak létszáma csak Lengyelországban nőtt gyorsabban 1970 és 1975 között, mint az előző öt évben.

A kivitelező szervezeteknél – összefüggésben az építés iparosítási folyamatával, illetve azzal, hogy nőtt az építőipari vállalatok segédüzemeinek szerepe és az ott foglalkoztatottak létszáma – az összes munkások száma nagyobb mértékben nőtt, mint az építőipari tevékenységen foglalkoztatottaké. Az előző ötéves időszakhoz hasonlóan 1970 és 1975 között is jobban nőtt az alkalmazotti létszám, mint a munkások száma. Bár az alkalmazotti létszám növekedésének mértéke sem érte el az előző öt év nagyságrendjét, az ütem csökkenése kisebb mértékű volt mint a munkások állománycsoportjában.

A létszámnövekedés nagyobb hányada a tervidőszak első két évére esik. A munkások létszáma 1970-ről 1972-re 7,5, 1972-ről 1975-re 2,8 százalékkal, a műszaki alkalmazottaké 15,1, illetve 9,6 százalékkal, az adminisztratív alkalmazottaké pedig 15,3, illetve 6,5 százalékkal nőtt.

13. tábla

A kivitelező szervezetek létszáma állománycsoportonként

Állománycsoport	Átlagos állományi létszám az				
	1970.	1975.	1975. évben az 1970.	1970. évben az 1965.	1965. évben az 1960.
	évben (ezer fő)		évi százalékában		
Munkások	243	268	110,5	134,4	108,0
Műszaki alkalmazottak	24	30	126,2	139,4	125,7
Adminisztratív alkalmazottak	23	28	122,8	135,6	127,6
Egyéb alkalmazottak	13	13	98,3	110,6	99,0
Teljes munkaidőben foglalkoztatottak	303	339	112,1	133,6	109,9
Részmunkaidősök*	28	28	97,9	.	.
Összes foglalkoztatottak	331	367	110,9	134,1	111,6

* Szakmunkástanulók, nyugdíjasok és részmunkaidőben foglalkoztatottak együtt.

A munkások számának mérsékeltebb emelkedése mellett kedvezően alakult a létszám összetétele. Jelentős mértékben nőtt a szakmunkások aránya, és számuk 1975-ben első ízben túlhaladta az összes munkások számának felét.

14. tábla

A szakmunkások aránya az összes munkások között (százalék)

Szervezet	1960.	1965.	1970.	1975.
	szeptember hónapban			
Építőipari vállalatok*	35,9	44,7	43,4	52,0
Építőipari szövetkezetek	60,2	64,6	56,3	57,6
Építőipari közös vállalkozások	–	.	44,0	53,9
Kivitelező szervezetek együtt	38,5	47,9	45,6	53,1

Tovább nőtt a száz munkásra jutó alkalmazottak száma. A kivitelező szervezeteknél a száz munkásra jutó műszaki alkalmazottak száma 1960-ban 8,1, 1965-ben 9,5, 1970-ben 9,8 és 1975-ben 11,2 fő volt. A száz munkásra jutó admi-

nisztratív alkalmazottak száma 1960-ban 7,8, 1965-ben és 1970-ben 9,3, 1975-ben pedig 10,4 fő volt. Feltűnő, hogy az építőipari szervezeteknél a legnagyobb az adminisztratív alkalmazottak aránya (száz munkásra 12,7 fő), és említésre méltó az is, hogy a közös vállalkozások esetében a munkáslétszám 7 százalékos csökkenésével párhuzamosan a műszaki alkalmazottak száma 19, az adminisztratív alkalmazottaké pedig 32 százalékkal nő.

Kedvezőnek tekinthető az építőiparban foglalkoztatottak jelenlegi korösszetétele is. 1975. december végén a kivitelező szervezetekben foglalkoztatottak többsége a fiatalabb korosztályokhoz tartozott:

30 éves és fiatalabb	42,8 százalék,
31–40 évesek	26,0 százalék,
40 évesnél idősebbek, de nyugdíjkorhatáron belüliek	29,8 százalék,
nyugdíjkorhatáron felüliek	1,4 százalék.

Az átlagosnál nagyobb (46,4⁰/₀) a 30 éven aluli munkások és ezen belül a szakmunkások (53,1⁰/₀) aránya.

Az építési–szerelési munkák jellegének megváltozása szerkezeti változást idézett elő a szakmunkások és a betanított munkások szakmák szerinti összetételében. A segédüzemekben történő előregyártás fokozódása a betonozók és a betonelemgyártók, a szerelési jellegű munkák előtérbe kerülése a lakatosok és a hegesztők, az építmények felszereltségének javulása a központifűtés-, víz- és gázszerelők arányának növekedését váltotta ki. Egyidejűleg egyes hagyományos szakmák – például a kőművesek, az ácsok, az állványozók stb. – létszáma az átlagosnál kisebb mértékben nőtt.

15. tábla

A létszám alakulása a fontosabb szakmákban

Szakma	A szeptember havi létszám (fő)				Az 1975. évi létszám az	
	1960.	1965.	1970.	1975.	1970.	1960.
	évben				évi százalékában	
Ács, állványozó	7 784	8 314	10 779	11 564	107,3	148,6
Bádogos	1 075	1 410	1 953	1 888	96,7	175,6
Betonozók és betonelemgyártók	646	941	3 011	5 839	193,9	903,9
Festő, mázoló	5 312	7 462	9 618	12 156	126,4	228,8
Hegesztő	932	1 338	2 612	5 561	212,9	596,7
Kőműves	19 205	21 855	26 934	28 442	105,5	148,0
Könnyűgépkezelő	4 078	5 117	6 130	6 287	102,6	154,2
Nehézgépkezelő	2 032	4 401	6 710	10 496	156,4	516,5
Központifűtés-, víz- és gázszerelő	3 725	5 289	8 893	14 240	160,1	382,3
Lakatos	5 262	6 715	12 306	18 747	152,3	356,3
Szigetelő	393	653	1 179	1 343	113,9	341,7
Vasbetonszerelő	1 822	1 860	3 053	3 676	120,4	201,8
Villanyszerelő	4 834	7 047	10 263	12 663	123,4	259,3

A tervidőszakban jelentős mértékben csökkent a munkaerő-forgalom az állami és a szervezeteki kivitelező szervezeteknél egyaránt. Az állományba felvett, illetve az állományból törölt munkások száma 1975-ben az átlagos állományi létszámnak mintegy 40 százalékát tette ki az 1970. évi 56–60 százalékkal szemben.

16. tábla

Munkaerő-forgalom az építőiparban

Év	Allományba felvett		Allományból törölt	
	munkások			
	száma (fő)	aránya* (százalék)	száma (fő)	aránya* (százalék)
	A kivitelező szervezeteknél			
1970	149 833	61,7	137 265	56,5
1975	112 696	42,0	108 974	40,6
	Az állami építőipari vállalatoknál			
1970	97 476	52,9	95 330	51,7
1975	77 296	37,4	75 121	36,3

* Az éves átlagos létszám százalékában.

Az állományból törölt munkások éves átlagos aránya a negyedik ötéves tervidőszak egészét tekintve az állami építőipari vállalatoknál 41,7 százalék volt, szemben az előző ötéves tervidőszak 51,0 százalékos és a második ötéves tervidőszak 59,6 százalékos arányával.

Az építőipari kivitelező szervezetek munkajogi létszámában 1975. december végén szereplő 359 000 munkavállaló közül 277 000 (77,2 százalék) az év elején is ugyanannál a vállalatnál dolgozott.

A kilépésekre változatlanul az jellemző, hogy azoknak csupán 3–4 százalékát kezdeményezi a munkáltató. Ez azért sem teljesen indokolt, mert a munkafegyver az elmúlt öt évben sem javult, sőt tovább nőtt a mulasztott munkanapok száma és aránya. Tízéves távlatban – 1964 és 1974 között – a hiányzások aránya 10,5 százalékról 13,3 százalékra emelkedett. A növekedésben ugyan szerepet játszanak a munkakörülmények javulását mutató tényezők is (a fizetett szabadság miatti mulasztások aránya 4,5-ről 5,5 százalékra módosult), de nőtt a táppénzes napok száma és aránya (4,1-ről 5,3 százalékra), valamint az igazolatlan mulasztások aránya (1964-ben 0,6 százalék, 1974-ben 0,7 százalék volt).

Bár a 44 órás munkahétre történő átállás már a tervidőszakot megelőző években megtörtént, 1970 és 1975 között tovább csökkent az egy munkás által teljesített munkaórák száma. A kivitelező szervezetekben foglalkoztatott munkások kevesen 5 százalékkal kevesebb munkaórát teljesítettek 1975-ben, mint 1970-ben. Részben ez is a hiányzások növekvő arányára vezethető vissza. Nem rendelkezünk statisztikai adatokkal a munkaidő-kihasználásról, a munkaidőn belüli állásidőkről. A tapasztalatok azt mutatják, hogy e téren legfeljebb kismértékű javulás következhetett be. Részben munkafegyvermi okok, részben szervezetlenség (anyaghiány, munkaterület hiánya stb.) miatt még mindig sok a kieső munkaidő, vagyis a kiaknázzható belső kapacitástartalék.

Anyagellátás

Amikor az építőipar anyagellátásáról van szó, mindenki hajlamos arra, hogy ennek színvonalát az építőanyag-ipar működésével hozza kapcsolatba. A valóság ezzel szemben az, hogy az építőanyag-ipar ma már az építőipar anyagszükségletének csak kisebb hányadát állítja elő. Ezt bizonyítják az 1972. évi ÁKM adatai is. (Az anyagi ágazatok közül figyelmen kívül hagytuk a szállítás és hírközlés,

valamint a kereskedelem népgazdasági ág hozzájárulását, mivel ezek nem e termékek előállításával, hanem azoknak a rendeltetési helyre történő eljuttatásával foglalkoznak.)

*A kivitelező építőipar anyagfelhasználása
az anyag eredete szerint*

Termelőágazat	Százalék
Építőanyag-ipar	18,5
Gépipar	20,6
Kohászat	12,9
Vegyipar	6,3
Faipar	4,8
Egyéb iparágak	5,9
Ipar együtt	69,0
Építőipar	7,8
Mezőgazdaság, erdő- és vízgazdálkodás .	9,2
Hazai termelés együtt	86,0
Behozatal	14,0
Összesen	100,0

Érdekes, hogy még az importban sem az építőanyag-ipari termékeké a vezető szerep. A 14 százalékos importon belül a külföldről behozott gépipari termékek aránya 4,2, a kohászati termékeké 3,0, a faipari termékeké 2,9, míg az építőanyag-ipari termékeké 2,4 százalék volt 1972-ben.

Mégsem tévednek túlságosan azok, akik különleges jelentőséget tulajdonítanak az építőanyag-iparnak az építőipar anyagellátásában. Az ún. hagyományos és az építőipar „létezése”, fejlődése szempontjából alapvető termékek (cement, mész, téglá, üveg, betontermékek stb.) túlnyomó részét ugyanis az építőanyag-ipar állítja elő. Arányait tekintve vezető szerepet játszik az építőanyag-ipar a magánépítkezések anyagszükségletének kielégítésében.

Az építőanyag-ipar bruttó termelési értéke 1975-ben – összehasonlítható áron – 28 százalékkal volt több, mint 1970-ben. A növekedés mértéke tehát hasonló az országos építőipari termelés növekedéséhez. Ennyiben tehát megvolt az összhang. Elmaradt azonban az építőanyag-ipar az ötéves tervben meghatározott előirányzattól (155%). Igaz, hogy az építőipar sem teljesítette 42,6 százalékos tervét, de számításba kell venni, hogy a terv eleve gyorsabb fejlődési ütemet írt elő az építőanyag-iparnak.

Az építőipart elsősorban kiszolgáló építőanyag-ipari alágazatok növekedési üteme meglehetősen eltér egymástól. A mész- és cementipar, a kő- és kavicsbányászat, valamint az üvegipar az átlagosnál gyorsabban, a téglá- és cserépipar, a betonelemgyártás, a hő- és hangszigetelő ipar pedig annál lassabban fejlődött, vagy éppenséggel csökkentette termelését.

*Egyes építőanyag-ipari alágazatok
1975. évi termelése az 1970. évi százalékában*

Alágazat	Százalék
Tégla-, cserép- és tűzállóanyag-ipar	100
Kő- és kavicsbányászat	137
Mész- és cementipar	142
Betonelemgyártás	113
Hő-, hang- és vízszigetelő anyagok gyártása .	96
Üvegipar	143

A cementgyártás és az üvegyártás növekedésének hatására – mely növekedés jelentős új kapacitások belépésének köszönhető – sikerült 1970-hez hasonlóan csökkenteni a termékek behozatalát. A falburkoló csempe behozatala 1975-re majdnem harmadára csökkent.

A téglatermelés a tervidőszakban csökkent, és 1975-ben alig múlta felül az 1960. évi szintet. Ezt – és néhány más építőanyag termelésének egy helyben topogását vagy csupán kismértékű emelkedését – részben indokolja a kereslet viszonylagos csökkenése. Figyelembe kell azonban venni, hogy a magánépítkezéseken még mindig a téglát a legfontosabb építőanyag, és az elmúlt időszakban is – helyenként és időnként – voltak ellátási zavarok.

Addig, amíg a szilikát bázisú építőanyagokról általánosságban elmondható, hogy kiegyensúlyozott – és az előző tervidőszagnál feltétlenül jobb – volt az ellátás, más ágazatok termékeinél nem ilyen egyértelmű a helyzet. Elsősorban a szerelvényellátás (ipari szerelvények, kábelek, villamos vezetékek, fűtőtestek, felvonók stb.) akadozott az elmúlt öt évben. A kohászati termékek vonatkozásában elsősorban a megfelelő választék hiánya okozott gondokat.

Az építőipar anyagellátásában és elsősorban a különböző előregyártott szerkezetek előállításában egyre jelentősebb szerepet kapnak az építőipari vállalatok segédüzemei. A negyedik öt éves tervidőszakban több mint kétszeresére (6,2-ről 15 milliárd forint) nőtt a segédüzemek termelése. A növekedés – és ez főként az újabb házgyárak belépésének tulajdonítható – az építőanyag-ipari termékeknél volt a legnagyobb (2,6-szeres), de számottevő a vas-, fém- és gépipari termékek arányának változása is (2,5-szeres). A faipari termékekből a segédüzemek termelése kétszerese, a kiszámlázott szolgáltatások értéke 2,5-szerese lett.

Számos termék esetében jelentős arányt, néha többséget is képviselnek az összes anyagfelhasználáson belül a vállalat (szövetkezet) által előállított termékek. 1975-ben az összesen 34 milliárd forint összegű anyagfelhasználáson belül mintegy 9 milliárd forint volt a kivitelező szervezet saját segédüzemében előállított (továbbfeldolgozott) termékek és szerkezetek értéke. A felhasznált közép- és nagyblokkok 97, az útépítési aszfalt 93, a falpanelek 70, a földempalló 67 százaléka a saját segédüzemekből került ki.

Az anyagfelhasználás összetételének változása jól mutatja azt az átalakulást, ami az építőiparban az elmúlt évek során végbement. A műszaki fejlődés hatására, az új építési eljárások nyomán a „hagyományos” építőanyagok aránya csökkent, az előregyártott szerkezetek, a fémszerkezetek és kismértékben a szintetikus alapanyagú termékek aránya nőtt. (Lásd a 17. táblát.)

Bár nem a szó szoros értelmében vett „építőanyag”, mégis érdemes megemlíteni, hogy – főleg a segédüzemek nagyarányú fejlesztése következtében – az építőipari vállalatok villamosenergia-felhasználása 1960 és 1974 között több mint négyszeresére, ezen belül 1970 és 1974 között mintegy másfélszeresére nőtt.

Mint az a 10. táblából látható, továbbra is számottevő – és a negyedik öt éves tervidőszakban is növekvő mértékű – volt a magánkivitelezésben felépített lakások száma. Ehhez hozzájárult az, hogy a kiskereskedelem útján évről évre növekvő mennyiségben biztosítottak építőanyagot a magánépítkezések számára. Ezek értéke 1975-ben 8,44 milliárd forint volt², összehasonlítható áron 16,5 százalékkal több, mint 1970-ben. Az átlagot meghaladó mértékben (másfélszeresére, azaz 1,3 millió tonnára) nőtt a lakosság cementvásárlása. A TŰZÉP-telepek továbbá 1,35 milliárd kisméretű téglaegységre átszámított falazóanyagot, 0,32 millió tonna

² A TŰZÉP-telepek építőanyag-forgalma a más kiskereskedelmi boltok által forgalomba hozott szerelvények, cső- és villamos vezetékek, épületgépészeti berendezések stb. értéke nélkül.

meszet, 141 millió tetőcserepet, 5,5 millió négyzetméter tetőfedő palát, 5 millió méter vasbetongerendát, 1,2 millió négyzetméter parkettát és 1,1 millió négyzetméter ajtót és ablakot hoztak forgalomba.

17. tábla

Az építőipari termelés és az egyes építőanyagok felhasználásának alakulása*

Megnevezés	1965-ben az 1960.	1970-ben az 1965.	1974-ben az 1970.	1974-ben az 1960.
	évi százalékában			
Építőipari termelés	132	143	132	249
Anyagfelhasználás:				
Kisméretű téglá	53	67	63	23
Vasbetongerenda	63	75	48	23
Mész	91	81	80	59
Zúzott kő	111	113	94	117
Fenyőfűrészáru	128	107	99	135
Betonacél	100	172	129	221
Ajtó és ablak	129	134	132	230
Cement	114	174	121	240
PVC nyomó- és lefolyócső . . . . .	.	143	154	220**
Acélcső	150	145	118	260
Bitumen	132	164	135	294
Kavics	135	157	130	275
Fémszerkezetek	279	158	102	448
Falazóblokk	470	116	97	527
Előrekevert beton . . . . .	.	279	157	438**
Födempalló	301	234	121	853
Falpanel . . . . .	.	724	171	1244**

* A tábla – a hosszabb távú összehasonlítás érdekében – csak az állami építőipari vállalatok adatait tartalmazza.

** Az 1965. év százalékában.

Állóeszköz-állomány – Gépesítés – Műszaki fejlődés

A negyedik ötéves tervidőszakban 15 milliárd forintot fordítottak az építőiparban termelő beruházásokra, összehasonlítható árakon 60 százalékkal többet, mint az előző öt évben. A beruházásoknak mintegy kétharmad részét a gépberuházások teszik ki, s ezek nagyobb hányada behozatalból származik. Az anyagi–műszaki összetétel arányai hasonlítanak az előző ötéves tervidőszakok arányaihoz. Az építőipar beruházásai a szocialista szektor összes beruházásainak 2,6 százalékát jelentették, ugyanannyit, mint a harmadik ötéves tervidőszakban, és továbbra is kevesebbet, mint más szocialista országokban. Az 1971–1974. években a termelő beruházásoknak Lengyelországban több mint 6 százalékát, Bulgáriában, Csehszlovákiában, Romániában és a Szovjetunióban mintegy 5 százalékát, Magyarországon pedig 3,5 százalékát tették ki az építőipari beruházások.

Az építőipar állóeszköz-állománya folyó árakon több mint kétszeresére, összehasonlítható árakon pedig mintegy 80 százalékkal nőtt a tervidőszakban. A növekedés mértéke tehát messze meghaladja a kivitelező szervezetek termelése növekedésének mértékét. Az építőipar állóeszköz-állományának valamivel több mint a felét a gépek és járművek adják.

Az öt év alatti közel 10 milliárd forint értékű gépi beruházás eredményeképpen a kivitelező szervezetek rendelkezésére álló gépek állománya – a lóerőértéket

figyelembe véve – mintegy másfélszeresére emelkedett. A növekedés mértéke közel azonos az előző öt évvel. A szövetkezeti kivitelezőknél az átlagosnál nagyobb mértékű volt az emelkedés.

18. tábla

Az építőipari gépállomány lóerőértéke

Időpont	Állami építőipari vállalatok	Építőipari szövetkezetek	Építőipari közös vállalkozások	A kivitelező szervezetek összes
	gépállománya (ezer lóerő)			
1960. december 31.	348,8	8,1	—	356,9
1965. december 31.	583,6	23,6	1,3	608,5
1970. december 31.	839,6	46,9	22,7	909,2
1975. december 31.	1225,4	85,8	48,0	1359,2
Az 1975. évi az 1970. évi százalékában	146	183	211	149

19. tábla

Az építőipar gépállománya gépfőcsoportonként

Főcsoport	Az állomány az			1975-ben az	
	1965.	1970.	1975.	1970.	1965.
	év végén (ezer lóerő)			évi százalékában	
Földmunkagépek	78	125	190	152	244
Anyagelőkészítő és -bedolgozó gépek	51	77	97	126	190
Emelő- és rakodógépek	98	191	306	160	312
Egyéb anyagmozgató gépek	145	152	194	128	134
A szerelő és befejező munkák gépei	9	11	17	122	189
Erő- és energiaátalakító gépek	151	241	403	167	267
Egyéb gépek	77	112	152	136	197
Az összes gép	609	909	1359	149	223

20. tábla

Egyes építőipari munkafolyamatok gépesítési színvonala

Munkafolyamat	Az összes munkából a géppel végzett munka aránya (százalék)					
	a kivitelező szervezeteknél		ebből az állami építőipari vállalatoknál			
	1970	1975	1960	1965	1970	1975
Földmunkák	70,3	87,0	53,3	66,6	74,4	88,9
Betonkeverés	93,3	98,1	.	93,6	95,9	98,8
Habarcskeverés	60,0	89,0	.	.	75,0	92,3
Vakolás	15,0	21,7	8,2	22,6	21,1	26,2
Meszelés és festés	18,7	22,0	.	26,9	23,4	32,0
Parkettacsizolás	94,3	97,0	35,7	82,4	96,2	99,2

Az átlagot meghaladó mértékben nőtt az ipari gépek, az emelő- és rakodógépek, valamint az erő- és energiaátalakító gépek teljesítőképessége. Alig vál-

tozott az e tekintetben elmaradt szerelő- és befejező munkák gépesítésére szolgáló gépi eszközök állománya, míg az anyagmozgatást szolgáló egyéb gépek (motoros targoncák, vontatók, habarcs- és betonszivattyúk, szállítószalagok) állománya – akárcsak az előző ötéves időszakban – az átlagosnál lassabban nőtt. (Lásd a 19. táblát.)

A gépesítés foka valamennyi megfigyelt munkafolyamatnál nőtt a tervidőszakban. A betonkeverést és a parkettacsizolást már szinte kizárólag gépekkel végzik. Továbbra is igen alacsony azonban a meszelés és festés, valamint a vakolás gépesítési színvonala. (Lásd a 20. táblát.)

Az új építési szerkezetek, illetve az új kivitelezési technológiák elterjedését elsősorban a függőleges teherhordó szerkezetek összetételére vonatkozó adatok mutatják. A negyedik ötéves tervidőszakban tovább csökkent a téglafalazatok, valamint a monolit vasbetonvázak teherhordó szerkezetek aránya, míg az előregyártott vasbetonváz, valamint a panelfalazatok aránya már meghaladja az állami kivitelező vállalatok által átadott épületeknél az 50 százalékot. Elterjedőben van a könnyűszerkezetes építési technológia, de a tervezettnél némileg lassúbb ütemben. Nagyobb mértékű alkalmazását elsősorban az gátolta, hogy a könnyűszerkezetes épületek építési költsége lényegesen magasabb, mint más építési eljárással megvalósított épületeké. Alkalmazására elsősorban kereskedelmi és tárolási épületek, valamint ipari épületek építésénél került sor.

A panelfalazatok – a házigyári hálózat kiterjedésével és néhány más, kisebb panelüzem üzembe helyezésével – elsősorban a lakóházaknál vált általánossá. Ugyancsak a lakóházak építésénél kerül sor túlnyomórészt az alagútszaluzatos építési eljárás alkalmazására.

21. tábla

*Az állami építőipari vállalatok által átadott
épületek megoszlása a függőleges teherhordó szerkezet szerint
(százalék)*

Teherhordó szerkezet	Épületek megoszlása*		Lakóházak megoszlása**	
	1970	1975	1970	1975
Téglafalazat	18,2	7,2	11,4	3,7
Blokk	13,3	9,2	30,4	16,0
Panel	21,4	32,8	48,7	63,2
Öntött falazat	1,5	2,9		
Alagútszaluzatos falazat	1,2	6,2	3,3	14,3
Monolit vasbetonváz	11,1	6,8	–	–
Előregyártott vasbetonváz	22,4	21,9	–	–
Könnyszerkezet	3,0	7,3	–	–
Egyéb	7,9	5,7	6,2	2,8
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

* Az épület légméterben mért terjedelme alapján.

** Az átadott lakások száma alapján.

A szövetkezeti kivitelezőkre még a hagyományos technológia jellemző, bár említésre méltó, hogy az építőipari szövetkezetek az 1975-ben átadott épületek – légméter terjedelm alapján számított – 27 százalékánál falazóblokkot, közel 10 százalékánál pedig alagútszaluzatot alkalmaztak. A közös vállalkozásoknál a téglafal és az acélváz alkalmazása az általános, néhány épületnél azonban már könnyűszerkezetet használtak.

AZ ÉPÍTŐIPAR MŰKÖDÉSÉT JELLEMZŐ
HATÉKONYSÁGI, GAZDASÁGOSSÁGI TÉNYEZŐK ALAKULÁSA

Bár az építőipar működését jellemző „minőségi” mutatók közül néhányat már foglalkoztunk, szükségesnek látszik, hogy valamivel részletesebben is bemutassunk olyan, az építőipari munka hatékonyságát is szemléltető tényezőket, mint a termelékenység, a kivitelezési idő stb.

Az építőipari munka termelékenységének alakulása

A negyedik ötéves tervidőszakban mind a kivitelező szervezeteknél, mind pedig a szocialista építőiparban a termelékenység fedezte a termelésnövekedés döntő többségét. Az 1971–1975-ös években az egy építőipari munkásra jutó termelési érték összege – összehasonlítható árakon – a kivitelező szervezeteknél éves átlagban 6,1, a szocialista építőiparban 5,2 százalékkal nőtt. Az emelkedés mértéke nagyobb volt ezekben az években, mint a második és a harmadik ötéves tervidőszakban.

Az egy építőipari munkásra jutó építőipari termelés értéke 1975-ben az állami építőipari vállalatoknál – szemben az 1970. évi 246 000 forinttal – megközelítette a 390 000 forintot. A növekedés egy részét természetesen az építési munkák árszínvonalában bekövetkezett változás okozta. A szövetkezeti kivitelezőknél a termelékenységi színvonal alig magasabb az építőipari vállalatok egy főre jutó termelési értékének felénél. A nem építőipari szervezeteknél az egy főre jutó termelési érték a 200 000 forintot sem éri el. A színvonalkülönbséget részben a munkák jellegével, illetve nagyságával, részben azonban a műszaki felkészültségben meglévő jelentős különbséggel lehet magyarázni.

22. tábla

Az építőipari munka termelékenységének alakulása

Szervezet	Az egy építőipari munkásra jutó építőipari termelés				
	összege folyó árakon (ezer forint)		1975. év az 1970.	1970. év az 1965.	1965. év az 1960.
	1970.	1975.	évi százalékában*		
Építőipari vállalatok	246,2	388,8	136,0	118,1	132,2
Építőipari szövetkezetek	153,1	217,3	117,0	114,2	126,6
Építőipari közös vállalkozások	153,5	231,2	119,0	.	.
Kivitelező szervezetek együtt	224,1	352,4	134,0	113,9	129,1
Nem építőipari szervezetek	135,9	182,0	115,4	121,5	124,2
<i>Szocialista építőipar összesen</i>	<i>184,4</i>	<i>280,0</i>	<i>129,0</i>	<i>112,3</i>	<i>128,1</i>

* Összehasonlítható árakon.

A munkatermelékenység növekedését mindenekelőtt az építés iparosításában elért azon eredmények tették lehetővé, amelyekről már volt szó. Meg kell azonban jegyezni, szerepet játszott az a tény is, hogy a korszerű építési eljárások anyagigénye és építési költsége általában nagyobb, mint a hagyományos építkezéseké. (Tehát például az egy főre jutó termelési érték egy házgyári lakóház esetében nemcsak azért magasabb, mert a helyszíni munka termelékenysége való-

ban lényegesen jobb, mint a hagyományos építési módoknál, hanem azért is, mert a beépített anyagok, szerkezetek költsége is magasabb, mint az ugyanolyan funkciót szolgáló anyagok, szerkezetek költsége a hagyományos építési módoknál.) Számszerűleg azonban – ha egyáltalában lehetséges – igen nehéz elválasztani e két tényezőt. A kettéválasztást az is nehezíti, hogy a korszerű építési módoknál felhasznált szerkezetek használati értéke esetenként nagyobb, mint a hagyományos építkezéseknél hasonló funkciót ellátó anyagoké, szerkezeteké.

A koncentráció és a kivitelezési idő alakulása

Az építőipari munka hatékonyságát nagymértékben növeli, ha a rendelkezésre álló erőket koncentráltan használjuk fel. Más tényezők mellett a rendelkezésre álló kapacitás és az építési igények közötti – hol nagyobb, hol kisebb – különbség is hozzájárult ahhoz, hogy ezt az ideális állapotot nem sikerült elérni. Rendszeresen több építkezést kezdenek el, mint amennyit befejeznek, általános jelenség, hogy egy-egy építőipari szervezet több építményen, munkahelyen dolgozik, mint amennyin optimális körülmények között dolgoznia kellene.

A megkezdett munkák volumene a negyedik ötéves tervidőszak minden évében 3–6 milliárd forinttal, az 1971–1975. években összességében közel 12 százalékkal volt több, mint az átadottaké. A különbség körülbelül ugyanannyi, mint az előző, de nagyobb, mint a második ötéves tervidőszakban volt.

23. tábla

A megkezdett és az átadott építmények költségvetési összege*

Időszak	A megkezdett	Az átadott	
	építmények költségvetési összege		
	folyó áron (milliárd forint)	a megkezdett építmények százalékában	
1961–1965	81,2	77,0	94,8
1966–1970	138,0	125,1	90,7
1971–1975	238,4	213,2	89,5
Ebből:			
1971	40,0	33,2	83,0
1972	43,8	37,8	86,3
1973	47,9	44,5	92,9
1974	50,2	44,4	88,5
1975	56,5	53,3	94,3

* Az állami építőipari vállalatok adatai.

1975 végén az állami építőipari vállalatoknál 67 milliárd forint volt a kivitelezés alatt álló építmények költségvetési összege, folyó áron 60, összehasonlítható áron mintegy 35 százalékkal több, mint 1970 végén. Mivel a folyamatban levő állomány volumene kisebb mértékben nőtt, mint a termelési érték, némi javulás állapítható meg. Ezt alátámasztja az is, hogy amíg – valamennyi esetben a tárgyévi termelést véve – az 1965. év végi folyamatban levő állomány 14,6 hónapos, az 1970. év végi állomány 14,0 hónapos termelési értéknek felelt meg, addig az 1975 végi állomány 13,3 hónap termelésével volt egyenértékű.

A koncentráció kismértékű javulására mutatnak a munkahelyek számára vonatkozó adatok is. Az állami építőipari vállalatok az 1965. évi 5031 és az 1970. évi 4689 munkahellyel szemben 1975-ben, éves átlagban, 4547 munkahelyen dolgoztak. Az építkezések számának csökkenésével párhuzamosan nőtt az egy munkahelyre jutó építőipari kapacitás. 1965-ben éves átlagban 24,1 fő, illetve 113 gépi lóerő, 1970-ben 31,3 fő, illetve 167 gépi lóerő, 1975-ben pedig 34,2 fő, illetve 257 gépi lóerő jutott átlagosan egy munkahelyre.

Az egy munkahelyre jutó építőipari munkáslétszám 10 százalékos, a gépi lóerőérték több mint 50 százalékos emelkedése – amely utóbbi hozzájárult a munkatermelékenység jelentős növekedéséhez is – együttesen jó lehetőséget teremtett a kivitelezési idő csökkentéséhez. Ezt azonban maradéktalanul nem sikerült kiaknázni. Önmagában kedvezőnek tekinthető az a tény, hogy az új építmények átlagos kivitelezési ideje 12 százalékkal csökkent a tervidőszak folyamán, de ha számításba vesszük, hogy

- a kivitelezési idő már a bázisévben is – a műszakilag indokolthoz és a külföldi példákhoz hasonlítva – meglehetősen hosszú volt,
- a csökkenés mértéke kisebb, mint amennyi az előző tervidőszakban bekövetkezett,
- a korszerű építési módokkal – házgyári technológia alagútszaluzat – nem sikerült olyan kivitelezési idő-csökkenést elérni, mint ami optimális körülmények között várható lett volna, sőt helyenként nőtt a kivitelezési idő,
- az átadás időpontja nagyon sok esetben – a hiánypótlási munkák nagy száma miatt – nem jelenti a tényleges befejezési időt,

akkor mértéktartóbban kell értékelni a javulást.

1970 és 1975 között – eltérően az előző tervidőszaktól – a kisebb építmények építési ideje csökkent nagyobb mértékben.

24. tábla

Az új építmények kivitelezési ideje

Nagyságcsoport (millió forint)	1960.	1965.	1970.	1975.	Az 1975. év az		
	évben (naptári nap)				1970.	1965.	1960.
					évi százalékában		
0,5– 1,0	269	334	300	237	79	71	88
1,0– 2,0	311	419	364	294	81	70	95
2,0– 5,0	485	498	442	406	92	82	84
5,0–10,0	632	524	540	465	86	89	74
10,0–20,0	876	797	594	561	94	70	64
20,0–	1093	1180	771	727	94	62	67
<i>Átlagosan*</i>	503	530	449	395	88	75	79

* Azonos nagyságcsoportok szerinti összetétel alapján számítva.

A kivitelezési idő csökkenésének ellentmondásosságára utal az is, hogy ha az új épületek építési idejét függőleges teherhordó szerkezetként külön vizsgáljuk, szinte valamennyi kategóriában emelkedés tapasztalható 1970 és 1975 között. Ez arra utal, hogy a kivitelezési idő csökkenését a negyedik ötéves tervidőszakban a korszerűbb építési módok arányának növekedése eredményezte.

A terjedelem változása egyetlen kategóriában sem indokolta az építési idő növekedését, illetve a monolit vasbetonváz és a könnyűszerkezet esetében az ilyen mértékű változást.

25. tábla

A kivitelezési idő alakulása az épületek függőleges teherhordó szerkezeite alapján

Teherhordó szerkezet	Az építőipari vállalatok által átadott új épületek átlagos				Ezer légméterre jutó kivitelezési idő (nap)	
	terjedelme (légm ³)	kivitelezési ideje (nap)	terjedelme (légm ³)	kivitelezési ideje (nap)	1970-ben	1975-ben
	1970-ben		1975-ben		1970-ben	1975-ben
Téglafalazat	3 604	475	4 486	487	132	109
Blokk	7 787	390	7 732	495	50	64
Panel	15 584	431	14 319	440	28	31
Alagútszaluzat	14 640	526	13 719	611	36	45
Monolit vasbetonváz	8 347	616	11 386	718	74	63
Előregyártott vasbetonváz	13 887	607	12 235	585	44	48
Könnyűszerkezet	11 321	431	15 982	563	38	35

Az összes épületek átlagos kivitelezési idejének alakulására – a viszonylag kismértékű csökkenésre – hatással van az, hogy az egyik legfontosabb építménycsoportnál, a lakóházaknál – a házgyári technológia további szélesedése ellenére – a kivitelezési idő hosszabbodott a tervidőszakban. Ezt nem indokolja a középmagas – 9–10 emeletes – lakóházak arányának növekedése, mivel a két leggyakoribb emeletkategóriában (4, illetve 9–10 emeletes) egyaránt kedvezőtlen változás tapasztalható.

26. tábla

A lakóházak kivitelezési ideje

Emeletszám, falszerkezet	Az átlagos kivitelezési idő (nap)			
	1960	1965	1970	1975
Egyemeletes	410	288	373	475
Kétemeletes	421	336	496	537
Háromemeletes	474	423	475	544
Négyemeletes	467	350	375	460
Ebből:				
tégla . . . . .	.	.	443	542
blokk . . . . .	.	.	383	473
panel . . . . .	.	.	323	406
5–8 emeletes	642	555	664	490
9–10 emeletes	702	568	452	484
Ebből:				
panel . . . . .	.	.	428	458
11 és több emeletes . . . . .	.	.	901	717
<i>Az összes új lakóház</i>	<i>407</i>	<i>355</i>	<i>427</i>	<i>486</i>

Jövedelmezőség, költség- és áralakulás

A kivitelező szervezetek a negyedik ötéves tervidőszakban 365 milliárd forint bevételt értek el, éves átlagot tekintve másfélszer annyit, mint az 1968–1970. években. Nyereségük 41 milliárd forintot tett ki, ami az összes bevételnek 11,3 százalékát jelenti.

A bevételarányos nyereség mértéke az 1971–1974. években nőtt, 1975-re némileg csökkent. Az árbevételhez mérve az építőipari szövetkezeteknél a legmagasabb szintű a nyereség.

27. tábla

A nyereség alakulása az építőiparban

Év	Építőipari vállalatok		Építőipari szövetkezetek		Építőipari közös vállalkozások		Kivitelező szervezetek összesen	
	millió forint	százalék*	millió forint	százalék*	millió forint	százalék*	millió forint	százalék*
1970	4 529	10,3	686	11,9	181	6,4	5 396	10,3
1971	5 264	10,5	839	12,7	234	5,7	6 337	10,4
1972	5 936	10,6	836	12,2	195	4,9	6 967	10,5
1973	6 934	11,8	934	12,4	187	5,3	8 055	11,5
1974	8 206	12,4	1 113	13,3	215	5,5	9 534	12,2
1975	8 827	11,6	1 187	12,6	228	5,8	10 242	11,4

* Nyereség az árbevétel százalékában.

A nyereség összege és árbevételhez viszonyított aránya annak ellenére növekedett, hogy a kivitelező szervezetek termelési költségei a tervidőszakban számottevő mértékben nőttek. Elsősorban az anyagköltségek emelkedése volt jelentős. 1970 és 1975 között 76 százalékkal nőtt az anyagköltség, amit a termelés volumenének mintegy 40 százalékos nagyobbodása mellett az anyagok árában bekövetkezett jelentős – részben hatósági – áremelés okozott. Az anyagárak drágulásának mértéke mintegy 25 százalékos volt. Ennek következtében az összes termelési költségen belül az anyagköltségek aránya az 1970. évi 48,8 százalékról 1975-re 52,3 százalékra emelkedett.

A bérköltségek aránya a termelési költségeken belül az 1970. évi 21,6-ről 1975-re 19,5 százalékra csökkent. Ez két ellentétes tendencia következménye. Egyrészt a gépesítés, továbbá az előregyártott szerkezetek alkalmazásának elterjedése, új építési eljárások bevezetése számottevő mértékben csökkentette a munkaigényességet. Ennél kisebb mértékben hatott a másik tendencia: az átlagkeresetek növekedése. 1970 és 1975 között az építőipari szervezeteknél foglalkoztatottak átlagos havi keresete 2480 forintról 3269 forintra, 32 százalékkal nőtt. Az átlagosnál nagyobb mértékű, 35 százalékos volt az emelkedés az állami építőipari vállalatoknál. Az egyes állománycsoportok közül a munkások átlagkeresete gyorsabban nőtt, mint a műszaki és az adminisztratív alkalmazottaké. (Lásd a 28. táblát.)

A termelési költségek többi tényezője közül a közterhek aránya 5,2-ről 4,7 százalékra csökkent, az eszközlekötési járulék aránya 2,5-ről 2,6 százalékra nőtt.³ Az értékcsökkenési leírásé 1,7-ről 2,1 százalékra nőtt, az egyéb költségeké pedig 20,2-ről 18,8 százalékra csökkent.

A költségek növekedésével párhuzamos nyereségemelkedést az építőipari árszínvonal emelkedése tette lehetővé. 1970 és 1975 között az árszínvonal mintegy 17 százalékkal nőtt. Az előző ötéves tervidőszakban az áremelkedés ennél

³ Az eszközlekötési járulék aránya 1974-ben 3,3 százalék volt. 1975-ben e járulék arányának csökkenését az okozta, hogy az állóeszközök után fizetendő járulék vetítési alapja 1974-ben a bruttó, 1975-ben a nettó érték volt.

nagyobb – 23,1 százalékos – volt, de számításba kell venni, hogy arra az időszakra esik az 1968. évi építőipari árrendezés, amelynek hatására 1967-ről 1968-ra 12,6 százalékos áremelkedés következett be.

28. tábla

Az átlagos havi keresetek alakulása

Év	Munkások	Műszaki	Adminisztratív	Teljes munkaidőben foglalkoztatottak
		alkalmazottak		
átlagos havi keresete (forint)				
Állami építőipari vállalatok				
1970	2 378	3 933	2 314	2 453
1975	3 227	4 938	3 048	3 320
A változás százalékban	135,7	125,6	131,7	135,3
Építőipari szövetkezetek				
1970	2 318	3 748	2 287	2 397
1975	2 857	4 365	2 752	2 938
A változás százalékban	123,3	116,5	120,3	122,6
Építőipari közös vállalkozások				
1970	2 933	3 963	2 505	2 946
1975	3 421	4 783	3 070	3 477
A változás százalékban	116,6	120,7	122,6	118,0
Kivitelező szervezetek együtt				
1970	2 412	3 909	2 319	2 480
1975	3 180	4 853	2 995	3 269
A változás százalékban	131,8	124,2	129,2	131,8*

* E mutató értékelésénél figyelembe kell venni, hogy a létszámon belül a magasabb átlagkeresetű műszaki alkalmazottak aránya a tervidőszakban nőtt.

Az áremelkedést nagyrészt az építőanyagok árában bekövetkezett – már említett – változások okozták. Másrészt – főleg a tervidőszak első három évében – hatással volt az átlagos árindexre a szabad áras munkáknál bekövetkezett, az átlagot meghaladó mértékű áremelkedés. 1974-ben és 1975-ben a szabad áras munkák aránya csökkent, és ez mérséklőleg hatott az árak növekedésére.

Az árszínvonalnál nagyobb mértékű volt a fajlagos építési költségek emelkedése, elsősorban az épületeknél. Erre jó példa a lakóházak építési költségeinek alakulása, amelyeknél kb. 17 százalékos árszínvonal-emelkedés mellett az egy lakásra, illetve az egy beépített légköbméterre jutó építési költség közel másfélszeresére emelkedett. Az építési költségek emelkedésében számos tényező (a felszereltség és ezzel a használati érték javulása, esztétikusabb kivitel, esetenként eltúlzott építetói igények stb.) szerepet játszott. Az építési költségek és az építőipari árak alakulása mélyreható elemzést követel. A tényezők feltárása, részletes bemutatása külön tanulmány témája lehet.

Összefoglalva megállapítható, hogy az építőipar a negyedik ötéves tervidőszakban is nagymértékben hozzájárult népgazdaságunk fejlődéséhez, a lakosság életkörülményeinek javításához. A legfontosabb kivitelező ágazatban, az állami

vállalatoknál számottevő mértékben nőtt a termelés, számos fontos beruházás átadására került sor. További haladás következett be az építés iparosításában. Ugyanakkor bebizonyosodott, hogy továbbra is jelentős tartalékokkal rendelkezik a magyar építőipar a koncentráció és a munkafegyelem, valamint a kivitelezési idő alakulása terén.

РЕЗЮМЕ

В первой части своей статьи автор рассматривает движение объёма строительного производства. Устанавливает, что, хотя строительство страны недовыполнило первоначальные плановые задания, развитие осуществляющих важнейшие капиталовложения государственных строительных предприятий превысило средний темп также и по сравнению с прежними периодами. Автор отдельно останавливается на деятельности строительных кооперативов, нестроительных организаций, а также на частном строительстве. В дальнейшем автор показывает структуру строительного производства и вкратце касается результатов жилищного строительства.

Во второй части автор анализирует факторы, воздействующие на движение производства. Устанавливает, что в соответствии с планом, преобладающая доля прироста продукции получена за счёт повышения производительности труда. Структура численности работников в строительстве значительно изменилась под воздействием технического прогресса.

В течение планового периода улучшилось материальное снабжение строительства. Автор показывает, что в настоящее время промышленность строительных материалов обеспечивает сравнительно небольшую долю нужд строительства в материалах, в то время как роль машиностроительной промышленности и металлургии значительно возросла. Значительной является доля материалов и конструкций, выпускаемых подсобными цехами строительных организаций.

Значительный рост объёма капиталовложений в строительство способствовал техническому прогрессу отрасли и росту её производства. Машинный парк строительных организаций возрос в полтора раза, а также имел место дальнейший рост механизации важнейших трудовых процессов. Закончено создание сети домостроительных комбинатов и распространяется внедрение новых строительных методов. Преобладающее большинство государственного жилищного строительства осуществляется путём использования современных конструкционных материалов.

В заключительной части статьи автор рассматривает движение нескольких показателей эффективности. В рамках этого затрагивает вопросы концентрации строительного производства и сроков строительства. Наконец, автор показывает движение среднего заработка занятых в строительстве и прибыли строительных организаций, останавливаясь вкратце также на изменениях в уровне цен строительных работ.

SUMMARY

The first part of the article investigates the development of the volume of production in building industry. It points out that although the production of building industry as a whole lagged behind the plan targets, the state building industry performing the most important investments developed faster than the average, and faster than in the previous periods. The author discusses the activity of building co-operatives, organizations outside the building industry and constructions on own account. The article shows the structure of production of the building industry and briefly mentions the results in residential building.

The second part deals with the factors influencing the development of production. It points out that the increase of production was, in accordance with the plan, mostly the result of improving productivity. The structure of working force in building industry changed considerably, due to technical progress.

The material supply in the building industry improved in the plan period. The author shows that the material demand of building industry is now met only in a smaller part by the constructing material industry while the role of engineering industry and metallurgy

has increased. The proportion of materials and constructional elements prepared in auxiliary plants of the building enterprises is considerable.

The technical development in building industry, the increase of production was greatly promoted by the notable increase of the volume of investments in building industry. The machine stock of the building industrial organizations has shown an increase of about 50 per cent and the mechanization level of the most important working processes continues to increase. The organization of house-plants was completed and new building technologies came into general use. In the majority of residential buildings constructed by state building industry up-to-date constructional elements are used.

The concluding part of the article investigates the development of some efficiency indicators. In connection with this it deals, among others, with concentration and constructing time.

The author shows also average wages, profits and changes of the price level in building industry.

VÁLLALATI KONCENTRÁCIÓ A SZOCIALISTA MEZŐGAZDASÁGBAN

KERÉKGYÁRTÓ GYÖRGYNÉ

A mezőgazdaság szocialista átszervezése során kialakult nagyüzemek a termelés nagyarányú koncentrációját és centralizációját hozták létre. Szocialista termelési viszonyok között, a termelési eszközök társadalmi tulajdona alapján e gazdasági folyamat a társadalom által tervszerűen irányított. A koncentráció egyrészt feltétele, másrészt következménye a termelőerők fejlődésének, mivel a munka társadalmi termelőerejével szervesen összefügg.

Hazánkban a mezőgazdaság szocialista átszervezése 1961-re befejeződött, és a nagyüzemi gazdálkodási forma uralkodóvá lett. Ezzel lényegében olyan méretű szocialista nagyüzemek alakultak ki, amelyek lehetővé tették a korszerű technika alkalmazását a mezőgazdaságban és a fejlődő termelőerők optimális kihasználását. Ez biztosította azt is, hogy a mezőgazdasági termelés növekedjék annak ellenére, hogy a mezőgazdasági aktív keresők száma viszonylag rövid idő alatt, 1960 és 1973 között mintegy 38 százalékkal csökkent.

A technika fejlődésével, a termelési folyamat gépesítésének és a munkaszervezésnek az előrehaladásával tovább nőtt a mezőgazdasági nagyüzemek két alapvető típusának, az állami gazdaságoknak és a termelőszövetkezeteknek a nagysága. A korszerű technika alkalmazásához szükséges termelési méretek megteremtésének különböző módzatai figyelhetők meg, így a gazdaságok területének növekedése, közös vállalkozások, társulások, termelési rendszerek létrehozása, valamint az egységnyi területre beruházott vagyon, a felhalmozás növekedése. A gazdaságok területi méretének növekedése lényegében a gazdaságok egyesülését, összevonását jelentette. 1961 és 1973 között az állami gazdaságok összes termőterülete 3,6 százalékkal nőtt, a gazdaságok átlagos területe pedig 3365 hektárról 5526 hektárra (64,2 százalékkal), a termelőszövetkezetek összes termőterületének 7,5 százalékos növekedése mellett az átlagos terület 1056 hektárról 2170 hektárra (105,5 százalékkal) emelkedett.

A gazdaságnagyság jellemzésére több ismérv is szóba jöhet, így felhasználható valamely termelési tényező (a földterület, a munkaerő, az eszközállomány) vagy ezeknek valamiféle aggregátuma. Figyelembe véve azonban azt, hogy akár dinamikus vizsgálatnál, akár keresztmetszeti elemzésnél a termelési szerkezet, a gazdálkodás intenzív volta jelentős eltérést mutathat, ezért egy-egy termelési tényező kiragadása az elemzésnél sok problémát vet fel. A rendelkezésre álló termelési tényezők összessége és felhasználásuk hatékonysága a termelési értékben tükröződik. Ezért a termelés vállalati koncentrációjának vizsgálatánál a termelés mutatószámait és ezek közül is a halmozatlan termelési értéket használjuk.

A termelési értékkel jellemzett gazdaságnagyságot két tényező, a területi méret és a területegységre jutó termelési érték alakítja. A területi méret változásában kifejeződésre jut a centralizációs folyamat, a területegységre jutó termelési érték változásában pedig maga a felhalmozás, valamint a gazdálkodás általános színvonal (beleértve a különböző társulások, termelési rendszerek hatását is) és az ún. centralizációs folyamat hatása is, amennyiben az az eredményesebb gazdálkodás feltételeit teremtette meg.

E tanulmányban rövid áttekintést adunk az állami gazdaságok és a termelőszövetkezetek vállalati koncentrációjának 1968 és 1973 közötti alakulásáról mind az abszolút koncentrációt (a gazdaságok abszolút nagyságának, az átlagos gazdaságnagyságnak a változását), mind pedig a relatív koncentrációt (a gazdaságnagyság szóródásának változását) illetően, majd 1973-ra nézve a gazdaságnagyság és a hatékonyság összefüggését vizsgáljuk.¹

A GAZDASÁGNAGYSÁG ÉS DIFFERENCIÁLTSÁGÁNAK ALAKULÁSA

Az 1968 és 1973 közötti időszakban mind az állami gazdaságoknál, mind a termelőszövetkezeteknél jelentősen emelkedett a gazdaságnagyság. Az öt év alatt az egy gazdaságra jutó halmozatlan termelési érték (folyó áron) az állami gazdaságoknál 175,5 százalékkal, a termelőszövetkezeteknél 173,5 százalékkal nőtt. (Lásd az 1. táblát.) (A változatlan áron számított halmozatlan termelési érték természetesen kisebb mértékű, de szintén lényeges növekedést mutat.)

1. tábla

Az egy gazdaságra jutó termelési tényezők és a termelési érték alakulása*
(Index: 1968. év = 100)

Év	Termőterület	Foglalkoztatottak átlagos száma	Állóeszközök bruttó értéke az év végén	Halmozatlan termelési érték (folyó áron)	
				összesen	egy hektárra számítva
Állami gazdaságok					
1969	107,8	108,9	114,7	115,4	107,0
1970	114,0	115,3	133,0	128,7	113,0
1971	110,5	112,7	150,6	152,3	135,7
1972	115,2	113,8	169,5	221,8	193,0
1973	119,4	115,2	192,4	275,5	231,3
Termelőszövetkezetek					
1969	106,0	105,2	120,4	127,6	120,3
1970	116,2	114,8	149,4	130,1	110,8
1971	119,4	113,3	190,7	176,4	145,9
1972	123,0	110,4	222,2	227,6	183,8
1973	129,9	110,0	264,2	273,5	209,5

* A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján számítva (Mezőgazdasági adatok 1973. III. Statisztikai Időszaki Közlemények 305. Budapest, 1973.; Mezőgazdasági adatok 1974. II–III. Statisztikai Időszaki Közlemények 332. Budapest, 1974.).

Valamennyi termelési tényező egy gazdaságra jutó mennyisége növekedett öt év alatt, de a növekedés ütemét tekintve jelentős eltérés látható. Mindkét szek-

¹ A termelőszövetkezetek 1974–1975. évi egyesülésére vonatkozó adatok tanulmányunk összeállításakor még nem álltak rendelkezésre.

tornál az állóeszköz-állomány növekedése volt a legnagyobb mértékű.² Ezzel összefügg az, hogy legkevésbé a létszám nőtt, elmaradva az egy gazdaságra jutó terület növekedésétől. A termelőszövetkezeteknél a vizsgált időszakban a területegységre jutó munkaerő-létszám végig csökkent, az állami gazdaságoknál viszont 1968 és 1971 között növekedett, 1972-ben és 1973-ban csökkent.

Az egy gazdaságra jutó termelési érték növekedése jelentősen meghaladta mindkét szektorban az egy gazdaságra jutó termőterület és a foglalkoztatott létszám növekedését, így a területegységre jutó termelési érték, valamint az egy foglalkoztatottra jutó termelési érték is jelentősen emelkedett. Az állóeszközök bruttó értékének növekedését az állami gazdaságoknál az 1970. év kivételével meghaladja a termelési érték növekedése, különösen 1972-ben és 1973-ban, így az állóeszköz-hatékonyság növekvő tendenciát mutat. A termelőszövetkezeteknél az állóeszköz-érték növekedése 1970-ben és 1971-ben nagymértékben meghaladja a termelési érték növekedését, az állóeszköz-hatékonyság ezekben az években csökkent, 1972-ben és 1973-ban azonban már a termelési érték növekedése nagyobb mértékű, mint az állóeszközök értékének növekedése, így az állóeszköz-hatékonyság is növekedett.

A vizsgált öt év alatt a két szektort egybevetve az egyes termelési tényezők, valamint a termelési érték változása következtében az átlagos gazdaságnagyság eltérése valamelyest csökkent.

2. tábla

A termelési tényezők és a termelési érték alakulása a két szektorban

Szektor	Egy gazdaságra jutó			
	termőterület (hektár)	foglalkoztatottak átlagos száma (fő)	állóeszközök bruttó értéke az év végén (ezer forint)	halmozatlan termelési érték (ezer forint)
	1968-ban			
Állami gazdaságok	4 628	756	115 880	53 284
Termelőszövetkezetek	1 671	270	16 238	12 330
Állami gazdaságok a termelőszövetkezetek százalékában	277	280	714	432
	1973-ban			
Állami gazdaságok	5 526	871	222 977	146 819
Termelőszövetkezetek	2 170	297	42 803	33 727
Állami gazdaságok a termelőszövetkezetek százalékában	255	293	521	435

Forrás: Mezőgazdasági adatok 1974. II-III.

A termőterület, de különösen az állóeszközérték tekintetében csökkent, a foglalkoztatott létszám tekintetében pedig nőtt az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek átlagos nagysága közötti különbség. A termelési tényezők közül továbbra is az állóeszközöknél áll fenn a legnagyobb eltérés, mivel a munka technikai felszereltsége, az eszközellátottság tekintetében még jelentős a különbség az ál-

² Megjegyezzük, hogy az összehasonlíthatóság érdekében változatlan áras adatokra lenne szükség, de az nyilvánvaló, hogy az árváltozás hatását kiszűrve is e termelési tényező növekedése a legnagyobb mértékű.

lami gazdaságok és a termelőszövetkezetek között. Az egy gazdaságra jutó termelési értékben fennálló különbség viszont alig változott, illetve változatlanak tekinthető. A két szektor gazdaságainak egyes termelési tényezők és a termelési érték alapján mért átlagos nagyságának eltérő alakulásában lényegében az tükröződik, hogy 1968-tól 1973-ig az egy foglalkoztatottra jutó termelési érték növekedése a termelőszövetkezeteknél, az állóeszköz-hatékonyság és a területi termékenység viszont az állami gazdaságoknál mutat gyorsabb emelkedést.

A két szektor relatív termelési koncentrációjának 1969 és 1973 közötti alakulását a relatív szórás adatai jellemzik.

3. tábla

A két szektor adatainak relatív szórása
(százalék)

Megnevezés	Állami gazdaságok		Termelőszövetkezetek	
	1969.	1973.	1969.	1973.
	évben		évben	
Termőterület	72	66	61	55
Halmazatlan termelési érték .	80	80	89	89

Megjegyzés. A számításokhoz a Központi Statisztikai Hivatal következő kiadványainak adatait használtuk fel: Mezőgazdasági Statisztikai Zsebkönyv, 1970; Statisztikai Évkönyv, 1973; Mezőgazdasági adatok 1974. II–III.

Mindkét szektor gazdaságainál a termelési érték szerinti differenciáltság meghaladja a terület szerinti differenciáltságot, az állami gazdaságoknál is, és a termelőszövetkezeteknél is a gazdaságnagyság és a területegységre jutó termelési érték pozitív korrelációt mutat. (Lásd az 1. ábrát.)

A kisebb gazdaságok egyesülése, illetve összevonása révén a területnagyság szerinti különbözőség mindkét szektorban csökkent, míg a halmazatlan termelési érték szerinti különbözőség egyik szektorban sem változott. Így módon az állami gazdaságoknál is és a termelőszövetkezeteknél is fokozódott a terület és a termelési érték relatív koncentrációjának eltérése. A területegységre jutó termelési érték gazdaságnagyság-csoportonkénti különbsége ugyanis relatíve is nőtt.

A két szektoron belüli eltéréseket összehasonlítva láthatjuk, hogy a gazdaságok terület szerinti differenciáltsága az állami gazdaságoknál, a termelési érték szerinti pedig a termelőszövetkezeteknél volt nagyobb mindkét időszakban. Egyben azt is megállapíthatjuk, hogy a terület és a termelési érték szerinti differenciáltság eltérése 1969-ben is és 1973-ban is a termelőszövetkezeteknél volt nagyobb. A gazdaságnagyság-csoportonkénti területi termékenység tehát a termelőszövetkezeteknél relatíve nagyobb szóródást mutat, mint az állami gazdaságoknál.

A TERMELÉS KONCENTRÁCIÓJA 1973-BAN³

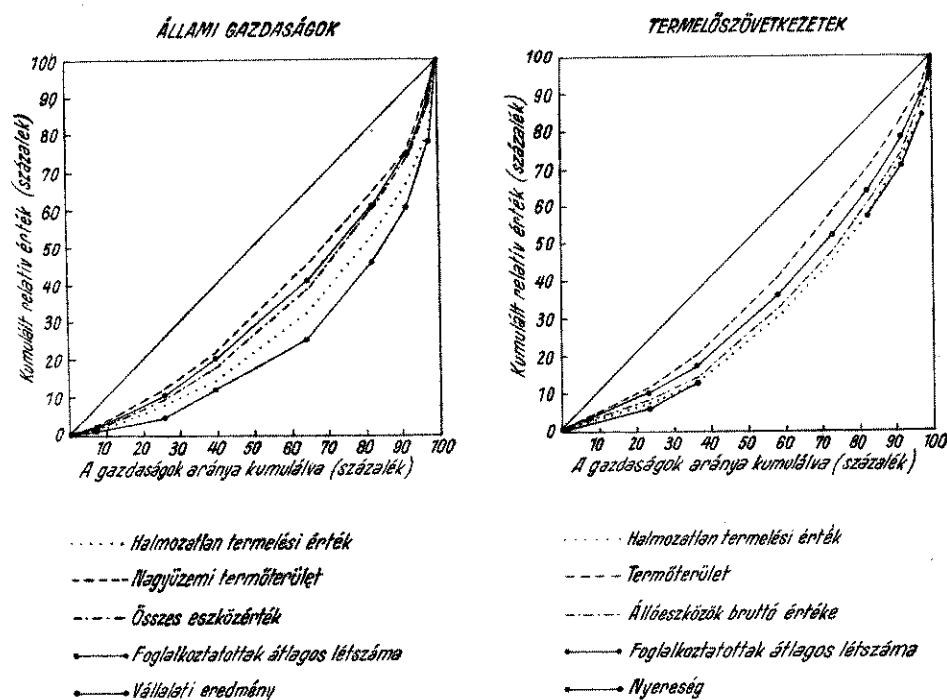
A termelés koncentrációjának vizsgálatánál alapvető koncentrációs ismérvek a halmazatlan termelési értéket tekintettük.

³ Az elemzéssel kapcsolatban megjegyezzük, hogy a termelőszövetkezeteknél teljes egészében az 1973. évi csoportosításban rendelkezésre álló adatbázist használtuk fel, az állami gazdaságoknál pedig az elemzés adatbázisát az Állami Gazdaságok Országos Központjának kiadványai képezték. Az egyes nagyságkategóriákban megfelelő számú gazdaság adata szerepel, így a különböző ismérvekre számított átlagok osztálykategóriánkénti értékei jellemzőnek tekinthetők. (Forrás: Mezőgazdasági adatok 1974. II–III.; Statisztikai Évkönyv 1973.; Az állami gazdaságok 1973. évi gazdálkodásának értékelése. 2. Állami Gazdaságok Országos Központja. Budapest. 1974.)

A mezőgazdasági nagyüzemek két alapvető típusán belül a gazdaságok mutatói a halmozatlan termelési értéket illetően jelentős szóródást mutatnak. (A relatív szórás a 3. táblában bemutatott adatok szerint az állami gazdaságoknál 80, a termelőszövetkezeteknél 89 százalék.) Az állami gazdaságok közül a legkisebb gazdaság 10,8 millió forint, a legnagyobb 1320,0 millió forint termelési értéket állított elő 1973-ban, a különbség tehát 122,2-szeres. A 100 millió forint alatti termelési értékű gazdaságok az állami gazdaságok összes halmozatlan termelési értékéből szám szerinti arányuknál kisebb hányaddal rendelkeztek. A gazdaságok 10,2 százalékát kitevő 200 millió forintnál nagyobb termelési értéket előállító gazdaságok az összes termelési érték 31,9 százalékát adták. A termelés relatív koncentrációja a mezőgazdasági nagyüzemek másik fő típusánál, a mezőgazdasági termelőszövetkezeteknél is megfigyelhető.

Az 1. ábrán Lorenz-görbék⁴ szemléltetik a két szektor termelésének koncentrációját, továbbá azt is, hogy milyen az egyes termelési tényezők, illetve a termelés eredményességét kifejező vállalati eredmény koncentrációja (a halmozatlan termelési érték szerinti csoportosítás alapján vizsgálva).

1. ábra. A vállalati koncentráció az állami gazdaságoknál és a termelőszövetkezeteknél 1973-ban



A Lorenz-görbék összehasonlítása azt mutatja, hogy az állami gazdaságoknál a termelés eredményességét is kifejező ismérvek koncentrációja – a halmozatlan termelési érték és a vállalati eredmény – nagyobb mértékű, mint az egyes termelési tényezők – a nagyüzemi termőterület, a foglalkoztatott létszám és az összes eszközérték⁵ – koncentrációja. A kisebb gazdaságok részesedése az előbbi ismérvek szerint kisebb, mint az utóbbiak szerint, míg a nagyobb gazdaságoknál fordított a helyzet, azaz a termelési értékből, a vállalati eredményből való részesedésük meg-

⁴ A Lorenz-görbék egybevetése lehetővé teszi a különböző ismérvek szerinti koncentráció összehasonlítását. Minél távolabb van a görbe a négyzet átlójától, annál nagyobb fokú az adott ismerv szerinti koncentráció. A Lorenz-görbe egy adott pontja úgy értelmezhető, hogy a csoportosító ismerv szerint sorba rendezett gazdaságok egy bizonyos hányada a vizsgált ismerv értékének összegéből milyen hányaddal részesedik. Így az állami gazdaságoknál a halmozatlan termelési érték szerinti csoportosítás alapján készült „vállalati eredmény” görbe $x = 50$, $y = 17$ pontjának értelmezése: a gazdaságok 50 százalékához a vállalati eredmény 17 százaléka tartozik.

⁵ Az összes eszközérték az állóeszközök bruttó értékét és az összes forgóeszközök átlagos értékét tartalmazza.

haladja a termelés egyes erőforrásaiból való részesedésüket. Az egyes ismérvek koncentrációjának sorrendje tehát az alábbi:

$$\text{NAGYÜZEMI TERMŐTERÜLET} < \text{A FOGLALKOZTATOTTAK ÁTLAGOS LÉTSZÁMA} < \\ < \text{ÖSSZES ESZKOZÉRTÉK} < \text{HALMOZATLAN TERMELÉSI ÉRTÉK} < \text{VÁLLALATI EREDMÉNY}$$

A különböző tényezők szerinti eltérő nagyságú koncentrációban bizonyos fajlagos mutatóknak gazdaságnagyság-csoportonkénti alakulása játszik szerepet. Nevezetesen az, hogy gazdaságnagyság-csoportonként mennyi jut az egyik ismérvből a másik ismerv egy egységére. Így például a halmozatlan termelési érték és a nagyüzemi termőterület koncentrációját a halmozatlan termelési érték szerinti csoportosításban összehasonlítva megállapíthatjuk, hogy a termelési érték koncentrációja nagyobb, mint a területé. A kisebb gazdaságok a területből nagyobb mértékben részesednek, mint a termelési értékből, a nagyobb gazdaságok viszont a termelési értékből részesednek nagyobb mértékben, mint a területből. A területegységre jutó halmozatlan termelési érték a nagyobb gazdaságokban magasabb, mint a kisebb gazdaságokban. A gazdaságnagyság és a területegységre jutó termelési érték közötti pozitív korrelációval magyarázható tehát az, hogy a termelési érték koncentrációja nagyobb fokú, mint a területé.

A gazdaságnagyság és a területegységre jutó termelési érték szerinti megoszlás hányadosával lezármasztatható egy olyan mutatószám, amely azt jelzi, hogy az adott gazdaságnagyság-csoportban a területegységre jutó halmozatlan termelési érték hányszorosa az átlagosnak, azaz a gazdaságok összességére vonatkozó megfelelő mutatónak, ugyanis:

$$\frac{H}{\Sigma H} : \frac{T}{\Sigma T} = \frac{H}{T} : \frac{\Sigma H}{\Sigma T}$$

ahol:

H – a halmozatlan termelési érték az adott nagyságcsoportban,
 T – a nagyüzemi termőterület az adott nagyságcsoportban.

A gazdaságnagyság-csoportonkénti területegységre jutó termelési érték 1973-ban

Halmozatlan termelési érték (millió forint)	Termelési érték az átlaghoz viszonyítva
– 30	0,500
30– 50	0,677
50– 70	0,747
70–100	0,778
100–150	1,026
150–200	1,315
200–	1,346

Az egységnyi területre jutó termelési érték a 30 millió forint alatti termelési értékű állami gazdaságoknál fele az átlagosnak, a 200 millió forint feletti termelési értékkel rendelkező gazdaságoknál pedig 34,6 százalékkal meghaladja az átlagos szintet. (Általánosságban igaz, hogy adott csoportosítás alapján két ismerv koncentrációjának eltérését a csoportosító ismerv és a két koncentrációs ismérvből csoportonként képzett fajlagos mutató korrelációja alapján tudjuk megmagyarázni. Az eltérés mértékében a fajlagos mutató szóródásának természetesen nagy szerepe van.)

A különböző ismérvek szerinti koncentráció vizsgálatánál a termelőszövetkezeteknél is megmutatkozik az a tendencia, amit az állami gazdaságoknál kimutatunk, azaz, hogy a termelés erőforrásai kisebb mértékű koncentrációt mutatnak, mint a termelőtevékenység eredményességét is kifejező aggregátumok. Az 1. ábrán bemutatott Lorenz-görbék alapján az ismérvek koncentrációjának sorrendje:

$$\text{TERMŐTERÜLET} < \text{A FOGLALKOZTATOTTAK ÁTLAGOS LÉTSZÁMA} < \\ < \text{AZ ÁLLÓESZKÖZÖK BRUTTÓ ÉRTÉKE} < \text{HALMOZATLAN TERMELÉSI ÉRTÉK} < \text{NYERESÉG}$$

A két szektorra vonatkozó Lorenz-görbéknél lényeges különbséget találunk a halmozatlan termelési érték és a vállalati eredmény, illetve a nyereség koncentrációját illetően. Az állami gazdaságoknál a vállalati eredmény koncentrációja lényegesen nagyobb mértékű, mint a termelési értéké, a termelőszövetkezeteknél viszont a nyereség koncentrációja alig haladja meg a termelési értékét. Ennek az a magyarázata, hogy az állami gazdaságoknál a gazdaságnagyság és az egységnyi termelési értékre jutó vállalati eredmény sokkal határozottabb korreláltságot mutat, mint a termelőszövetkezeteknél a gazdaságnagyság és az egységnyi termelési értékre jutó nyereség.

KONCENTRÁCIÓ ÉS HATÉKONYSÁG

A termelés relatív koncentrációja mindkét szektorban jelentősnek mondható, annak ellenére, hogy a gazdaságok méreteiket tekintve nagymértékben különböznek egymástól. A továbbiakban azt vizsgáljuk, hogy milyen összefüggés van a gazdaságnagyság és a gazdálkodás hatékonyságával kapcsolatos alábbi mutatók között:

- az egy foglalkoztatottra jutó halmozatlan termelési érték,
- az ezer forint halmozatlan termelési értékre jutó vállalati eredmény (a termelőszövetkezeteknél nyereség),
- az ezer forint eszközértékre jutó halmozatlan termelési érték (a termelőszövetkezeteknél ezer forint állóeszközértékre jutó halmozatlan termelési érték),
- ún. globális hatékonysági mutató.

Az összefüggések vizsgálatához a Lorenz-görbék elkészítéséhez szükséges alapadatokat használtuk fel, és a korrelációs kapcsolatok jellegére a gazdaságnagyság-kategóriánkénti hatékonysági mutatóknak a gazdaságok összességére vonatkozó átlagos hatékonysághoz viszonyított nagysága alapján következtethetünk.

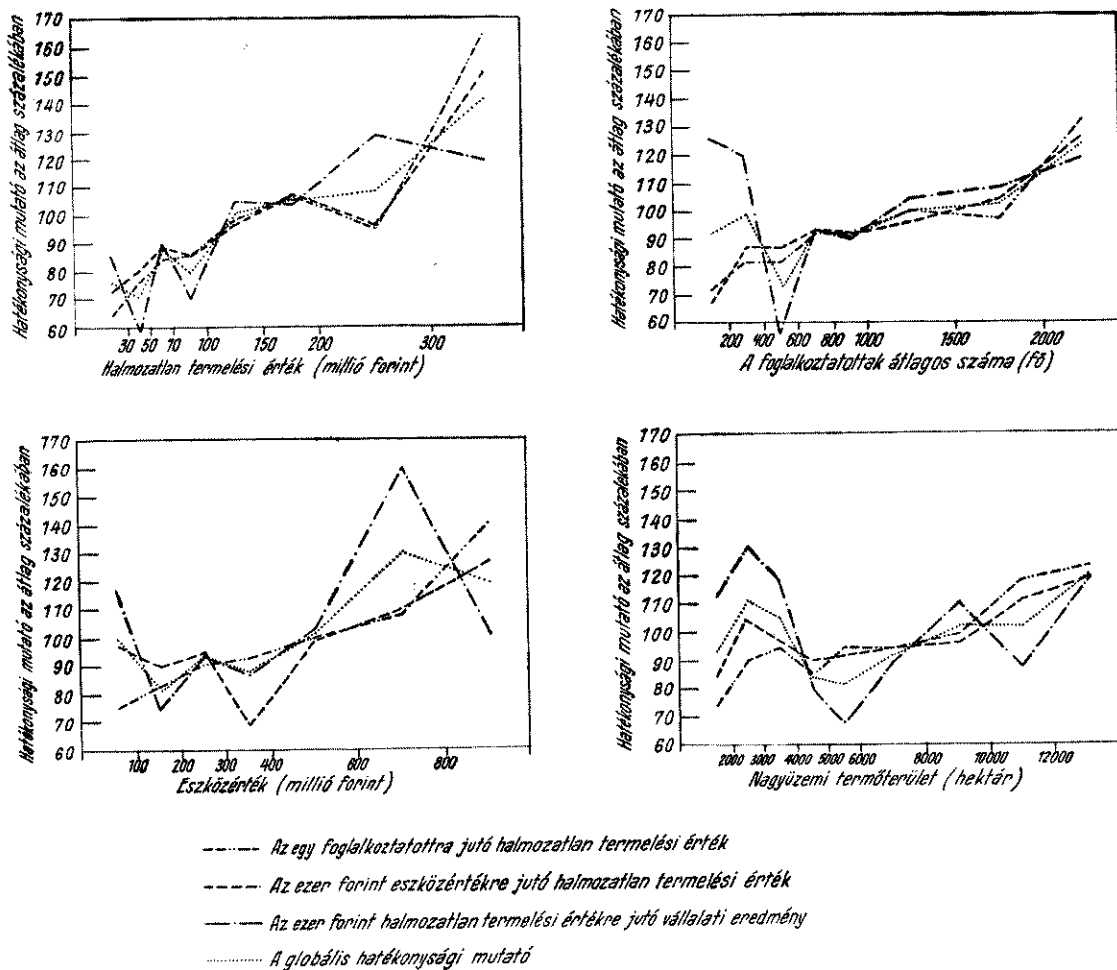
A 2. ábrán az állami gazdaságok különböző ismérvekkel jellemzett gazdaságnagysága és az átlag százalékában kifejezett hatékonysági mutatók összefüggését jellemző tapasztalati regressziós függvények szerepelnek.

Jóllehet az egyes gazdaságok hatékonysági mutatói a tapasztalati regressziós függvény megfelelő értékei körül jelentősen szóródnak – a kis gazdaságok és a nagy gazdaságok között egyaránt találunk magas és alacsony hatékonysági mutatóval rendelkező gazdaságokat –, a tapasztalati regressziós függvény mégis a halmozatlan termelési értékkel kifejezett gazdaságnagyság és az egyes hatékonysági mutatók közötti pozitív korrelációt egyértelműen igazolja.

Az ábrán a gazdaságnagyság és az egyes hatékonysági mutatók összefüggését kifejező tapasztalati regressziós függvény mellett egy ún. globális hatékonysági mutató regressziós függvénye is látható. Ez azt a célt szolgálja, hogy a másik három hatékonysági mutatónak – amelyek más-más oldalról jellemzik a gazdálkodás hatékonyságát – „valamiféle” aggregátumával jellemezze a hatékonyság és a gazdaságnagyság összefüggését. Az egyes hatékonysági mutatók-

ból képezhető globális hatékonysági mutató nem egy konkrétan megnevezhető mutatószám, hanem különböző – eltérő dimenziójú – hatékonysági mutatóknak „valamilyen” súlyozott aggregátuma. E mutatónak gazdaságnagyság-csoportonkénti, az átlag százalékában kifejezett értékei láthatók az ábrán.

2. ábra. A gazdaságnagyság egyes jellemzői és a hatékonysági mutatók összefüggése az állami gazdaságoknál*



* Az Állami Gazdaságok Országos Központja irányítása alá tartozó 159 gazdaság 1973. évi adatai alapján.

Jelen tanulmányban globális hatékonysági mutatóként az Állami Gazdaságok Országos Központja által a gazdaságoknak az említett három hatékonysági mutató alapján történő rangsorolásához bevezetett pontértéket használtuk.⁶ E pontérték, azaz a globális hatékonysági mutató a hatékonyságot más-más oldalról jellemző részhatékonysági mutatószámok súlyozott aggregátuma.⁷

A globális hatékonysági mutató regressziós függvénye az egyes hatékonysági mutatók regressziós függvénye által jelzett tendenciák átlagát fejezi ki. Az ábrán határozottan megmutatkozik, hogy a nagyobb termelési értékű gazdaságok „globális hatékonysága” az átlagosnál magasabb, ugyanakkor a kisebb termelési értékű gazdaságoké az átlag alatt van.

Az egyes termelési tényezők nagysága és a hatékonysági mutatók közötti összefüggést vizsgálva az alábbiakat tapasztaltuk.

⁶ Az állami gazdaságok 1973. évi gazdálkodásának értékelése. 3. A gazdaságok értékelése a legfontosabb mutatószámok alapján. Állami Gazdaságok Országos Központja. Budapest, 1974.

⁷ A súlyszámok becslésénél különböző statisztikai módszereket alkalmazva eltérő eredményeket kapunk. Ezzel a kérdéssel foglalkozott Kerékgyártó Györgyné – Mundruczó György: Gazdasági szintű hatékonysági mutató képzése a mezőgazdaságban c. tanulmánya (Statistikai Szemle, 1976. évi 7. sz. 713–725. old.). A jelen tanulmányban a gyakorlatban több év óta használt súlyszámokat használtuk fel.

Az ábrán az összes eszközértékkel jellemzett gazdaságnagyságnak az élő munka termelékenységével, továbbá az ezer forint eszközértékre jutó halmozatlan termelési értékkel való pozitív korreláltsága állapítható meg. A kapcsolat az élő munka termelékenységénél érvényesül határozottabban. Az ezer forint eszközértékre jutó halmozatlan termelési érték a 300–400 millió forint értékű eszközzel rendelkező gazdaságok csoportjában maradt el legjobban az átlagostól. Az ezer forint halmozatlan termelési értékre jutó vállalati eredmény regressziós értékei a kisebb és a nagyobb eszközértékű gazdaságcsoportokban is rendkívül erős ingadozást mutatnak, de a 400 millió forint feletti gazdaságkategóriáknál az ingadozás az átlagosnál jóval nagyobb. A globális hatékonysági mutató tapasztalati regressziója e tendenciák átlagát kifejezve egy görbevonalú analitikus függvénnyel közelíthető, és összefüggés mutatható ki az eszközérték nagysága és az ún. globális hatékonyság között.

A gazdaságnagyságot a foglalkoztatott létszámmal jellemezve, az élő munka hatékonyságának, valamint az eszközhatékonyságnak a létszám nagyságára vonatkozó tapasztalati regressziója határozott pozitív korrelációt jelez. Az ezer forint halmozatlan termelési értékre jutó vállalati eredmény a 400 főnél kevesebbet foglalkoztató gazdaságok csoportjaiban éri el a legmagasabb értéket, azaz a legjobban haladja meg az átlagos szintet, a 400–600 fős gazdaságokban (egyébként e csoportba a gazdaságok 20,8 százaléka tartozik) marad el legnagyobb mértékben az átlagostól. A 600 főnél többet foglalkoztató gazdaságok csoportjaiban a gazdaságnagyság növekedésével e mutató nagysága egyenletesen nő. A globális hatékonysági mutató tapasztalati regressziós függvényének értékei jól szemléltetik az átlagos tendenciát.

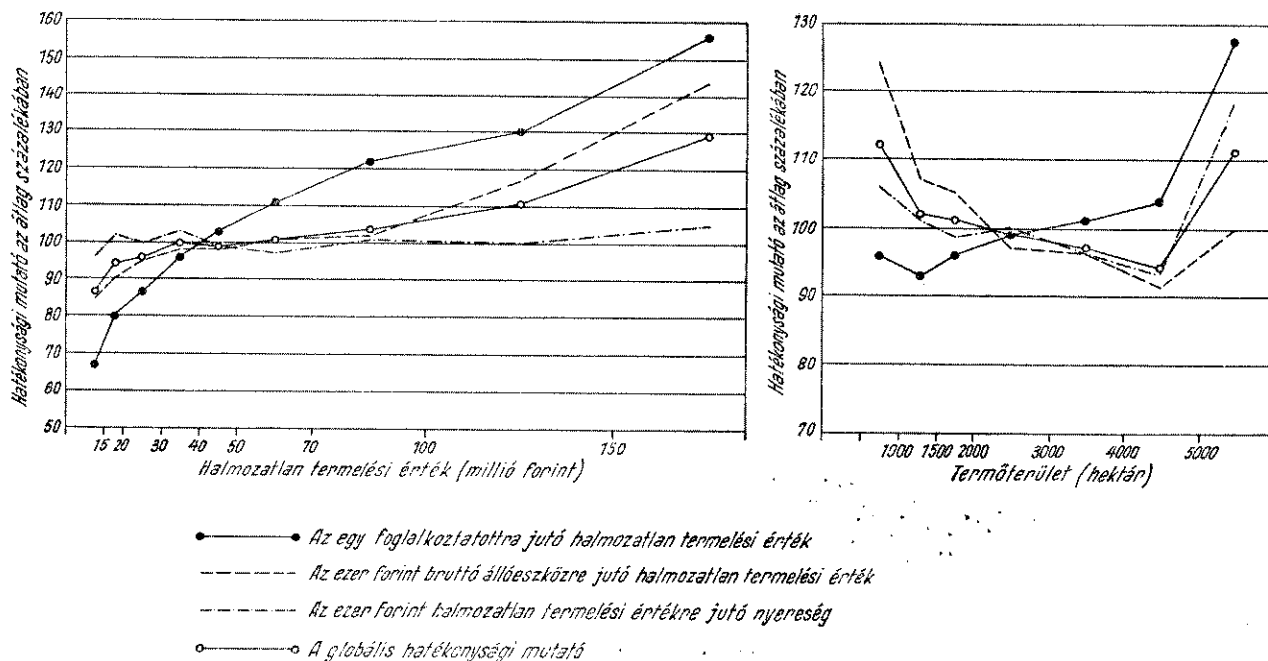
A nagyüzemi terület és az egyes hatékonysági mutatók összefüggését vizsgálva, az előzőktől bizonyos értelemben eltérő képet kapunk. A globális hatékonysági mutató és a területnagyság összefüggése – ahogyan az ábrából látható – analitikusan csak magasabb fokszámú parabolával közelíthető. A globális hatékonyság tapasztalati regresszió értékei a 2000–4000 hektáros és a 8000 hektár feletti területű gazdaságokban haladják meg az átlagos színvonalat, a 2000 hektárnál kisebb és a 4000–6000 hektár területű gazdaságok csoportjaiban pedig az átlag alatt maradnak. Az élő munka termelékenysége is és az eszközhatékonyság is a legkisebb, a 2000 hektárnál kisebb területű gazdaságok, valamint a 4000–5000 hektár területű gazdaságok csoportjában marad el legnagyobb mértékben az átlagtól. E két hatékonysági mutató az átlagos színvonalat a 10 000 hektárnál nagyobb területű gazdaságok csoportjaiban haladja meg.

Az ezer forint termelési értékre jutó vállalati eredmény és a területnagyság összefüggését vizsgálva erősen változékony képet kapunk. Ezen összefüggés analitikus függvénnyel való közelítésénél magasabb fokszámú parabola alkalmazható.

A 3. ábrán a gazdaságnagyság és a hatékonyság összefüggését a termelőszövetkezetek 1973. évi adatai alapján mutatjuk be. Az elemzést az alábbi mutatók alapján végeztük: a gazdaságnagyságot a halmozatlan termelési érték, valamint a termőterület nagyságával jellemeztük, és e tényezőknek az egy foglalkoztatottra jutó halmozatlan termelési értékkel, az ezer forint bruttó állóeszközértékre jutó halmozatlan termelési értékkel, az ezer forint halmozatlan termelési értékre jutó nyereséggel és a globális hatékonysági mutatóval⁸ való összefüggését vizsgáltuk.

⁸ Megjegyezzük, hogy a globális hatékonysági mutató képzésénél az eszközhatékonysági mutató súlyszámát az állami gazdaságoknál alkalmazott súlyszámhoz képest megváltoztattuk (0,6 helyett 0,38 a súlyszám), mivel itt csak az állóeszközök értéke szerepel.

3. ábra. A gazdaságnagyság egyes jellemzői és a hatékonysági mutatók összefüggése a termelőszövetkezeteknél



A 3. ábra alapján a halmozatlan termelési értékkel kifejezett gazdaságnagyságnak az élő munka termelékenységével, valamint az állóeszköz-hatékonysággal való pozitív korreláltsága egyértelműen megállapítható. Az ezer forint termelési értékre jutó nyereség a különböző termelési értékű csoportoknál alig mutat eltérést. A gazdaságnagyság és a globális hatékonysági mutató összefüggése a termelőszövetkezeteknél is – hasonlóan az állami gazdaságokhoz – határozottan pozitív korrelációra utal.

A gazdaságnagyságot a termőterülettel kifejezve a globális hatékonyság a kisebb (a 2000 hektár alatti) és a legnagyobb (az 5000 hektár feletti) termelőszövetkezetek csoportjában haladja meg az átlagos színvonalat. Az élő munka termelékenységének regresszióértékei a kisebb területtel rendelkező gazdaságok csoportjában elmaradnak, a nagyobb területű gazdaságok csoportjában meghaladják az átlagos termelékenységet, míg az ezer forint állóeszközértékre jutó termelési értéknél ezzel majdnem ellentétes tendencia látható. Az ezer forint termelési értékre jutó nyereségnél a legkisebb és a legnagyobb területű termelőszövetkezetek csoportjában találjuk a legmagasabb tapasztalati regressziós értékeket.

A hatékonysági mutatók a termelőszövetkezeteknél a különböző területnagyságú csoportok között relatíve kisebb szóródást mutatnak, mint az állami gazdaságoknál.

Tanulmányunkban csupán azt tekintettük át, hogy a termelés hatékonyságával kapcsolatos különböző mutatószámok hogyan alakulnak gazdaságnagyság-kategóriánként. A rendelkezésre álló adatok alapján nem állt módunkban, hogy a termelés egyes ágazatainak hatékonysága, valamint a termelés ágazati szerkezetének szektoronkénti ismerete alapján a koncentráció és a hatékonyság összefüggéseinek vizsgálata során egy nagyon fontos tényezőt, a termelési szerkezetet is figyelembe vegyük. E fogyatékos tudatában is több fontos megállapítást tehetünk.

– A szocialista mezőgazdaság mindkét szektorában a vizsgált időszakban a gazdaságok méretei mind a termelési tényezők, mind a termelési érték tekintetében tovább nőttek. 1973-ban az 1968. évihez képest az egy gazdaságra jutó termő-

terület, különösen azonban az állóeszközérték a termelőszövetkezeteknél fejlődött erőteljesebben, ugyanakkor a foglalkoztatottak átlagos létszáma és – kis mértékben ugyan – a halmozatlan termelési érték is az állami gazdaságoknál emelkedett nagyobb mértékben. 1973-ig a két szektor gazdasági átlagos méreteik szerint a termőterület és főleg az állóeszközérték tekintetében közelebb, a foglalkoztatottak létszáma tekintetében pedig távolabb kerültek egymástól. A halmozatlan termelési értéket tekintve a különbség csak egészen kis mértékben nőtt.

– A gazdaságok nagyságának különbözősége, a relatív koncentráció 1969 és 1973 között a termőterületet nézve mind az állami gazdaságoknál, mind a termelőszövetkezeteknél csökkent, a termelési értéket tekintve nem változott. Így a gazdaságok területi termékenységi differenciáltsága mindkét szektorban növekedett.

– A termelés relatív koncentrációját vizsgálva mindkét szektorra jellemző, hogy a termelési tényezők kisebb koncentrációt mutatnak, mint a termelési tényezők kihasználásának eredményességét is kifejező termelési érték. Ez a gazdaságnagyság és a termelési tényezők egységére jutó termelési érték pozitív korrelációját jelenti.

– A koncentráció és a hatékonyság összefüggését vizsgálva – anélkül, hogy a hatékonyság különbségét kialakító tényezőket elemeznénk – megállapítható, hogy a halmozatlan termelési értékkel jellemzett gazdaságnagyság és az egyes hatékonysági mutatók, valamint az egyes hatékonysági mutatók együttes hatását kifejező globális hatékonysági mutató összefüggése mindkét szektorban pozitív korrelációra utal. A gazdaságnagyságot a termőterülettel jellemezve az előzőtől eltérő tendenciát tapasztalunk. A gazdaságnagyság és a globális hatékonysági mutató összefüggése az állami gazdaságoknál magasabb fokszámú, a termelőszövetkezeteknél másodfokú parabolával közelíthető összefüggésre utal.

IRODALOM

Pavlova, A.: Koncentracija proizvodstva i poszt proizvoditel'noszti truda. *Planovoe Hozjajsztvo*, 1971. évi 12. sz. 44–52. old.

Dr. Bethlendi László – Dr. Kerékgyártó Györgyné: Koncentráció és hatékonyság az állami gazdaságokban. *Statisztikai Szemle*, 1970. évi 6. sz. 649–658. old.

Szederkényi Henrik: Mezőgazdasági nagyüzemek kialakításának tapasztalatai. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965. 200 old.

РЕЗЮМЕ

В первой части своей статьи автор производит краткий обзор роста размеров сельскохозяйственных предприятий и показывает сложившиеся между ними в 1968—1973 годы различия по величине.

В обоих секторах социалистического сельского хозяйства размеры хозяйств выросли как в отношении производственных факторов, так и стоимости выпускаемой продукции. В 1973 году по сравнению с 1968 годом в производственных кооперативах обрабатываемая площадь и основные фонды в расчёте на одно хозяйство выросли более динамично, чем в госхозах. Рост средней численности работников и чистой продукции в расчёте на одно хозяйство был более высоким в госхозах.

В этот период между двумя типами хозяйств имело место сближение по средним размерам в отношении обрабатываемой площади и стоимости основных фондов и, соответственно, рост различий по средней численности работников. Различие по чистой продукции увеличилось в совсем незначительной мере.

В 1973 году по сравнению с 1969 годом различие между площадями хозяйств сократилось как в случае госхозов, так и производственных кооперативов. Между тем различие по чистой продукции осталось неизменным.

Автор с помощью кривой Лорентца сравнивает по секторам отдельные производственные факторы и степень их использования. Опять-таки в отношении 1973 года в рамках перекрёстного анализа исследует взаимосвязь концентрации и эффективности.

Для характеристики эффективности автор применяет частные показатели эффективности и так называемый глобальный показатель эффективности.

Исследуя взаимосвязь концентрации и эффективности, устанавливает, что взаимосвязь характеризуемых с помощью чистой продукции размеров хозяйств и отдельных показателей эффективности, а также выражающего совместные действия показателей эффективности так называемого глобального показателя эффективности в обоих секторах свидетельствует о положительной корреляции. В случае характеристики размеров хозяйств с помощью обрабатываемой площади наблюдается иная тенденция.

SUMMARY

The first part of the study offers a brief survey of the size increase of large agricultural farms and of the changes between 1968 and 1973 in differences by size.

The size of the farms, considering both the factors of production and the output value, continued to increase in both sectors of the socialist agriculture. The arable land and the value of fixed assets per farm increased between 1968 and 1973 more dynamically in the cooperative sector than with state farms. The average employment and the output value per one farm increased to a higher extent on the state farms.

The farms of the two sectors came nearer to each other as regards the arable land area and the value of fixed assets, however, the difference between them grew as regards average employment. The differences in the output value increased but slightly.

The differences in the size of the farms decreased between 1969 and 1973 both for state farms and cooperatives. The difference in the output value did not change.

The study compares the production factors and their utilization by sectors with Lorenz curves. The connection between concentration and efficiency is investigated for 1973 in a cross-section analysis.

For characterizing efficiency partial and so-called global indicators are applied.

Investigating the connection between concentration and efficiency the author points out that the farm size characterized with the output value and the various indicators of efficiency (including so-called global indicator of efficiency, expressing the joint effect of various indicators of efficiency) are positively correlated in both sectors. If the farm size is characterized with the arable land area a different tendency appears.

AZ ÁLLAMI STATISZTIKA SZERVEZETE ÉS FEJLŐDÉSE A LENGYEL NÉPKÖZTÁRSASÁGBAN

STANISLAW KUZINSKI

A Lengyel Népköztársaságban az állami statisztika legfőbb feladata az, hogy a gazdasági fejlődés tervszerű irányításához a társadalmi szükségletek optimális kielégítése érdekében analitikus információs bázist képezzen. Ezt kiegészítően ugyancsak feladataihoz tartozik a központi és helyi gazdaságirányító szervek operatív információigényeinek kielégítése is. A statisztika szolgáltatja azokat az információkat, amelyek lehetővé teszik a társadalmi-gazdasági folyamatok törvényszerűségeinek vizsgálatát, tehát a statisztika a tudományos kutatások egyik fontos eszköze. Végezetül a statisztikai munka fontos eleme a társadalom legszélesebb köreinek tájékoztatása és felvilágosítása.

A statisztikai információs rendszer tartalmát Lengyelországban is a népgazdaság konkrét tervezési és irányítási rendszere határozza meg. Ez a kapcsolat azonban nem azt jelenti, hogy a statisztika a tervezési rendszer passzív függvénye. A gyakorlatban nagyszámú visszacsatolás keletkezik: a tervezési módszerek fejlődése is függ a statisztika fejlettségi szintjétől. Mégis jórészt a tervezési és irányítási rendszer fejlődése meghatározó mind az információk körére, rendszerére és fogalmaira, mind pedig az alkalmazott módszerekre és nem utolsósorban az információs technikára.

AZ ÁLLAMI STATISZTIKA SZERVEZETE

Az állami statisztika vezető szerve a Statisztikai Főhivatal (GUS). Tevékenységének törvényes alapja 1962-ig az 1945. március 12-i minisztertanácsi határozat, az 1946. július 31-i törvényerejű rendelet és ezek végrehajtási utasításai voltak.

Az állami statisztika szervezetéről szóló 1962. február 15-i törvény új fejezetet nyitott a Statisztikai Főhivatal tevékenységében. E törvény rendelkezései alapján jöttek létre a közvetlenül a Főhivatalnak alárendelt területi statisztikai szervek, amelyek együttesen egy közös célokat szolgáló egységes szervezetet alkotnak. A területi statisztikai szervek elsőrendű feladatai közé tartozik, hogy a helyi vezető szervek részére az alapvető társadalmi-gazdasági jelenségekről gyors és kimerítő információkat adjanak, részükre elemzéseket készítsenek.

Jelenleg a Lengyel Népköztársaságban a következő államigazgatási szervek látnak el statisztikai feladatokat:

- Statisztikai Főhivatal, mely a statisztika központi államigazgatási szerve,
- 49 vajdasági statisztikai hivatal (WUS), melyek keretében az adatszolgáltató egységekkel megvalósítandó szorosabb kapcsolat érdekében 192 területi hivatalt hoztak létre (szá-

muk az egyes vajdaságokban 2-től 11-ig terjed, a katowicei vajdaságban – sajátos jellegére tekintettel – 11 területi hivatal működik).

További, a Főhivatal elnökének felügyelete alá tartozó szervek:

- a Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet;
- az Állami Statisztikai Információs Rendszer Kutatási–Fejlesztési Központja;
- a Statisztikai Feldolgozások Gépesítési és Automatizálási Igazgatósága;
- a Statisztikai Kiadói és Nyomdai Igazgatóság;
- a Szakmai Oktatási és Továbbképzési Központ;
- a Központi Statisztikai Könyvtár.

A statisztikai módszerekre, valamint a statisztikai szervezési és technikai kérdésekre kiterjedő tanácsadó és véleményező feladatot a Főhivatal elnöke mellett működő Statisztikai Tudományos Tanács látja el. Tagjait a Lengyel Statisztikai Főhivatal elnökének javaslata alapján a Minisztertanács elnöke nevezi ki.

INFORMÁCIÓS–TÁJÉKOZTATÁSI RENDSZER

A Főhivatal tájékoztatási tevékenysége, az adatgyűjtési és elemzési program alapján két alapvető célt tűz maga elé: időszerű, operatív célú, figyelemfelhívó statisztikai információk összeállítása és rendszeres statisztikai publikációk, kiadványok kiadása.

Az operatív információs rendszer jelenleg elsősorban a rendszeresen röviddel a beszámolási időszak után kiadásra kerülő havi és negyedévi jelentéseket öleli fel. Ezek az információk szolgálnak alapul az ország társadalmi–gazdasági helyzetének a Minisztertanács által történő havi értékeléséhez, valamint olyan operatív döntések meghozatalához, amelyek megszabják a népgazdaság egyes ágazataiban teendő intézkedéseket, a feladatok helyes megvalósításának irányát. Ezen anyagok nyújtanak továbbá lehetőséget arra is, hogy a Lengyel Egyesült Munkáspárt Központi Bizottságának Politikai Bizottsága havonta és negyedévenként értékelje a népgazdaság fejlődését. Ezeket a jelentéseket további különböző kérdésekkel foglalkozó egyszerű vagy gyors információk egészítik ki.

A Főhivatal tájékoztatási rendszerében a leginkább átfogó nagy példányszám-ban megjelenő statisztikai kiadvány a „Rocznik Statystyczny” (Statisztikai Évkönyv). Ez elsősorban az ország társadalmi–gazdasági fejlődését bemutató évenkénti jelentés, de fontos adatokat tartalmaz a nemzetközi statisztika köréből is. Az utóbbi esetenként 40 000 példányban kiadásra került évkönyv kb. 800 oldalon tartalmaz információt. Ezenkívül rendszeresen kiadja a Főhivatal a „Mały Rocznik Statystyczny” (Statisztikai Zsebkönyv) c. adatgyűjteményt – terjedelme kb. 400 oldal, példányszáma 30 500 –, amely 1975-ig angol, francia, német és orosz nyelven is megjelent, legutóbb azonban az a javaslat merült fel, hogy 1976-tól e helyett tetszős grafikai megoldású idegen nyelvű tájékoztatók kiadására térjenek át.

A fentieken kívül évente 10–20 szakmai kiadvány kibocsátására kerül sor a „Statystyka Polski” (Lengyelország statisztikája) sorozatban; az 1960–1975. években összesen 266 kötet került kiadásra.

A Főhivatal kiadványai sorában fontos helyet foglalnak el a „Zeszyty Metodyczne” (Módszertani füzetek). Ezekben az osztályozásokkal, nomenklatúrákkal, definíciógyűjteményekkel, a szakstatisztikai módszertannal és a matematikai módszerek statisztikai alkalmazásával foglalkozó anyagok jelennek meg. Az 1966–1975. években e sorozatban 38 kiadvány látott napvilágot.

A tanácskozások és szimpóziumok anyagait a „Biblioteka Wiadomości Statystycznych” (Statisztikai Hírek Könyvtára) sorozat (az 1967–1975. években 26 kiad-

vány) közli. A Főhivatal folyóiratokat is szerkeszt, ezek: a *Biuletyn Statystyczny* (Statisztikai Közlemények) és a *Wiadomosci Statystyczne* (Statisztikai Hírek).

Jelentős helyet foglal el az információs-tájékoztatási rendszerben a nemzetközi statisztikai kiadványok és információk szerkesztése is. Ezek:

1. a rövid távú (negyedéves) információk az állami szervek részére, valamint a *Biuletyn Statystyczny* negyedévenkénti melléklete;

2. Lengyelország és egyéb országok gazdaságára és lakosságának életviszonyaira vonatkozó összehasonlítható mutatók széles körét öleli fel az évenként megjelenő *Rocznik Statystyki Miedzynarodowej* (Nemzetközi Statisztikai Évkönyv) és a *Maly Rocznik Statystyki Miedzynarodowej* (Nemzetközi Statisztikai Zsebkönyv);

3. az európai országok csoportosulásaira vonatkozó kiadványok (különösen a KGST-országok gazdasági fejlődésére vonatkozó kiadványok), valamint a szakmai és monográfiai jellegű kiadványok (például az élelmiszer-gazdálkodásról, a világ energetikai nyersanyagai-val való gazdálkodásról).

Természetesen egyes fontosabb események kapcsán alkalmi kiadványok is megjelennek, így például a Lengyel Egyesült Munkáspárt VII. kongresszusa alkalmából: „Lengyelország 1975. Társadalmi-gazdasági fejlődése a LEMP VI. és VII. kongresszusa között” vagy „A nő Lengyelországban” a Nők Nemzetközi Éve alkalmából.

AZ ÁLLAMI STATISZTIKAI INFORMÁCIÓS RENDSZER KIALAKÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS MUNKÁK IRÁNYA ÉS CÉLKITŰZÉSEI

Lengyelországban az állami statisztika szervezete, valamint a statisztikai információs tevékenység – a kétségtelen eredmények és a hosszabb idő óta bevezetésre került helyes irányú változtatások ellenére – jelenleg még mindig nem mondható tökéletesnek. Világosan látjuk és tisztában vagyunk azzal, hogy olyan statisztikai információs rendszer kiépítését, amely teljesen kielégíthetné a tervezési és igazgatási szervek által támasztott igényeket, ma már nem lehet a hagyományos módszerekkel és eszközökkel megvalósítani. A statisztikára háruló új, megnövekedett feladatok csak akkor oldhatók meg kedvezően, ha az adatok gyűjtésében, feldolgozásában, átvitelében és hozzáférhetővé tételében felhasználjuk a korszerű technika és szervezés élenjáró megoldási lehetőségeit.

Ez a meggyőződés volt az állami statisztika fejlesztési koncepciója, a *System Panstowowej Informacji Statystycznej* (Állami Statisztikai Információs Rendszer – rövidítve a SPIS) kidolgozásának alapja. A Rendszer általános irányvonalait az 1972–1973. években dolgozták ki azzal a fő célkitűzéssel, hogy a statisztikai információs rendszert fokozatosan át kell alakítani olyan belsőleg egységes rendszerre, mely az informatikai eszközök széles körű alkalmazásán alapszik.

Az elfogadott koncepció alapján a korábbi rendszer elemeinek, azaz az adat- és információbázis tartalmának, a módszertani elveknek, az információk forrásainak és hordozóinak, az adat- és információáramlás rendjének s végül a műszaki bázisnak az átalakítása, továbbfejlesztése.

Fokozatosan megfogalmazódott a statisztikai információs rendszer alapvető feladata: információk szolgáltatása az államhatalom és az államigazgatás központi és helyi szerveinek azokról a tömegjelenségekről és társadalmi-gazdasági folyamatokról, amelyeknek ismerete nélkülözhetetlen a tervezési döntések meghozatalához, a tervek teljesítésének ellenőrzéséhez, valamint a társadalmi-gazdasági helyzet folyamatos elemzéséhez és az azt befolyásoló intézkedések megtételéhez.

A statisztikai információs rendszer fejlesztése azonban nem mehet végbe elszigetelten. Tudatában vagyunk annak, hogy biztosítani kell az információknak más rendszerek közötti áramoltatását, valamint meg kell határozni valamennyi rendszer közös információforrásait is. Ezzel kapcsolatosan különösen előtérben álló feladat, hogy ugyanazon információkat ugyanazoktól a gazdasági egységektől vagy személyektől ne gyűjtsék be párhuzamosan.

A Főhivatal egy sor módszertani munkát kezdett el az egyes információs rendszerek közötti harmonikus együttműködés biztosítása céljából.

E törekvéseknek két alapvető iránya van:

1. a nyilvántartás és az alapidokumentáció továbbfejlesztése; a Minisztertanács vonatkozó határozatai alapján ugyancsak a Főhivatal feladatát képezi az általános vagy tárcaközi jellegű alapnyilvántartások (pénzügyi elszámolások, foglalkoztatottság, szállítás, anyagok stb.) egységesítése, az egyes tárcák főbb szakmái tipikus egységei, valamint a nagy gazdasági szervezetek részére mintamegoldások kidolgozására irányuló erőforrások koordinálása;

2. az egységesített információs nyelv bevezetése valamennyi információs rendszer részére; ebben a vonatkozásban a feladat abból áll, hogy ki kell dolgozni a közgazdasági kategóriákat (mutatókat) magukba foglaló egységes fogalmakat, egyértelműen meg kell határozni az egyes mutatók kiszámítási módját és az egységes osztályozási, kódolási stb. elveket.

E feladatok megoldása során az utóbbi időben az alábbi legfontosabb kérdések kerültek előtérbe:

1. definíciók kidolgozása és kiadása, valamint a nyilvántartásban, a tervezésben és a statisztikában használt fontosabb fogalmak és közgazdasági kategóriák jelentésének tisztázása (ezeket a definíciókat a Főhivatal szakemberei az egyesülések és minisztériumok tervező, pénzügyi és statisztikai szakemberei közreműködésével dolgozzák ki, együttműködve a felsőoktatási intézmények és az egyes tárcákhoz tartozó tudományos intézetek dolgozóival), a definícióknak a Statisztikai Főhivatal elnökének rendeletével történő bevezetése és ezzel az országban minden szerv részére kötelezővé tétele;

2. egységes osztályozás és kódok kidolgozása és publikálása (eddig több mint 20 fontosabb gazdasági és társadalmi osztályozást dolgoztak ki és adtak ki, amelyeket nemcsak a statisztikában és a tervezésben, hanem az ország más információs rendszereiben is alkalmaznak);

3. az egységes országos Áru- és Anyagjegyzék kidolgozásának szervezése és ezzel párhuzamosan a KGST-tagországok Általános Ipari és Mezőgazdasági Termékosztályozásának elkészítési munkáiban való részvétel;

4. a gazdálkodó egységek új, automatizált nyilvántartása, a „REGON” tervezése és az 1976. évi bevezetésének előkészítése (a „REGON” rendszer lép a szocialista gazdasági egységek 1967 óta alkalmazott statisztikai számrendszere helyébe).

Nem kétséges, hogy az információk gyűjtésének, tárolásának, feldolgozásának és hozzáférhetővé tételének legfejlettebb formái az adatbázisok lesznek. Ezek tárolják majd a különböző forrásokból származó adatokat és az információkat a felhasználóknak a kívánt elrendezésben és határidőben, közgazdasági és társadalmi szempontból megalapozott körben közvetlen, azonnali hozzáférhetőség lehetőségével tudják majd nyújtani. Az adatbázisoknak a központi és helyi (vagydasági) adatbázisokat magában foglaló hálózata a Főhivatal fokozatosan kiépítésre kerülő elektronikus központjainak hálózatán fog alapulni. Az első központi rendszer, melynek próbaüzemeltetése 1975-ben megindult, a „Rozwój” (Fejlődés) rendszer. Ez azoknak az alapvető szintetikus mutatóknak a gyűjteményét tárolja, amelyek Lengyelország 1960-ban megindult dinamikus társadalmi-gazdasági fejlődését és annak jelenlegi állását jellemzik.

A „Rozwój” információkészlete jelenleg közel 1900 gazdasági kategóriát tartalmaz. A tervezet az információ-hozzáférés két módját irányozza elő: képernyő

közvetítésével és a számítógép nyomtatója által kiírt táblázatos formában. Nem sokkal a „Rozwój” rendszer előtt állították üzembe Katowicében a „Katowicei adatbank” néven ismert információs rendszert. Ez korábban a katowicei vajdaságra vonatkozó operatív statisztikai adatokkal rendelkezett, majd az ország új közigazgatási felosztása után három, a bielskoi, a czestochowai és a katowicei vajdaság ipari adatait tárolja.

Jelenlegi elképzeléseink szerint az Állami Statisztikai Információs Rendszer kiépítése három szakaszban valósul meg.

Az 1972–1973. években, a bevezető időszakban a feladatok az irányelvek kidolgozására, a kezdeti vizsgálatokra, a tervek prototípusaira, a részleges beindításra, valamint a módszertani munkákra koncentráltak.

Az 1974–1975. években, az előkészítő időszakban, gyakorlatilag kipróbálták a Rendszer általános irányelveit. Folytatódott a Rendszer normatív bázisának kidolgozása, valamint konkretizálódtak a központi és a helyi adatbázisokra vonatkozó elképzelések.

Az 1976–1980. években kerül sor az integrált rendszer tényleges kiépítésére. Az ezekre az évekre vonatkozó tervek szerint minden vajdaságban és tízegyháznál nagyobb városban kiépítjük az elektronikus központok hálózatát.

•

A Statisztikai Főhivatalnak a statisztikai vizsgálati módszerek fejlesztésére és korszerűsítésére irányuló tevékenységében fontos helyet foglal el a matematikai módszereknek szélesebb körű alkalmazása a statisztikai gyakorlat területén. Ez elsősorban a következőkre terjed ki: a korreláció, a regresszió- és a varianciaanalízis módszerei; idősorok közgazdasági elemző módszerei; a statisztikai jellemzők eloszlásának elemzési módszerei, ökonometriai módszerek a termelési folyamat elemzésében; sokegyenletes modellek a lakosság fogyasztási kiadásainak komplex elemzésére; rövid távú statisztikai prognózisok; Lengyelország gazdasága sokegyenletes modelljének felépítése és becslése.

A demográfiai–szociológiai vizsgálatokban és elemzésekben az eddiginél szélesebb körben kerülnek felhasználásra a matematikai modellek. E területen a munkát a méréselméleti kutatások alapján fejlesztjük.

A reprezentatív vizsgálatokkal kapcsolatban a véletlenszerű kiválasztási, illetőleg a reprezentatív vizsgálatok eredményei általánosítására vonatkozó módszerek hatékonyságának elemzése terén, valamint új módszerek bevezetése terén, például a rotációs módszer, valamint a szimulációs módszerek alkalmazása körében, végül pedig a statisztikai adatok minősége vizsgálatának területén folynak jelentősebb fejlesztési munkálatok.

Az idősorok közgazdasági elemzésére vonatkozóan évekkel ezelőtt megkezdett kutatások eredményeként a trendmeghatározás módszereinek, a periódikus és véletlenszerű ingadozások vizsgálati módszereinek kidolgozása, az elektronikus számítógépprogramok kidolgozása, valamint a Főhivatal tájékoztatási és elemzési tevékenységében a szezonális és periódikus ingadozások elemzésének a dinamikai vizsgálatokba való bevonása vált lehetségessé.

A statisztikai jellemzők eloszlásának elemzési módszerei részlegesen bevezetésre kerültek a statisztikai gyakorlatban. Különösen érdekes és hasznos ezek alkalmazása a lakosság bérjövödelmei elkülönítésének és megoszlásának változásaira vonatkozó vizsgálatnál, valamint a lakossági bérjövödelmek alakulásának prognosztizálásánál.

A TÁRSADALOMSTATISZTIKA NÉHÁNY KÉRDÉSE

1971-ig a Statisztikai Főhivatal adatgyűjtő és elemző tevékenységében jellemző volt a gazdaságstatisztika fejlesztésének túlsúlya. 1971 óta előtérbe került a gazdasági fejlődés társadalmi hatásainak számszerű jellemzése, tehát érezhetően szorgalmazzuk a társadalomstatisztika fejlesztését is.

A jelenlegi társadalomstatisztikai megfigyelési rendszer fokozatosan alakult ki, az utóbbi években pedig érezhetően gazdagodott. Kiemelt helyet foglal el a lakosság életkörülményeinek a megfigyelése.

Az 1963 és 1971 közötti időszakban az állandó háztartásstatisztikai megfigyelés a szocialista gazdasági szektorban (a mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás kivételével) foglalkoztatott kb. 3500 dolgozó családra terjed ki. A Minisztertanács 92/72 sz. 1972. április 7-i határozatának alapján a Statisztikai Főhivatal jelenleg a lakosság életkörülményeit szélesebb körben figyeli meg. A határozat végrehajtása során 1973. január 1-ével megszerveztük a lakosság alapvető társadalmi-gazdasági csoportjai háztartásainak (családi költségvetéseinek) reprezentatív megfigyelését, amely 832 statisztikai körzetből kiválasztott mintegy 10 000 háztartásra terjed ki. Lengyelországban először szerepelnek a családi költségvetés megfigyelésében olyan családok, amelyek főképpen a mezőgazdaságból élnek. Jelenleg e megfigyelés során 5438 alkalmazotti, 1386 nyugdíjas és járadékos, 1470 alkalmazotti és paraszt, valamint 1607 paraszti család költségvetését dolgozzák fel.

Folytatva a lakosság életkörülményei vizsgálatának elmélyítésére az 1971–1972. években megkezdett munkát, kidolgoztuk és az érdekelt intézményekkel egyeztetjük a lakosság életkörülményeit jellemző mutatók jegyzékét. Az ebben szereplő mutatók képezik majd az alapját a lakosság életkörülményei éves, komplex elemzésének.

További tervezett munkák:

– a létfenntartási költségek mutatóinak kidolgozása nemcsak az átlagos alkalmazotti (munkás- és szellemi foglalkoztatott) családra, hanem az egyéni paraszti gazdaságból élő, a szocialista mezőgazdaságban dolgozó és kisegítő gazdaságokkal rendelkező, valamint a nyugdíjból és járadékból élő családokra is;

– az időmérleg-vizsgálatok megkezdése, valamint a Lengyel Tudományos Akadémia Filozófiai és Szociológiai Intézetével közös megfigyelés szervezése az „életkörülmények és életmód” témában;

– azoknak a munkáknak az elmélyítése és kiszélesítése, amelyek az egyes lakosság-csoportok ételmiszer-fogyasztását vizsgálják kalóriában és tápanyagokban (fehérje, szénhidrát, zsír);

– reprezentatív áruk és szolgáltatások árai közvetlen megfigyelésének megszervezése a kiskereskedelmi és szolgáltató egységeknél a területi statisztikai szervezet összeírói (felügyelői) hálózatán keresztül.

A már folyó és a tervezett vizsgálatok lehetővé teszik a különböző társadalmi-foglalkozási csoportok létfenntartási költség-mutatóinak kidolgozására szolgáló módszerek jelentős fejlesztését területi vetületben is.

A háztartásstatisztikai megfigyelésen kívül egy sor egyszeri kérdőíves felvételt is végzünk. Jelenleg például évente 6–8 vizsgálat folyik a lakosság kiválasztott fogyasztási cikkek iránti keresletének felmérése céljából.

A lakosság részére térítés ellenében nyújtott anyagi és nem anyagi szolgáltatások statisztikai megfigyelése 1967-ben kezdődött, a megfelelő adatgyűjtési rendszer megszervezésével, amely lehetővé tette adatok gyűjtését minden szolgáltatást nyújtó állami és magánintézménytől.

Speciális megfigyeléseket is kezdtünk, így a szolgáltató üzemek gazdálkodásának és jövedelmezőségének vonatkozásában. Ugyanebben az időszakban került kidolgozásra és megszervezésre a lakásgazdálkodás és a közművek részleges statisztikai megfigyelése, mely olyan fontos kérdéseket ölel fel, mint a lakosság lakáshelyzete, a lakásállománnyal való gazdálkodás, a lakásállomány fenntartási költségei, a lakáskiutalások, a kommunális infrastruktúra berendezései és a közműszolgáltatások tárgyi méretei. Ki kell emelni a lakáshelyzet népszámlálásokról közlött rendszeres megfigyelését, valamint a lakásépítés összefüggését az alapvető demográfiai jelenségekkel.

A társadalmi problémák iránti növekvő érdeklődés eredményezte, hogy a Főhivatal sok új statisztikai, szociológiai és demográfiai megfigyelést indított el. Ezek keretében például a fiatal házaspárok életkörülményeire, a dolgozó nők munkahelyi és családi problémáira, a munkaerő-vándorlás okaira, az évi szabadság kihasználására, a szocialista szektorban első ízben munkát vállaló dolgozók helyzetére (kiterjesztve például arra, hogy a munkavállalás megfelel-e a képzettségnek), a családok anyagi helyzetére vonatkozó kérdéseket tudakoljuk.

Fejlesztjük a társadalmi körtan területére vonatkozó vizsgálatokat is, így például azon gyermekek helyzetének és sorsának vizsgálatát, akiknél az apa nem teljesíti tartásdíjfizetési kötelezettségét, a társadalmi (válási) árvaság méreteinek vizsgálatát, a válások társadalmi vonatkozásainak statisztikai megfigyelését, a kiskorú leányok által a bíróságok engedélyével kötött házasságok problémáinak elemzését stb.

E kérdéseknek a hagyományos demográfiai problémákkal való szorosabb kapcsolása, valamint a lakossággal kapcsolatos vizsgálatokban egyre nagyobb számú nem demográfiai vonatkozás figyelembevétele a lakosságra vonatkozó statisztika fejlődését mindinkább a társadalmi demográfia irányába vezeti.

AZ 1976-RA ELŐIRÁNYZOTT FŐBB MUNKÁK

1976-ban a Lengyel Népköztársaság Statisztikai Főhivatala a figyelmet a következő tevékenységi irányokra összpontosítja:

1. a folyó statisztikai vizsgálatok, valamint néhány elmúlt időszakra vonatkozó adat átalakítása az ország új közigazgatási felosztásából következő feltételeknek és igényeknek megfelelően;
2. a társadalomstatisztika további fejlesztése, különös tekintettel a lakosság életkörülményeinek, az emberi környezet védelmének statisztikájára, valamint a társadalmi-gazdasági jellegű vizsgálatok végzésére;
3. a fontosabb gazdasági problémákra vonatkozó feladatok komplex jellegének fokozatos erősítése, így a műszaki haladás, valamint a termelési kapacitás kérdése az iparban, a gazdálkodás hatékonysága a mezőgazdaságban, a belső piac ellátása és funkcionálása stb.;
4. a termelési és az árindexekkel kapcsolatos munkák fejlesztése;
5. a KGST Statisztikai Állandó Bizottságában való tagságból következő feladatok teljesítése;
6. együttműködés fejlesztése a minisztériumokkal az adatgyűjtések minősége javításának és a határidők betartásának érdekében.

E rövid tájékoztatóban csak a lengyel állami statisztika legaktuálisabb, e pillanatban legfontosabb problémáival foglalkoztam. Szándékosan nem fejtettem ki azon nagyon lényeges témák problematikáját, amelyek az ún. szakstatisztikákban jelentkeznek, valamint olyan kérdéseket, mint a statisztikai adatgyűjtés és nyilván-

tartás racionalizálása és korlátozása, az adatszolgáltató minisztériumokkal és egységekkel való együttműködés javítása, a nemzetközi statisztikai együttműködés, ezen kívül is elsősorban az alapvető közgazdasági kategóriák sokoldalú és kétoldalú nemzetközi összehasonlítása.

РЕЗЮМЕ

Задача польского Главного статистического управления как ведущего органа государственной статистики заключается в обеспечении аналитическо-информационной базы для планомерного управления экономикой и оптимального удовлетворения общественных нужд. К числу задач Главного управления относится удовлетворение оперативных потребностей центральных и местных органов управления в информациях, изучение закономерностей, лежащих в основе научно-исследовательской деятельности, а также осведомление широких слоёв общества.

В Польше содержание статистической информационной системы определяется конкретной системой планирования и управления народным хозяйством.

Автор излагает организационную структуру польской государственной статистики, которая регулируется законом номер 15, принятым в феврале 1962 года, затем демонстрирует информационную систему Главного управления и приводит направления и целеустановки работ, связанных с развитием государственной статистической информационной системы.

В дальнейшей части своей статьи автор останавливается на осуществляемой в Главном управлении разработке системы общественной статистики, приводя её достигнутые результаты и предстоящие задачи. Затем подытоживает важнейшие задачи, которые польскому Главному статистическому управлению предстоит выполнить в 1976 году.

SUMMARY

The task of the Polish Statistical Office, the leading organ of state statistics, consists of providing an analytical information basis for a planned guidance of the economic development and of the optimal satisfaction of the needs of the society. Fulfilling the demand for operative information of both central and local economic leading organs, investigating the regularities serving as a basis for scientific research as well as informing the wide circles of the society are also classed among its tasks.

The content of the statistical information system is determined in Poland by the concrete system of planning and leading the national economy.

The author presents the organization of the Polish state statistics, regulated by the Act of 15th February 1962. He discusses the information system of the Statistical Office, the tendency and aims of the work connected with building the information system of state statistics.

In the subsequent part of the study the author deals with the development of the observation system of social statistics in the Statistical Office as well as with the results and further tasks of this activity. Then the main tasks of the Polish Statistical Office scheduled for 1976 are summarized.

KÜLGAZDASÁGI KAPCSOLATAINK MÉRÉSE AZ ÁKM SEGÍTSÉGÉVEL*

DR. KOZMA FERENC

A magyar népgazdaság fejlődési feltételei, beleértve ebbe egyensúlyi viszonyait is, olyan mértékben függenek külgazdasági környezetének hatásaitól, hogy ma már egyetlen fontosabb gazdasági döntést sem lehet meghozni anélkül, hogy figyelembe ne vennénk ennek hatásait külső gazdasági kapcsolatainkra. Ezzel párhuzamosan: a világgazdasági környezet változásainak értékelésekor szükségünk van olyan „tolmácsberendezésre”, amelynek segítségével átültethetjük ezek lehetséges hatását belső gazdaságunk értékrendjére, strukturális viszonyaira, műszaki fejlődésének irányára abból a célból, hogy megtehessek a szükséges intézkedéseket e hatások kellő „fogadására”. Mindez sürgetően veti fel annak átgondolását, hogy a rendelkezésre álló statisztikai „műszerrendszer” mennyiben alkalmas a belső újratermelési folyamatok és azok nemzetközi együttműködési vonzatainak figyelemmel kísérésére, értékelésére.

A kérdés ilyen módon való felvetése nem akadémikuskodás, szörszálhasogatás akar lenni. Mai statisztikai rendszerünk alapjai abban az időben alakultak ki, amikor a nemzeti újratermelési folyamat legfőbb meghatározó tényezője a hazai termelési tényezők mennyisége és minősége volt, és a világgazdasági környezettel való érintkezés a nem helyettesíthető import beszerzésére korlátozódott, amelynek exportfedezetét az ország a komparatív előnyszerzési lehetőségek figyelembevételével igyekezett kigazdálkodni. Az a több évtizedes gyakorlat például, amely szerint a termelési és a külkereskedelmi statisztikai adatszolgáltatás egymástól független, egymással csaknem összekapcsolhatatlan két körként alakult ki, a külgazdasági kapcsolatok ezen fázisában még nem zavarta a tisztánlátást. Ugyancsak nem jelentkezett égető szükségletként az sem, hogy az egyes árucsoportokon belül elkülöníthetően kezeljük a produktív féltermékek, alkatrészek, részegységek forgalmát, vagy fokozott figyelemmel kísérjük a tartós áruáramlatokat, összefüggésükben lássuk a két- és több oldalú munkamegosztási konstrukciókat stb.

A magyar statisztikai rendszer természetesen nem maradt érzéketlen a változások iránt, részben módosította az adatközlést, részben igen értékes ad hoc vizsgálatokkal és elemzésekkel elégítette ki a szükségleteket. Úgy vélem, ideje átgondolni rendszerteknikai szempontból népgazdaságunk mai helyzetéből és továbbfejlődési irányzataiból kiindulva azokat az új követelményeket, amelyek gyökeresen megváltozott külgazdasági kapcsolatainkból a statisztikára hárulnak.

*A szerző e témában vitát kíván kezdeményezni. Szándékával a szerkesztőség egyetért.

Ma ugyanis egészen más az országnak a világgazdasági környezetével kialakított viszonya. A magyar gazdaság

- a) megtartotta, sőt növelte importanyagok exportcélokra való feldolgozó jellegét;
- b) fokozatosan helyreállítja, mégpedig korszerűsített formában, illetve növeli saját kitermelői bázison felépített élelmiszer-exportőr jellegét;
- c) kifejleszti félkésztermék-exportőri és -importőri tevékenységét,
- d) egyik legfontosabb külpiazi törekvésévé az általa exportált árutömeg magasán kvalifikált munkatartalmának növelése, illetve gazdaságos realizálása vált;
- e) szerves része a szocialista regionális integrációs folyamatoknak, ami KGST-viszonylatú munkamegosztásban minőségi változást eredményez;
- f) mindinkább szükségét érzi a fejlődő világ országaival való, munkamegosztás jellegű kapcsolatok kiépítésének;
- g) fokozatosan gyökeres változásokat igyekszik elérni a fejlettségi országokkal való gazdasági kapcsolataiban is, mindennekelőtt a kivitel kedvezőtlen szerkezetének javítása terén.

Mindezek együttevén a magyar népgazdaságot a világgazdaság szerves és tevékeny részévé avatják, fokozott követelményeket támasztanak az újratermelési folyamat külföldi kapcsolódásainak egzakt módszerekkel való figyelemmel kísérésével szemben.

A MEGFIGYELÉSI RENDSZER ALAPADATBÁZISA

A túlrészletezett – mindenre kiterjedni akaró, a vizsgált jelenségeket minden pillanatban, minden oldalról átfogni szándékozó – adatrendszer eleve áttekinthetetlen, tehát kezelhetetlen. A túlságosan összevont adatok viszont eltakarják a folyamatok sokrétűségét. Ezért az első, legfontosabb feladat a vizsgálat körének elhatárolása.

A külgazdasági kapcsolatok figyelemmel kísérése mindennekelőtt a következő két kérdéscsoportra keres választ:

- milyen mértékű és szerkezetű a gazdaság bekapcsolódása a nemzetközi árucseré-folyamatokba, és ezen kapcsolódásoknak mely része tekinthető munkamegosztás jellegűnek?
- a külső együttműködő partnerekhez való adott kapcsolódás milyen hatással van a hazai újratermelés egyensúlyi és hatékonysági feltételeire?

Amennyiben a keresett adatrendszer a két kérdésre megközelítően megnyugtató hitelességgel tud válaszolni, alapját képezheti olyan jellegű döntéseknek, mint például:

- a) növelendő-e a gazdaság (illetve annak egyes szektorai) bekapcsolódásának foka a nemzetközi munkamegosztásba;
- b) milyen szerkezeti változtatások szükségesek a hazai termelő szektorban a népgazdaság hatékonyságának növelése vagy egyensúlyi helyzetének stabilizálása érdekében;
- c) milyen módosítások szükségesek a külgazdasági kapcsolatok viszonylati szerkezetében?

Az adatrendszernek olyan kört kell felölelnie, hogy abból e kérdésekre (legalábbis tendenciaszerűen) megbízható választ kapjunk.

Igen fontos kezdeti feladat az adatrendszer döntési szintekre irányított felépítése is. Ez esetben az információ a gazdaságpolitika – mégpedig elsősorban a hosszú és középtávú stratégia – kérdéseiben hivatott megalapozott véleményt alkotni, továbbá azt, amely a hazai gazdasági szerkezet változásait, valamint a műszaki haladást – ugyancsak főleg hosszú és középtávon – befolyásoló dön-

téseket hoz. Az adatrendszer gyújtópontjában tehát a stratégiai jelentőségű területeknek „kinagyítva” kell szerepelniük abból a célból, hogy azok termelési és nemzetközi kapcsolódási vonatkozásait kellő mélységben meg lehessen vizsgálni, illetve ítélni.

Ilyen kulcsfontosságú területek lehetnek egyes exportáló ágazatok, ellátási problémák, társadalmi szükségleteket kielégítő komplex tevékenységek, de akár egy-egy, a népgazdaság fejlődése szempontjából kritikus jelentőségű nagyvállalat vagy vállalatcsoport is. Nyilvánvaló, hogy e területek időről időre változnak: egyesek előtérbe kerülnek, mások háttérbe szorulnak. Az adatrendszernek ennél fogva elég nyíltnak kell lennie ahhoz, hogy kiegészíthető, szélesíthető legyen, és az alapadatbázisnak elég szélesnek kell lennie ahhoz, hogy – természetesen bizonyos ésszerű határok között – a szükségleteknek megfelelően átcsoportosítható legyen.

Végző soron a rendszer gerincét képező alapadatbázis javasolt kiindulópontja mintegy 130–150 szektorra bontott, tevékenységi csoportosításban összeállított ágazati kapcsolati mérleg lehet, mindhárom (A, B és C) változatban kimunkálva. Magától értetődik, hogy az ország külgazdasági kapcsolatainak figyelemmel kísérése nem szorítkozhat kizárólag az ÁKM alapján eszközölt számításokra, ehelyütt azonban mégis erre irányítom a figyelmet, mivel az a tapasztalatom, hogy az ágazati kapcsolatok mérlegének módszertanában még felbecsülhetetlen kihasználatlan lehetőségek vannak.

Igen kívánatos lenne a mérlegek export-, valamint kiegészítő importadatait a két fő devizaviszonylat szerint tovább bontani, az importmatrix vonatkozásban pedig egy, megközelítő számítások alapjául szolgáló, transzferábilis rubel és dollár megoszlási koefficiens-táblázatot kiszámítani.

Az összes szektor nem feltétlenül kerülne minden alkalommal, teljes mértékben kitöltésre, és az elemző számítások sem ölelnék fel kötelezően az egész adatrendszert. A kb. 130–150 szektor az a keret, amelyben célszerűnek látszik gondolkodni, kidolgozni a módszert és megteremteni az adatbeszerzés lehetőségét. A tényleges szektorbontást a gazdaságpolitika érdeklődése, szükséglete minden egyes alkalommal külön határozza meg. Ha például az 1990-ig terjedő időszak stratégiai szükségletét tartom szem előtt, a következő 146 szektorbontású, ÁKM-alapú mérleg vizsgálata látszik szükségesnek.

Javaslat részletesebb bontású ÁKM-re

Saját kódszám	Az ágazat megnevezése	ÁKM- kódszám (T)
A.	<i>Alapanyagblokk</i> (kitermelés és elsődleges feldolgozás)	–
A 1.0	Szénbányászat (nyers szén)	–
A 1.1	Szén elsődleges feldolgozása (kokszolás, városi gáz, brikett, lepárlási nyerstermék)	–
A 2.0	Villamosenergia-termelés	12
A 3.0	Olaj- és földgáztermelés	1114
A 3.1	Olajlepárlás, gázbontás	1612
A 3.2	Petrokémiai alapanyagok termelése (monomerek)	–
A 3.3	Petrokémiai műanyagok termelése (polimerek)	–
A 4.0	Ásványbányászat és -dúsítás	–
A 5.0	Műtrágyagyártás	–
A 6.0	Feketefém-ércbányászat és -dúsítás	–
A 6.1	Vas- és acélgyártás	} 1311
A 6.2	Vas és acélhengertelés, -öntés	

Saját kódszám	Az ágazat megnevezése	AKM- kódszám (T)
A 7.0	Bauxitbányászat	1115
A 7.1	Timföldgyártás	} 1313
A 7.2	Alumíniumgyártás	
A 7.3	Alumínium elsődleges feldolgozása	
A 8.0	Egyéb ércbányászat	—
A 8.1	Egyéb fémek előállítás és dúsítása	} 1313
A 8.2	Egyéb fémek elsődleges feldolgozása	
A 9.0	Fakitermelés	—
A 9.1	Cellulóz- és papíripar	172
A 9.2	Fűrész- és lemezipar	1711
A 10.0	Textilnövények termesztése és rostkészítés	} 31116–7
A 11.0	Gyógynövénytermesztés	
A 12.0	Olajos növények termesztése	
A 13.0	Egyéb ipari növények termesztése	
A 14.0	Kenyérgabona-termesztés	31111
A 14.1	Malomipar	1915
A 15.0	Takarmánygabona-termesztés	} 31112
A 16.0	Szállastakarmány-termesztés	
A 17.1	Takarmányipar	—
A 18.0	Zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermelés	31113–4–5
A 19.0	Egyéb élelmiszer-alapanyagok termelése	—
A 20.0	Szarvasmarha-tenyésztés	31118
A 20.1	Marhahústermelés	—
A 21.0	Sertésenyésztés	31119
A 21.1	Serteshústermelés	—
A 22.0	Baromfi-tenyésztés	31110
A 23.0	Egyéb állattenyésztés	31111
A 23.1	Egyéb hústermelés	—
A 24.1	Állati eredetű ipari alapanyagok termelése	—
A 24.2	Állati eredetű takarmányok termelése	—
A 30.0	Vízgazdálkodás	33
A 40.0	Egyéb kitermelő tevékenység (építőanyagok nélkül)	—
A 40.1	Egyéb elsődlegesen feldolgozó tevékenység (építőanyagok nélkül)	—

É. Építési blokk

É 1.0	Kő-, agyag- és kavicsbányászat	1512
É 1.1	Tégla- és cserépipar, tűzállóanyag-ipar	1511
É 1.2	Mész- és cementipar	1513
É 1.3	Épületelem-gyártás	1514
É 1.4	Vasszerkezet gyártása és szerelése	—
É 1.5	Épületkerámia-ipar	—
É 1.6	Táblaüveggyártás	—
É 1.7	Épületasztalos ipar	1712
É 1.8	Szerelvénygyártás	—
É 1.9	Szigetelőanyagok gyártása	1516
É 3.0	Mélyépítés	212
É 3.1	Magasépítés	211
É 3.2	Szerelés	213
É 4.0	Egyéb építési tevékenység	—

B. Beruházási javak blokkja

B 1.0	Szerszámgépek	—
B 2.0	Kitermelőipari berendezések	—
B 3.0	Villamosenergetikai berendezések	—
B 3.1	Vízenergetikai és vízgazdálkodási berendezések	—
B 3.2	Belső égésű erőgéppaggregátok	—

Saját kódszám	Az ágazat megnevezése	AKM-kódszám (T)
B 4.0	Kohászati berendezések	—
B 5.0	Vegyipari berendezések	—
B 6.0	Építőanyag-ipari berendezések	—
B 7.0	Földmunkagépek	—
B 8.0	Építőipari gépek és berendezések	—
B 9.0	Fakitermelési és faipari gépek, berendezések	—
B 10.0	Papír- és cellulóziipari gépek, valamint berendezések	—
B 11.0	Nyomdaipari gépek és berendezések	—
B 12.0	Növénytermesztési erőgépek	—
B 12.1	Növénytermesztési munkagépek	—
B 12.2	Állattenyésztési gépek, berendezések	—
B 12.3	Élelmiszeripari gépek, berendezések	—
B 13.0	Textilruházati és bőriipari berendezések	—
B 14.0	Egyéb gépek és berendezések	—
B 15 (N)	Komplett technológiák, kulcsrakész üzemek	—
B 16.0	Anyagmozgatási berendezések	—
B 17.0	Közúti szállító járművek	—
B 18.0	Autóbuszok, trolibuszok	—
B 19.0	Vasúti vontatók	—
B 19.1	Vasúti gördülőanyag	—
B 20.0	Hajók	—
B 21.0	Egyéb, nem fogyasztási jellegű szállítóeszközök	—
B 22.0	Ipari és laboratóriumi mérőműszerek	—
B 22.1	Automatikai rendszerek	—
B 23.0	Szállítástechnikai berendezések	—
B 23.1	Számítástechnikai soft-ware	—
B 24.0	Professzionális híradástechnikai berendezések	—
B 25.0	Vákuumtechnikai berendezések	—
B 26.0	Egészségügyi berendezések (orvosi technika, egészségügyi intézmények felszerelési tárgyai stb.)	—
B 27.0	Kereskedelmi és vendéglátóipari berendezések, (hűtőláncok és épület-modulelemek stb.)	—
B 28.0	Oktatási, akusztikai berendezések	—
B 29.0	Irodai és ügyviteli berendezések	—
B 30.0	Tenyészállatok	—
B 31.0	Egyéb berendezések	—

1. Produktív féltermékek, alkatrészek, részegységek blokkja

I 1. (N)	Vasszerkezetek, öntvények, lemezmunkák	—
I 2. (N)	Forgácsolt, sajtoló alkatrészek	—
I 3. (N)	Szerelt részegységek	—
I 4. (N)	Finommechanikailag megmunkált alkatrészek, részegységek	—
I 5. (N)	Elektromos alkatrészek, szerelvények	—
I 6. (N)	Elektronikai alkatrészek, részegységek	—
I 7.	Gördülőcsapágyak	—
I 8.	Kábel	1
I 9.	Műanyag-alkatrészek, féltermékek	—
I 10.	Gumiipari termékek	—
I 11.	Nehézvegyipari féltermékek	—
I 12.	Finomvegyszerek, növényvédőszer	—
I 13.	Gyógyszeripari alapanyagok, féltermékek (gyógynövény-drog nélkül)	—
I 14.	Háztartás-vegyipari, valamint kozmetikai féltermékek	—
I 15.	Textilruházati, bőr- és cipőipari féltermékek	—
I 16.	Egyéb féltermékek	—

Saját kódszám	Az ágazat megnevezése	ÁKM- kódszám (T)
F. Feldolgozott élelmiszerek blokkja		
F 1.0	Húskészítmények	—
F 1.1	Húskonzervek	—
F 1.3	Fagyasztott és konzervált hal	—
F 1.4	Tejtermékek	1913
F 1.5	Feldolgozott baromfi	1912
F 1.6	Tojás	—
F 2.0	Feldolgozott cereáliák	1916
F 2.1	Cukor, édesipari termék	1917–8
F 2.2	Étkezési olaj	1919
F 2.3	Fűszerek, gyarmatárúk	—
F 3.0	Tartósított gyümölcs és zöldség	—
F 3.1	Gyümölcsle, üdítő italok, ásványvíz	—
F 3.2	Szeszes italok	1921–22–23
F 3.3	Tartósított készételek	—
F 4.0	Dohánytermékek	1925
F 5.0	Egyéb élelmiszerek	—
K. Ipari fogyasztási végtermékek blokkja		
K 1.0	Ruházati cikkek (textiliák, készruhák, kötött- árúk, lakástextil, rövidárúk, szőrme, bőrárúk, cipő)	—
K 2.0	Háztartási tömegcikkek (fém-, fa-, üveg-, kerámia-, gumi- és műanyagárúk)	—
K 3.0	Háztartási villamosgépek	—
K 4.0	Szórakoztató híradástechnikai cikkek	—
K 5.0	Fogyasztási optika és finommechanika	—
K 6.0	Fogyasztási vegyi cikkek, kozmetika	—
K 7.0	Személygépkocsi	—
K 7.1	Egyéb fogyasztási jellegű jármű	—
K 8.0	Bútor, tartós faárúk	—
K 9.0	Kultúrcikkek	—
K 10.0	Gyógyszerek, tápszerek	1615
K 11.0	Egyéb fogyasztási iparcikkek	—
S. Szolgáltatási blokk		
S 1.0	Idegenforgalom	—
S 2.0	Oktatás	731
S 3.0	Kutatási, fejlesztési tevékenység	781
S 4.0	Szállítás	41
S 5.0	Távközlés	42
S 6.0	Szaktanácsadás	—
S 7.0	Egyéb szolgáltatás	—

Megjegyzés: (N) a vonatkozó iparág kódszámát jelzi. Például B 15 (B 11) – komplett nyomda; I 3 (B 18) – autóbushoz szükséges szerelt részegység; I 2 (K 7.0) – személygépkocsi-alkatrész stb.

Amint látható, a javasolt csoportosítás az ÁKM szektorbontásával szemben a következő főbb eltéréseket mutatja.

a) A 102 szektoros ÁKM-mel szemben jóval mélyebb részletezésben taglalja az alapanyag-termelő (kitermelő és elsődlegesen feldolgozó) szektort és különlegesen a beruházási javakat termelő ágazatot. Az előbbinél 46 szektort különböztet meg (az ÁKM 27 szektorával szemben), az utóbbiaknál 38-at (az ÁKM összesen 6 szektorával szemben).

b) Jóval összevontabban szemléli a fogyasztási iparcikkek szektorát, mint az ÁKM.

c) A gépipari és vegyipari szektorok nagy részét háromfelé bontja: beruházási jószág-ra, produktív féltermékekre, illetve lakossági fogyasztási végtermékekre. A produktív féltermékek ily módon való elkülönítése jelenleg még elháríthatatlannak látszó akadályokba ütközik.

A vállalatok jelenlegi beszámoltatási rendszerében igen nehéz és költséges lenne a ráfordítások elkülönítése végfelhasználási célokat szolgáló árutermelés és produktív féltermékek között. Mindezen nehézségek ellenére a megoldáson érdemes lenne munkálkodni, már csak azért is, mivel néhány éven belül a produktív féltermékek nemzetközi forgalma olyan méreteket fog ölteni, hogy nem tekinthetünk el ezen önálló, önműködési szektor sorsának elkülönített figyelemmel kísérésétől.

d) Néhány olyan tevékenység számbavételét irányozza elő, amelyek az ÁKM-ből hiányoznak (például: idegenforgalom, szaktanácsadás, know-how, számítástechnikai software termelés).

e) A több ágazat tevékenységi eredményeit magukban foglaló komplett berendezések exportjának figyelemmel kísérésére a technikailag homogén, mély bontású mérlegek ugyancsak alkalmassá tehetők.

Mindezek a módosítások elsősorban azért szükségesek, hogy a külgazdasági kapcsolatok szempontjából döntő fontosságú területeket a többiektől elkülönítve lehessen figyelemmel kísérni. A szektorbontás elsősorban nem a hazai termelőtevékenység népgazdasági súlyát veszi figyelembe. A bontásmélységet mindenképp előtérbe a) az exportra való termelés ágazati és népgazdasági súlya, b) a kiegészítő importnak a népgazdasági ellátásban elfoglalt szerepe, és végül c) a produktív féltermékimportnak az ágazat termelő fogyasztásában betöltött szerepe határozza meg. Továbbá, a meglévő ÁKM-től eltérő mélységű és csoportosítású bontás azért is szükséges, hogy elkülöníthető legyen néhány olyan fontos népgazdasági, illetve külgazdasági feladat megfigyelése, amelynek elemei a hagyományos ágazati csoportosításban nem különíthetők el. Ilyen például az energetika, a szerkezeti anyagokkal való ellátottság, az áruszállítás anyagi-technikai bázisa, néhány több ágazat termékeit átfogó, exportorientált rendszer (egészségügyi, vízügyi, élelmezési, oktatási stb.), félkésztermékek gyártására való szakosodáson alapuló kooperációk stb.

AZ ALAPVETŐ MUTATÓK

A javasolt mutatókat két csoportra lehet osztani: 1. a külgazdasági kapcsolatok mélységét jellemző statikus és dinamikus mutatók; 2. a kapcsolatok hatékonyságának ugyancsak statikus és dinamikus mutatói.

Mindkét mutatócsoport kiszámítható népgazdasági, szektorális, főviszonylati vagy viszonylati, illetve szektorális és viszonylati szinten. A fentebbi két fő kérdés tehát árnyaltabban is feltehető.

Az első kérdés keretében például:

a) Mekkora a magyar energiateljesítmény felhasználás KGST-viszonylatú piacra való importátalansága?

b) A közúti járművekhez szükséges alkatrész- és részegységgyártó magyar termelőszektor mennyiben exportorientált, és hogyan oszlik meg ez rubel- és dollárviszonylatú piacok között?

c) Elektronikai iparunk féltermékellátása milyen mértékben függ a KGST és a tőkés importtól?

d) A KGST-piacra eladott vegyipari berendezéseinknek mekkora a konvertibilis devizáért vásárolt anyag- és félkésztermékimport-hányada?

e) A komplett berendezések gyártásának mekkora az exportorientáltsági foka a szocialista és a fejlődő országok viszonylatában?

A második kérdés körében:

a) Mekkora a hazai összes eleven- és holtmunka-ráfordítás az egyes viszonylatokba exportált áruk különböző csoportjai között, illetve a különböző viszonylatokba kiszállított árutömegek között?

b) A költségekben milyen komparatív megtakarítások (vagy ráfizetések) mutatkoznak egyes forgalmi viszonylatainkban?

c) Milyen szerepe van a magyar termékek külföldi versenyképességében az adott hazai munkabérszintnek, a nyersanyag- és energiaáraknak, a beruházási költségeknek, a kutatási–fejlesztési ráfordításoknak.

1. A kapcsolatok mélységét jellemző mutatók

A népgazdaság háromféle árukapcsolatban állhat világgazdasági környezettel: vagy exportál, vagy végfelhasználásra alkalmas termékeket importál, vagy pedig további termelő felhasználásra kerülő terméket hoz be. A külgazdasági kapcsolatok mélységét tehát a következő mutatók jellemzik:

a) az exportált termékek viszonya a kibocsátáshoz (exportintenzitás);

b) a végső felhasználásra kerülő importtermékek viszonya az összes hazai végső felhasználáshoz (végfelhasználási importintenzitás);

c) az importált alapanyagok, féltermékek viszonya az összes közbenső felhasználáshoz (közbenső importintenzitás).

A) A három mutató kiszámítása népgazdasági szinten

a) Az *exportintenzitás*. A köznapi gyakorlatban a népgazdaság külkapcsolatainak intenzitását a nemzeti jövedelem exporthányadával szoktuk kifejezni. (Az 1972-es ÁKM adatai alapján ez 40,8 százalék.)

Ez a mutató azonban közgazdaságilag nem értelmezhető, mivel az exportált áruvolumen bruttó, a nemzeti jövedelem pedig nettó kategória. Ugyancsak nem értelmezhető a társadalmi össztermék vagy a belföldön rendelkezésre álló hazai eredetű források exporthányada sem, mivel az export halmozatlan árutömeg, a nevezőben szereplő termékvolumen pedig halmozott módon kerül beszámításra. (Ez a mutató egyébként 17 százalékot ér el.)

Az egyetlen népgazdasági szintű teljesítményaggregátum, amelynek százalékában az export helyesen kifejezhető, a végső felhasználás, vagyis az a termék-tömeg, amely egy év alatt a népgazdaságon belül képződik, és vagy fogyasztásra, vagy készletképzésre, vagy beruházásra, vagy pedig külföldi eladásra fordítódik. A végső felhasználás 1972. évi százalékos megoszlása a következő: fogyasztás 47,2, készletképzés 1,6, beruházás 23,9, export 27,3 százalék.

b) A *hazai végső felhasználás importintenzitása*. A hazai végső felhasználás fogyasztásból, beruházásokból és készletváltozásból tevődik össze. Amennyiben az összes importértékből levonjuk a termelőfolyamatban munka tárgyaként felhasznált behozatal volumenét, és azt a végső felhasználás kivittel csökkentett volumenéhez mérjük, megkapjuk azt az arányszámot, amely kifejezi a hazai késztermékpiacon ellátottságának exporthányadát. (Az 1972-es ÁKM adatai szerint ez 14,3 százalék.) Ez természetesen átlagszám, amelynek összetevői a fogyasztásra kerülő kibocsátott termékvolumen exporthányada (11,4%), a beruházott termékvolumen exporthányada (19,4%) és a készletnövekedés exporthányada (32,9%). (A zárójelben levő számok az 1972. évi ÁKM adatait jelzik.)

c) A *közbenső felhasználás importintenzitása*. A mutató célja: érzékeltetni a behozatalból származó anyagok és féltermékek súlyát a népgazdaság teljes anyagfelhasználásában. Ezt úgy kapjuk meg, ha az importmatrix végösszegét osztjuk a belső négyzet végösszegével (24%).

Végeredményben, az 1972-es ÁKM adatai alapján a következő arányokat kapjuk: a népgazdaság termelési teljesítőképességének valamivel több mint egy-negyede eleve kivitelre kerül. Ellentételképpen: a lakossági és a közületi fogyasztás

tás több mint egytizedét, a beruházások egyötödét, a készletnövekedés egyharmadát, valamint a teljes anyag- és félkésztermék-felhasználás egynegyedét behozatalból fedezzük.

B) Szektorális szintű mutatók

A népgazdasági szintű mutatók kiszámítására az ÁKM – úgy, ahogyan azt ma Magyarországon elkészítik – többé-kevésbé alkalmas: legfeljebb az probléma, hogy néhány éves késéssel áll rendelkezésre, és ezért arányai olyan árakat tükröznek, amelyek a beszámolási időszakban ugyan élők voltak, az elemzés időpontjában azonban már erősen torzítanak. Az 1975. évi árakon kifejezve például a hazai anyagfelhasználás importhányada minden bizonnyal érezhetően meghaladja a 25 százalékot, még akkor is, ha a behozatal természetes mértékegységben kifejezve egy ezreléssel sem növekedett, pusztán a nyersanyagok a világpiacon bekövetkezett áremelkedése miatt. Mindezek figyelembevételével is – számítva arra, hogy az árrobbanások a jövőben nem válnak a világpiacon ármozgások fő formájává – a globális mutatók alkalmasak a külgazdasági kapcsolatok egészének tendenciájában helyes megítélésére.

A szektorális szintű számításokkal már némileg más a helyzet. Minél részletesebb a bontás, annál nagyobb például az ÁKM összeállításakor alkalmazott számbavételi árakból adódó, rendszeren belüli torzulások lehetősége.

Az 1972-es magyar ÁKM nem követi azt az alapelvet, amely szerint a mérleg bármely helyén, bármilyen minőségben vagy összefüggésben megjelenő adott használati értéket azonos árösszeggel kell jelölni. Az egyes költség- vagy végső felhasználási elemeket a mérleg tényleges bekerülési költségén tünteti fel.

Egy kilowattóra villamos energia például más áron jelenik meg a bányászat, mint a mezőgazdaság energiateljesítésében, és mindkettő különbözik a fogyasztói hálózatban felhasznált áram „forint-kódjelétől”, de az exportált és importált áramtól is. Ha például az exportált villamos energiát a mérleg $300 \cdot 10^6$ forinttal, az importáltat $1,6 \cdot 10^9$ forinttal jelzi, ez nem azt jelenti, hogy 5,4-szer annyi villamos energiát importáltunk, hanem csak annyit, hogy a kivitt villamos energiáért 0,19-nyi forintban kifejezett (vagyis a valutakoefficienssel „visszaszorított”) árbevételünk volt, mint amennyi forintba került – valutakoefficienssel átszorozva – az áramimport. Kilowattórában a kettőjük közötti arány valójában csaknem 1:19-cel egyenlő.

A tényleges bekerülési költségek bázisán kialakított ÁKM-nek meg van a létjogosultsága a maga sajátos felhasználási területein. Ahhoz azonban, hogy a külgazdasági döntések megalapozásához szükséges információk birtokába juthassunk, mindenekelőtt az árutömegmozgásokat kifejező mérleg adataira van szükség, ahol az egyes használati értékeket képviselő árak egyik fontos szerepe a kibocsátott vagy felhasznált áru tömegének jelölése. A másik követelmény természetesen az árutömeg mögött meghúzódó társadalmi munkamenység érzékeltetése, ami természetesen csak az árrendszerrel kapcsolatos közismert problémák és fenntartások határain belül elégíthető ki.

a) Az exportintenzitás

Amikor szektorális szinten keressük a kiviteli súlyát a nemzeti munkateljesítményhez viszonyítva, már nem használhatjuk, a végső felhasználási mutatót mint viszonyítási alapot. Ennek oka az, hogy a különböző szektorok termelési értékének nem egyforma hányada kerül végső felhasználásra. (Ez az érték az építőipar-

ban 17 százalék, a kohászatban 25 százalék, a vegyiparban 39 százalék, ezzel szemben a gépiparban 64, a könnyűiparban 56, az élelmiszeriparban 75 százalék.) Amíg a népgazdasági szintű munkateljesítményre a végső felhasználás jellemző adat, szektorális bontásban már nem. Ezért a kivitt a teljes hazai termelési teljesítményhez kell mérnünk.

Nem állván egyelőre rendelkezésre az ágazati kapcsolatok rendszere a fentebb leírt bontásban, a számítást a 102 szektoros ÁKM alapján lehetett csak elvégezni. Az alábbiakban közlöm a harminc, leginkább exportorientált szektor „külpiaci elhelyezésre való ráutaltságának” fokát (az export arányát az összes hazai forrás százalékában).

Exportintenzitási mutatók, 1972

AKM-szektor	Százalék
1. Gyógyszeripar	62
2. Baromfifeldolgozó ipar	59
3. Híradás- és vákuumtechnikai ipar	57
4. Cipőipar	50
5. Tartósító ipar	49
6. Műszeripar	49
7. Alumíniumkohászat	48
8. Egyéb állattenyésztés	48
9. Egyéb ércek és ásványok bányászata	47
10. Közlekedési eszközök gyártása	47
11. Gyümölcs	47
12. Szarvasmarha-tenyésztés	47
13. Pamutipar	33
14. Textilruházati ipar	33
15. Egyéb színesfémkohászat	32
16. Kötszövőipar	29
17. Vaskohászat	28
18. Egyéb növénytermelés	28
19. Bőrpar	27
20. Gépek és gépi berendezések gyártása	26
21. Növényolajipar	26
22. Gumiipar	25
23. Villamosipari gépek és készülékek gyártása	22
24. Fémtömegcikk-ipar	22
25. Háztartási, kozmetikai és vegyi cikkek gyártása	22
26. Húsipar	22
27. Boripar	22
28. Erdőgazdálkodás	21
29. Bauxitbányászat	19
30. Egyéb vegyipari termékek gyártása	15

A felsorolás még így is igen sokat árul el a különböző szektorok exportintenzitásáról, ugyanakkor egy sor kérdést megválaszolatlanul hagy. Nem ad választ például a következő kérdésekre:

a) a híradástechnikai ipar magas exportintenzitása mennyiben áll késztermékekből (e késztermékek milyen jellegűek: professzionális vagy szórakoztató) és mennyiben alkatrészekből;

b) az alumíniumkohászat mely fázisában lép be a magas exportintenzív termelés;

c) miben jelentkezik egy érc- és ásványbányászat magas exportintenzitása;

d) a közlekedési eszközök gyártásánál mely profilok adják a viszonylag igen magas exportintenzitás zömét;

e) a vaskohászat magas exportintenzitása mennyiben köszönhető az importált termék feldolgozásának?

Az így felvetett kérdésekre természetesen ma is tudunk válaszolni export-adatok alapján. A szükséges számításokat azonban olyan adatokkal vagyunk kénytelenek elvégezni, amelyek a termelési és egyéb szükséges adatokkal már igen nehezen vagy egyáltalán nem hozhatók közös nevezőre. Így a struktúráit illető, valamint a külgazdasági kapcsolatokat érintő döntésekhez nem kapunk biztos alapot.

b) A hazai végső felhasználás importintenzitása

A szektorális mutatót a népgazdasággal azonos módon lehet képezni. A szektor összes kiegészítő importjának végső felhasználásra eső részét viszonyítjuk a hazai végső felhasználás összegéhez. Az 1972-es ÁKM adatai alapján a végső felhasználásra kerülő import és a hazai végső felhasználás hányadosa szerint a következő sorrend mutatkozik.

A hazai végső felhasználás importintenzitásának mutatói, 1972

AKM-szektor	Százalék
1. Növényolajipar	53,7
2. Gépek és gépi berendezések gyártása . . .	48,4
3. Közlekedési eszközök gyártása	44,0
4. Műszeripar	43,6
5. Egyéb vegyipari termékek gyártása	34,4
6. Cukoripar	30,4
7. Háztartási, kozmetikai és vegyi cikkek gyártása	30,0
8. Gyapjúipar	25,2
9. Gyümölcs	24,1
10. Kötszövőipar	23,8
11. Műtrágya és szerves vegyi termékek gyártása	23,0
12. Fémtömegcikk-ipar	20,6
13. Pamutipar	19,9
14. Szénbányászat és brikketgyártás	18,9
15. Gumipar	17,4
16. Papíripar	14,6
17. Híradás- és vákuumtechnikai ipar	14,2
18. Tartósító ipar	13,1
19. Bútoripar	12,2
20. Bőr- és szőrmeipar	12,2
21. Sőrpar	12,2
22. Cipőipar	10,5
23. Villamosipari gépek és készülékek gyártása	10,3
24. Kőolaj-feldolgozó ipar	9,3
25. Gyógyszeripar	9,3
26. Nyomdaipar	9,3
27. Villamosenergia-ipar	9,2
28. Dohányipar	9,2
29. Műanyag-feldolgozó ipar	8,9
30. Kőolaj- és földgáztermelés	8,5

A magyar beruházási és fogyasztási belső piac ellátása tehát közel fele arányban történik import útján növényolajból, gépi berendezésekből, közlekedési eszközökből és műszerekből. Igen erős a belső piac importráutaltsága még néhány alapvető fogyasztási cikkben (cukor, háztartási és kozmetikai cikkek, gyapjúsövet, kötszövött áruk). A szerves és szervesetlen nehézvegyipari termékek importarányát itt főleg a készletezés emeli meg.

c) A közbenső felhasználás importintenzitása

Itt szektorális szinten két mutatószámot tudunk a rendszerbe beilleszteni. Az egyik az adott szektor összes, behozatalból származó anyag- és félkésztermék-felhasználása az összes anyag- és félkésztermék-felhasználás százalékában: ez a mutató tehát azonos módon képződik a népgazdasági szintűvel. A másik mutatónál azon import-félkésztermékek szerepelnek a számlálóban, amelyeknek nagy része az adott szektor produktív alkatrész- és részegység-felhasználását képezi (illetve képezheti), a nevezőben pedig ugyancsak az adott szektoron belüli, illetve az egymásnak alkatrészeket, részegységeket szállító szektorok közötti összes forgalom adatai szerepelnek.

Ami az első mutatót, azaz a behozatalból származó anyagok, félkésztermékek felhasználásának és az összes anyag-, félkésztermék-felhasználás hányadosát illeti, az 1972-es adatok a következő sorrendet mutatják.

A közbenső felhasználás importintenzitási mutatói, 1972

	AKM-szektor	Százalék
1.	Egyéb ércek és ásványok bányászata	58
2.	Egyéb színesfémkohászat	50
3.	Növényolajipar	50
4.	Műtrágya és szervesetlen vegyi termékek gyártása	48
5.	Egyéb növénytermesztés	44
6.	Gépek és gépi berendezések gyártása	43
7.	Kőolaj- és földgázkitermelés	42
8.	Papíripar	42
9.	Ipari növények	31
10.	Műszeripar	30
11.	Fűrész- és lemezipar	29
12.	Közlekedési eszközök gyártása	28
13.	Cukoripar	28
14.	Erdőgazdálkodás	28
15.	Alumíniumkohászat	23
16.	Háztartási, kozmetikai és vegyi cikkek gyártása	23
17.	Gumiipar	23
18.	Vaskohászat	22
19.	Gyapjúipar	18
20.	Kötszövőipar	16
21.	Szénbányászat és brikettgyártás	15
22.	Híradás- és vákuumtechnikai ipar	15
23.	Fémtömegcikk-ipar	15
24.	Műanyag-feldolgozó ipar	15
25.	Építőanyag-ipar	14
26.	Dohányipar	13
27.	Villamosenergia-ipar	12
28.	Söripar	12
29.	Gyógyszeripar	11
30.	Húsipar	11

A sorrendben vannak nem egészen magától értetődő eredmények, amelyeket csak az import matrixának tüzetesebb vizsgálatával lehet megmagyarázni. Az érc- és ásványbányászat magas importanyag-felhasználásának megértéséhez tudni kell, hogy importanyag-felhasználásra összesen 141 millió forintot, s ebből 43 milliót kohászati termékekre, 22-t vegyi anyagokra, 21-et gépalkatrészekre, 15-öt villamosenergia-behozatalra költ a népgazdaság. Az alumíniumkohászat magas import-

anyaghányada a magyar–szovjet és a magyar–lengyel bauxit–alumínium kooperáció tükröződése stb.

Ami a második mutatót illeti, példaképpen közlöm a gépipar adatait.

1. tábla

A gépipari eredetű közbenső felhasználás importintenzitási mutatói a gépipari ágazatban, 1972

Felhasználó	Gépgyártás	Közlekedési eszközök gyártása	Villamosipari gépek és készülékek gyártása	Híradás- és vákuumtechnikai ipar	Műszeripar
Kibocsátó					
Gépgyártás	41,7	15,5	28,7	21,5	22,6
Közlekedési eszközök gyártása	30,1	29,0	13,8	4,4	8,5
Villamosipari gépek és készülékek gyártása	17,3	5,6	18,8	19,8	18,9
Híradás- és vákuumtechnikai ipar	5,1	16,7	49,3	38,7	68,0
Műszeripar	26,6	18,6	32,4	43,9	60,0
Fémtermékek- és fémipari gépek- és berendezések gyártása	19,9	10,3	5,7	3,4	11,0
<i>Az összes gépipari ág</i>	<i>32,4</i>	<i>20,6</i>	<i>21,7</i>	<i>32,5</i>	<i>41,4</i>

Az adatok azt mutatják, hogy az importalkatrészek beépítési aránya meglehetősen magas a gépipar egész területén. Arra lehet következtetni, hogy főleg az igényesebb alkatrészek származnak külföldről: erre utal legalábbis a híradás- és vákuumtechnikai iparból és a műszeriparból származó féltermékek általában magas, a fémtermékek- és fémipari gépek- és berendezések általában alacsony aránya. A képet némileg módosítja az, ha figyelembe vesszük, hogy a gépipari származású vásárolt alkatrészek részesedése a teljes anyagköltségben a gépgyártás esetében 11, a közlekedési eszközök gyártása iparágban 26, a villamosipari gépek és készülékek gyártása iparágban 18, a híradás- és vákuumtechnikai iparban 22, a műszeriparban 14 százalék. Az iparágon belüli munkamegosztás tehát általában elég fejletlen, és ezen belül a külfölddel való munkamegosztás sokszor jóval kiterjedtebb, mint a hazai.

Hasonló vizsgálatot természetesen a többi szektorra is érdemes elvégezni. Amennyiben a javasolt ÁKM-bontás megvalósul, információkat kaphatunk a közbenső termékek exportjára vonatkozóan is. Mindkét irányban, export és import viszonylatban egyaránt elemezhetővé válik az intermedier forgalom megmunkáltsági foka, esetleg súlyegységre eső értéke is, amely értékelhetővé teszi a nemzetközi kooperációs együttműködések.

C) A szektorközi forgalmat jellemző mutatók

Minél ráutaltabb egy nemzetgazdaság a külpiazi beszerzésre, illetve realizálásra, annál érdekesebb számára az, hogy a külpiacon vásárolt, számára szükséges termékeket „miért” vásárolja: vagyis milyen jellegű hazai munka termékének export céljából való kifejtése szükséges a legfontosabb ellátási jellegű importfeladatok megoldásához. Ahhoz, hogy erre a kérdésre válaszolni tudjunk, az export- és az importintenzitás mérésébe be kell kapcsolnunk az ágazati (tevékenységi) export-, illetve importtöbbletek vizsgálatát.

A 2. tábla első oszlopa a vizsgált ágazatok összesített exporttöbbleteinek százalékos megoszlását mutatja, a második oszlop ugyanezt a megoszlást az im-

porttöbblettel bíró ágazatok viszonylatában fejezi ki. A harmadik oszlop az egyes exporttöbblet-volumenek viszonyát mutatja a hazai eredetű összes forráshoz (hasonlóan az eredeti exportintenzitási mutatóhoz), a negyedik oszlop az importtöbblet-volumenek viszonyát fejezi ki az összes forráshoz mérten (tehát lényegében a végső felhasználási importintenzitási mutató módosított változata), az ötödik oszlop az ágazaton belüli cseréket viszonyítja az azonos hazai eredetű forrásokhoz.

2. tábla

Az export- és importtöbblet intenzitási mutatói, 1972

Ágazat	Az exporttöbblet megoszlása	Az importtöbblet megoszlása	Export-intenzitás	Import-intenzitás	Az ágazaton belüli csere intenzitása
Bányászat	—	13,9	—	27,7	8,2
Ebből:					
Szénbányászat és brikettgyártás . .	—	2,5	—	12,6	2,6
Kőolaj- és földgázkitermelés . . .	—	7,7	—	41,4	1,3
Bauxitbányászat	0,3	—	19,5	—	—
Egyéb ércek és ásványok bányászata	—	3,7	—	38,4	46,2
Villamosenergia-ipar	—	3,4	—	10,4	2,0
Vaskohászat	—	0,2	—	0,3	28,3
Alumíniumkohászat	2,6	—	18,5	—	29,2
Színesfémkohászat	—	5,3	—	34,4	32,5
Gépek és gépi berendezések gyártása	—	31,6	—	28,8	25,9
Közlekedési eszközök gyártása . . .	4,3	—	7,6	—	39,5
Villamosipari gépek és készülékek gyártása	3,8	—	12,0	—	10,4
Híradás- és vákuumtechnikai ipar . .	11,3	—	40,3	—	17,1
Műszeripar	1,0	—	5,7	—	43,5
Fémtermékek- és fémipari gépek gyártása	1,5	—	5,1	—	17,0
Építőanyagipar	—	2,2	—	6,0	9,3
Műtrágya és szerves vegyi termékek gyártása	—	12,5	—	41,4	11,9
Egyéb vegyipari termékek gyártása . .	1,8	—	12,0	—	2,9
Kőolaj-feldolgozó ipar	—	0,2	—	1,1	10,1
Gyógyszeripar	9,9	—	49,3	—	12,8
Háztartás- és kozmetikai vegyi cikkek gyártása	—	0,2	—	6,9	22,9
Gumiipar	—	0,4	—	3,8	25,0
Műanyag-feldolgozó ipar	—	0,2	—	2,4	14,7
Fűrész- és lemezipar	—	3,4	—	22,6	9,4
Bútoripar	0,2	—	2,1	—	9,8
Pamutipar	5,1	—	26,0	—	7,0
Gyapjúipar	—	0,9	—	6,9	13,6
Kötszövőipar	0,8	—	10,2	—	18,8
Bőr- és szőrmeipar	2,5	—	21,2	—	5,6
Cipőipar	5,5	—	43,9	—	5,8
Textilruházati ipar	5,7	—	30,3	—	2,9
Papír ipar	—	6,5	—	35,0	12,4
Élelmiszeripar	8,8	—	5,2	—	12,0
Ebből:					
Húsipar	3,5	—	9,0	—	13,0
Baromfi- és tojásfeldolgozó ipar . .	5,1	—	58,9	—	0,3
Tartósítói ipar	7,4	—	41,3	—	7,8
Cukoripar	—	2,2	—	27,7	1,0
Édesipar	0,1	—	2,1	—	5,0
Növényolajipar	—	4,0	—	37,1	26,2

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Ágazat	Az export-többletek megoszlása	Az import-többletek megoszlása	Export-intenzitás	Import-intenzitás	Az ágazaton belüli csere intenzitása
Szesz- és keményítő ipar	0,2	—	1,5	—	7,5
Boripar	2,6	—	20,1	—	2,6
Sőripar	—	1,1	—	11,4	0,3
Dohányipar	—	0,7	—	10,3	3,5
Mezőgazdaság	15,6	—	6,7	—	6,7
Ebből:					
Kenyérgabona	1,9	—	7,6	—	0,2
Szemes és szálás takarmányok	—	3,6	—	6,8	1,2
Burgonya, zöldség	1,4	—	9,3	—	0,4
Gyümölcs	3,1	—	25,9	—	15,4
Ipari növények	—	3,0	—	25,3	8,8
Egyéb növénytermelés	—	2,9	—	28,3	27,9
Szarvasmarha-tenyésztés	11,5	—	36,9	—	0,5
Sertésenyésztés	2,4	—	5,6	—	—
Baromfienyésztés	1,2	—	5,3	—	0,3
Egyéb állattenyésztés	3,2	—	46,2	—	1,6
Erdőgazdálkodás	—	1,3	—	13,2	20,7
Összesen	100,0	100,0	—	0,5	16,2

A mérési eredményekből kiolvasható fő tendenciák a következők.

a) A magyar gazdaság legnagyobb olyan importtételle, amelyért más ágazatok termékeivel kell fizetnie – a technológiai gép- és berendezés, amely az összes importtöbblet-volumen csaknem egyharmadát teszi ki. A többi gépipari ág az exporttöbbletnek összesen 21,8 százalékát adja, tehát nem fedezi a technológiai berendezések importtöbbletét, csak akkor, ha megtoldjuk, például a gyógyszeripar exporttöbbletével.

b) A bányászati, a szerves vegyipari, valamint a fa- és papíripari termékekben mutató, alapanyag jellegű importtöbblet adja a más ágazatok termékeivel fedezendő importunk további egyharmadát (36 százalékot). A gépi berendezések importtöbbletének fedezéséhez még nem „eladott” feldolgozó ipari exporttöbbletek alapanyagimportunknak csak kétharmadát fedezik. A maradékot már élelmiszerért kell megvennünk.

c) A többi élelmiszeripari és a mezőgazdasági exporttöbblet-termelő ág a rendszeresen vagy esetenként szükségessé váló élelmiszer- és takarmányimport fedezetéül szolgálnak.

d) Nehéz törvényszerűséget találni az „ágazaton belüli cserék” intenzitása területén. Néhány említésre méltó irányzat azonban kiolvasható:

– a kohászat minden ágában élénk az ágazaton belüli forgalom, ami a vaskohászat esetében jelentős részben a KGST-választékcsereivel függ össze, az alumíniumkohászatban a magyar–szovjet együttműködési konstrukciónak köszönhető;

– az ágazatcsoport lehetőségeihez és szükségleteihez viszonyítva a gépgyártási területeken általában szegényes az ágazaton belüli forgalom: a technológiai berendezések területén a hazai termelésnek mindössze egynegyede, a híradástechnikai termelésnek egyhatoda, a villamosipari gépek és készülékek gyártása termelésének 10 százaléka cserélődik ki külföldi, hasonló jellegű termékekre; a közlekedési eszközök gyártásában és a műszeriparban ennél jóval kedvezőbb a helyzet;

– hasonló következtetéseket lehet levonni a vegyipari ágazatcsoportra, valamint a könnyűiparra is;

– a tisztánlátáshoz hozzátartozik, hogy az adatok a kereskedelmi forgalmat mutatják, a tartós, munkamegosztásjellegű, specializációs és kooperációs kapcsolatokból származó forgalom ezen – az esetek többségében elég alacsony értékű – mutatóknak csak egy töredékét tehetik ki.

Arra a kérdésre, hogy milyen mélyen kapcsolódnak a magyar népgazdaság egyes szektorai a külgazdasági környezethez, tehát az a válasz adható, hogy az összefonódás foka általában magas. Az ÁKM mai formájában nem alkalmas arra, hogy elemezhetővé tegye a kapcsolódás mélyebb és összetettebb formáit, valamint a kapcsolódás irányait a különböző munkamegosztási körökhöz.

Az azonban kiolvasható a mérésekből, hogy a kapcsolódások nagy része a munkamegosztásnak viszonylag fejletlen fokán áll, és semmiképpen sem olyan szerkezetű, amilyen egy kis népgazdaság számára optimálisnak volna mondható. A magyar gazdaság döntő része nem aktívan kapcsolódik külgazdasági környezetéhez. A végtermékek kivitelének skálája túl széles ahhoz, hogy az ország elegendő erőt tudjon koncentrálni a korszerűség és a termelékenység követelményeinek fenntartására. A behozatalra való berendezkedés főleg az alapanyagoknál és a technológiai berendezéseknél szembetűnő, viszonylag kicsi a félkésztermékek, alkatrészek stb. szintje. Ezzel egyidejűleg csekély jelentőségű a behozatal a fogyasztási célú végtermékek területén, és ez annál szembetűnőbb, mivel a könnyűipari ágak nagy hányadának döntő jelentőségű piaca külföldön van.

Végeredményben a magyar népgazdaság közepes színvonalú feldolgozó tevékenységet látszik teljesíteni külgazdasági környezete számára, jelentős számban külföldről vásárolt technológia segítségével, ezen felül mezőgazdasági hazai kitermelő munkája eredményeit adja el nem túlságosan magas feldolgozottsági fokon. Ez alól csak néhány, többé-kevésbé korszerű ágazatunk kivétel.

Ilyen kapcsolódási szerkezettel a külgazdasági környezet változásától való egyoldalú függés jóval erősebb, a konjunktúrakockázat jóval nagyobb, semhogy a várható előnyök azt teljesen kompenzálhatnák. A gazdaságvezetés energiáját a kereslet–kínálat hullámzásai ellenében való lavírozás köti le, és nem marad elég erő a jellegzetes, fejlett termelési és exportterületek következetes kifejlesztésére.

2. A „külgazdasági kapcsolatok hatékonyságának” mutatói

A címbeli idézőjel arra utal, hogy a hatékonyság a külgazdasági kapcsolatokra csak átvitt értelemben használható. Valójában hatékonysága csak a használati értéket létrehozó munkafolyamatnak lehet, tehát a termelő és a szolgáltató tevékenységnek. A külgazdasági kapcsolatok hatékonyságáról csak annyiban beszélhetünk, amennyiben azok közreműködésével fokozható a hazai termelőtevékenység hatékonysága. A „külgazdasági kapcsolatok hatékonyságának” mérése tehát voltaképpen nem más, mint annak a tényezőnek az elkülönítése a hazai munka hatékonyságát meghatározó faktorok közül, amely a nemzetközi munkamegosztásban való részvételből származik.

Magát a hatékonyságot ebben a vonatkozásban egy adott terméknek vagy termékhalmozatnak a népgazdasági vertikum egészére vonatkoztatott fajlagos munkaigényességként fogom fel. A termék népgazdasági vertikumi munkaigénye magában foglalja:

- a) a végső fázis munkatartalmát,
- b) a végfázist vertikálisan megelőző hazai munkaműveletek nagyságát,
- c) az importanyag-felhasználás átlagos exportellenértékének munkatartalmát,
- d) az állóalapot munkatartalmának arányos részét.

A hatékonysági mutató dimenziója lehet létszám, munkaóra vagy munkabér, amely egységnyi árbevételre jut az adott termék, termékhalmoz vonatkozásában.

A legegyszerűbb a létszámdimenziójú mutató, amely azt fejezi ki, hogy egységnyi (például millió forint, transzferábilis rubel, dollár) árbevétel megtermeléséhez hány fő egy éven át történő foglalkoztatása szükséges a népgazdaság különböző pontjain vagy más országok különböző termelő szektoraiiban. Ez a mutató akkor állhat előtérben, ha az adott népgazdaság alapvető feladata a lakosság teljes foglalkoztatásának biztosítása, illetve a munkaképes lakosság átcsoportosítása a hatékonyabb ágazatokba.

A munkaóra dimenziójú mutató az előbbinél jóval konkrétabb: azt mondja meg, hogy egységnyi árbevétel elérésére a társadalom ténylegesen mennyi munkaórát fordított. Itt tehát nemcsak a lekötött létszám, hanem a munkaidő kihasználása is befolyásolja a kapott értékek nagyságát. Ugyanakkor a mutató semmit sem árul el az alkalmazott munka bonyolultsági fokát illetően.

Elvileg az egységnyi munkabérrel megtermelt termék árbevétele nagyságának (egy forint munkabérre jutó forint, transzferábilis rubel, dollár) ez utóbbi szempontot is tükröznie kellene. A bérrányok közismert problémái miatt azonban az így kapott értékek nem lesznek szignifikánsak: az átlagbérek a nehéz fizikai munkát követelő termelő szektorokban például jóval meghaladják az igen magas szakképzettséget feltételező szektorokét. Nemzetközi összehasonlításban a képet torzítja a bérszínvonalak és a bérrányok különbözősége is, nem beszélve a külföldi ágazati béradatok megszerzésének nehézségeiről. Ilyen módon a bér-dimenziójú mutatót a gyakorlatban nem tartom használhatónak.

Mindemellett a hatékonysági számításokban – különösen az export- és importhelyettesítési hatékonyság esetében – elengedhetetlen követelmény a munka bonyolultsági fokának valamiféle érzékeltetése a mutatókban, különösen Magyarországon, ahol a nemzetközi munkamegosztásból nyerhető népgazdasági hatékonyságnövekedés túlnyomó többségét a lakosság szakmai hozzáértésének maximális kihasználásából és növeléséből remélhetjük. Pontos mérésre természetesen nem lehet számítani, legfeljebb a munkaóraegység hozzávetőleges differenciálására, aszerint, hogy az illető szektorban milyen összetételben dolgoznak különböző szakképzettségi fokú munkaerők. A differenciálás alapjául az egy dolgozóra jutó kiképzési költség különbségeit javaslom. Ha például egy 8 általános iskolát végzett, szakképzettség nélküli segédmunkás kiképzési költségét veszem egységnek, akkor a betanított gépmunkás, az érettségi nélküli szakmunkás, az érettségivel rendelkező szakmunkás, a technikus, a mérnök, a szakmérnök stb. különböző szorzószámmal növelnék az egység munkaórát, amit esetleg korrigálni lehetne a továbbképzéssel, a szakmai gyakorlattal stb. A differenciálási rendszer a munkaerő-statisztika tökéletesítését követeli meg, megvalósítása azonban a külgazdasági döntések realitása szempontjából olyan fontos, hogy mindenképpen érdemes vele foglalkozni.

Külön problémát jelent az árbevétel értelmezése a hatékonyság szempontjából. Mivel az egymást követő és egymásba fonódó, különmemű munkafolyamatok termelékenységét csak árak közbeiktatásával lehet kumulálni, illetve átlagolni, ezért a hatékonysági számítások végeredményben a társadalmi preferencia-rendszer is tükrözik. Amennyiben a különböző árrendszerek a különböző jellegű munkafolyamatokat egymáshoz viszonyítva eleve egymástól eltérő „termelékenységűeknek” ítélik, a vertikum végén álló vizsgált árut termelő társadalmi munka hatékonysága is más relatív pozíciót fog hozni aszerint, hogy milyen árrendszert választunk a mérés alapjának.

A munkák megítélésének mértékéül a külkereskedelemben kialakult árarányok is szolgálhatnak. Ez esetben a hatékonysági számítások arra adnak választ, hogy az adott termelésifolyamat-sorozat végeredményeként megjelenő hazai árutömeget a külgazdasági környezet mekkora társadalmi munkateljesítménynek ítéli meg más árutömegekhez viszonyítva. Ezek a „más” árutömegek lehetnek más természetű, illetve összetételű hazai munkafolyamatok eredményei, de lehetnek külföldön kifejtett munkafolyamatok árukban megtestesülő eredményei is. Amennyiben az adott, teljes vertikumú hazai munkafolyamat külpiai elismerésének mértékét – „exporthatékonyságát” – más belföldi termelési vertikuméhoz mérjük, hazai (egyoldalú) komparatív költséget számítunk. Megállapíthatjuk például, hogy adott hazai termelőkapacitást hogyan tudunk pillanatnyilag – az adott árviszonyok mellett – hasznosítani: ilyen vagy olyan termék termeltetésével (termékstruktúra-alternatívák), végtermék termeléssel vagy félkésztermék-beszállítással, esetleg külföldi alkatrészbázisra telepített végszerelő tevékenységre való szakosodással. Továbbá, támpontokat kaphatunk a tekintetben, hogy a külpiai preferencia-sorrendjében mely hazai termelőtevékenységek milyen sorrendet alkotnak. Hogyan viszonylik például a hazai textiliparban kifejtett munka az élelmiszeriparban kifejtett munkához, a mezőgazdasági munka a bányászatéhoz stb. Voltaképpen ez a mutató ugyanarra a kérdésre keres választ, mint a devizasorzó azzal a nem elhanyagolható különbséggel, hogy kiküszöböli a belföldi árak, szubvenciók és elvonások sokszor áttekinthetetlené tevő torzításait, és a hazai ráfordítások mérésére egy alapjában véve érthető, durva megközelítésben helyes arányokat tükröző mértéket, a differenciált munkaóra-ráfordítást használja. Nem helyettesíti a devizasorzó-rendszert, hanem kiegészíti, mindenekelőtt stratégiai döntéshozatali célokból. Megfelelő külpiai árprognózisok adatai segítségével a fajlagos munkaráfordítások szektoronkénti eltéréseinek változási tendenciái előre is vetíthetők néhány évre.¹

Amennyiben mód nyílik az egyes szektorok fajlagos, teljes vertikumú munkaráfordításait azonos külföldi szektorok hasonló adataival összevetnünk (például más országok ÁKM-jeinek hasonló jellegű feldolgozása segítségével), értékes adalékokat kaphatunk hazai termelésünk technológiai versenyképességének mértékét és ennek okait illetően. Ha például össze tudjuk hasonlítani a Magyarországon megtermelt hús teljes fajlagos munkaráfordítását, mondjuk a dániaiával, a hazai búzáét a franciaországiával, mélyebb képet kapunk versenyhelyzetünkről, mint pusztán az ár- és költségadatok alapján, még akkor is, ha ez a kép mennyiségileg hozzávetőlegesebb és összevontabb aggregátumokra vonatkozik, mint az árufajtánkénti részletes számítások. Külön értéke lehet az elemzésnek az azonos szektorok hazai összehasonlításának egybeköthetősége a különböző szektorok hazai összehasonlításával. A stratégiai döntéseket megelőző elemzések figyelmét ugyanis így rá lehet irányítani azokra a technológiailag legversenyképesebb szektorokra, amelyek belföldi összehasonlításban is viszonylag kedvező fajlagos munkafelhasználásúak, és külpiai ártrendek mozgásai szempontjából is reményteljes helyzetűek. Ez a számítás ismét nem helyettesíti a versenyképességre vonatkozó értékbeli számításokat, hanem kiegészíti. A kettő egybevetése például érzékeltetővé teszi, hogy a versenyhelyzetben elfoglalt pozíciónk mekkora hányada származik a fajlagos munkaráfordítás különbségéből, és mekkora hányad köszönhető az eleven munkával kapcsolatos fajlagos költségek (bér és járulékaik, béren kívüli,

¹ Hasonló módszerrel készült igen érdekes számítássorozat a KSH Gazdaságkutató Intézetben. Az alapvető különbség az ismertetett és a Gazdaságkutató Intézet által alkalmazott módszer között az, hogy a Gazdaságkutató Intézet számításai az egységnyi tiszta jövedelemhez mérik a forintban, illetve devizában kifejezett árbevételt.

életszínvonalat emelő tényezők stb.) különbségeinek. A gazdaságstratégiának a versenyképesség e két tényezőjét távlati döntéseiben messzemenően különböző módon kell kezelnie. A fejlesztést olyan szektorokra kell összpontosítani, amelyekben a technológiai versenyképesség jelen van és növelhető. Amennyiben a két tényező – legalább durva megközelítésben – nem választható szét, a stratégiai döntések esetleg hajlani fognak az olyan technológiailag versenyképtelen ágak exportcélú fejlesztése felé, ahol az olcsó bérből adódó, virtuális komparatív előnyök dominálnak. Ez torzulásokat okozhat a gazdaság szerkezetében.

Végül az egy-egy viszonylatban vagy összeségében kiszállított árutömeg átlagos fajlagos munkatartalma összevethető azzal a számított fajlagos munkamenynyiséggel is, amely hazai viszonyok között jellemezhetné az ellenértékképpen behozott árutömeg termelését. Ez a külforgalomban ténylegesen elért komparatív előnyök – esetleg veszteségek – nagyságrendjéről tájékoztat.²

A komparatív előnyök (vagy veszteségek) vázolt számítási módszere lehetőséget nyújt létrejöttük összetevőinek érzékeltetésére is. Megállapítható, tehát – természetesen csak megközelítő pontossággal –, hogy az ország adott évben a külgazdasági kapcsolatokban való adott struktúrájú bekapcsolódás által megtakarított x mennyiségű (differenciált) munkaórájának hányad része esik

a) az egyes viszonylatokra,

b) az egyes termelő szektorok „cserejére”, vagyis arra, hogy bizonyos szektor termékeit importálja, ahelyett, hogy maga állítaná elő, ezzel szemben más szektorokat kifejezetten export céljából működtet.

Ilyen módon szelektálhatók az adott ár- és termelékenységi viszonyok között a komparatív előny szerzés szempontjából legkedvezőbb export, illetve import szektorok, valamint együttműködési viszonylatok. Piaci és árprognózisok segítségével mindez néhány árra előre vetíthető, természetesen az évek számával fordított arányú biztonsággal.

Minél rugalmasabban idomítható az ÁKM mint adatbázis a külgazdasági kapcsolatok szükségleteihez, annál biztosabban emelhetők ki azok a kulcsfontosságú együttműködési területek, amelyeknek hatékonysági viszonyai meghatározó hatással vannak a népgazdaság egész működésére. Ha például az ÁKM szektorbontása lehetővé teszi a gépipari végterméktermelés, illetve külkereskedelem elkülönítését a különböző jellegű féltermékekétől, akkor a számításokkal érzékeltetővé válik, hogy a kooperációs típusú szakosodás (alkatrész- vagy részegység-termelésre, szerelésre stb. való berendezkedés) milyen irányban és – nagyjából – milyen mértékben hat a társadalmi munka hatékonyságára. Ha a szektorbontás elég rugalmas ahhoz, hogy egyes komplex exportterületek aggregálhatókká válhassanak (például egészségügyi, vízügyi vagy élelmiszertermelési termékek és szolgáltatások komplex fővállalkozásban történő exportja), akkor viszonylagos pontossággal megállapíthatóvá válik az exportban való komplexitás hatékonyságbeli előnye a rendszer egyedi termékei kivitelének hatékonyságával szemben.

A külgazdasági kapcsolatok természetesen nemcsak a pillanatnyi, illetve előrejelzett komparatív előnyökön vagy veszteségeken keresztül gyakorolnak hatást a hazai munka hatékonyságára, hanem számos más módon is. Ezek számszerűsítése azonban a fentebb leírtaknál is nagyobb nehézségekbe ütközik.³

² A számítás módszereit részletesen leírtam a „Gazdasági integráció és gazdasági stratégia” (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1976.) című könyvem 70–74. oldalain. Az 1960-as és 1969-es komparatív előnyökre, illetve hátrányokra vonatkozó hozzávetőleges pontosságú számítások e könyv 194. és 195. oldalán találhatóak.

³ A mérés elméleti mutatószámait idézett könyvem 3. fejezetében kíséreltem meg bemutatni.

3. A javasolt mérési rendszer megvalósításának előfeltételei

A magyar statisztikai rendszer jelenlegi felépítése miatt a fent vázolt mérések azonnal nem vezethetők be, de fokozatosan megvalósíthatók.

Első lépésként kísérleti méréseket lehetne végezni a meglévő ÁKM segítségével, a kapcsolatok intenzitási fokát és forintban, illetve devizában mért hatékonyságát illetően. Kezdeti lépésként esetleg nem differenciált munkaóra-ráfordítási mutatókkal és az ÁKM-ben ténylegesen használt árakon.

A következő lépés lehet az árazonosság elvének érvényesítése az ÁKM-ben, egyben a behozatal matrixának, valamint a kivitelnek bontása rubel és dollár viszonylatra.

A harmadik lépés a munkaóra-ráfordítások differenciálásához szükséges, a képzési költségekkel arányos szorzórendszer kialakítása és alkalmazása a számításoknál. Egyidejűleg a mérlegmargó értékeinek dollár és rubel árakon való kiszámítása, még mindig az adott aggregátumok keretein belül.

A legnagyobb előkészítő munkát az ÁKM szektorbontásának „reformja” követeli: a külgazdasági kapcsolatok szükségleteihez idomuló szektorbontásban kiszámított mutatószám-rendszer tehetné rá a koronát a rendszer kialakítására.

•

A fenti gondolatsort vitaindítási céllal írtam le. Nagyfokú szerénytelenség volna ennél konkrétabb célt kitűzni. Az, amit határozottan lehet állítani, mindössze a szükséglet megléte, valamint a következő néhány alapelv:

- a külgazdasági kapcsolatok számszerűsítésének módszertani alapkérdése a termelési és a forgalmi (export–import) folyamatok egységes mérése;
- a mérés fő célja a kapcsolatok intenzitásának és hatékonyságának elemzése népgazdasági és szektorális felfogásban egyaránt;
- a mérhetőségnek rugalmasan kell igazodnia a külgazdasági kapcsolatok kialakuló formáihoz: az ágazatokon belüli, technológiai munkamegosztásnak, valamint a bonyolult, ágazatközi munkamegosztásoknak a rendszerbe beilleszthetőknek kell lenniök.

Minden egyéb megállapításom inkább gondolatfelvetés, vitaprovokálás jellegű. Mindenekelőtt ennek szánom a mérési rendszer ÁKM-re alapozását, tudva azt, hogy az ÁKM olyan mértékű hozzáigazítása a külgazdasági kapcsolatok szükségleteihez, amit vázolok, igen nagy munkát igényel, továbbá hogy a mérlegek elkészítése hosszú átfutási időt igényel, tehát a mérlegek szükségszerűen túlhaladott helyzetet tükröznek akkor, amikor rendelkezésre állnak. Mégis felvetem, mindenekelőtt azért, mert

- a) egyelőre nem látok más lehetőséget olyan, egységes rendszerben felfogott újratermelési adatok készítésére, amelyek kielégítenék az adott szükségleteket;
- b) az általam vázolt adatrendszer amúgysem a napi külgazdaság-politikai döntések előkészítését volnának hivatottak szolgálni, hanem a minimum 5, de inkább 10–15 évesekét; erre a célra viszont az ÁKM adatrendszere – bizonyos elvégezhető korrekciókkal – akkor is megfelelő, ha 2–2 1/2 évvel a tárgyidőszakot megelőző állapotokat tükröz; s végül
- c) a hazai ÁKM-metodikai ismereteket, valamint a mérleggel való számítások és elemzések gyakorlatát igen magas színvonalúnak ismerem, és feltételezem, hogy a „külgazdasági kapcsolatokra orientált” ÁKM-metodika kifejlesztése hasznosnak fog bizonyulni a gazdaságpolitikai előkészítő munka szempontjából.

Amennyiben a vita során vagy annak eredményeként operatívabb, könnyebben létrehozható és egyszerűbb – de az alapkritériumokat kielégítő – információ-rendszer merül fel, csak üdvözölni lehet, mert az újabb elemzési lehetőségeknek a népgazdaság láthatná hasznát.

РЕЗЮМЕ

В первой части статьи, написанной в порядке постановки, автор устанавливает, что венгерское народное хозяйство в значительной мере зависит от воздействий внешнеэкономического окружения. Поэтому в настоящее время важные хозяйственные решения уже нельзя вынести без учёта их влияния на внешнеэкономические связи. Аналогично этому изменения в мировом хозяйстве тоже необходимо рассматривать с точки зрения их возможного воздействия на венгерскую экономику.

В дальнейшей части статьи автор демонстрирует предложенный им, более подробный по сравнению с прежним межотраслевой баланс, содержащий 146 секторов. Настоящий межотраслевой баланс по сравнению с прежним балансом, охватывающим 102 сектора, содержит более подробное деление сырьевых отраслей и полуфабрикатов и более сводное агрегирование сектора промышленных потребительских товаров. Предлагаемый баланс приводит более подробное по сравнению с прежним деление секторов машиностроительной и химической промышленности и учитывает также некоторые деятельности, которые не содержались в прежнем межотраслевом балансе. Эти модификации автор считает необходимыми по той причине, что таким образом становится возможным также и раздельное наблюдение отдельных областей, имеющих особое значение с точки зрения внешнеэкономических связей.

Относительно целей исследований автор различает две основные группы показателей: 1. группу статических и динамических показателей, характеризующих глубину внешнеэкономических связей и 2. статические и динамические показатели, характеризующие эффективности внешнеэкономических связей.

Автор с помощью таблиц показывает экспортную и импортную интенсивность отдельных секторов народного хозяйства, а затем на основании этих данных излагает важнейшие тенденции в этой области.

SUMMARY

In the first part of the study offered for discussion the author points out that the Hungarian economy is highly dependent on the international economic milieu. Therefore important economic decisions can no longer be made without taking into account their effect on international economic relations. The changes in the world economy must be similarly observed regarding their possible influence on the Hungarian economy.

In the subsequent part of the article the author proposes an input-output table including 146 sectors i. e. a more detailed breakdown as compared to the previous ones. It covers the basic material producing sector in more details than in the earlier input-output table of 102 sectors and includes the sector of industrial consumer's goods in a concise form. The proposed table shows the sector of engineering and chemical industry with a more detailed breakdown than before and covers a few activities neglected in the previous input-output tables. The author considers these modifications necessary because in this way some fields important from the point of view of foreign trade can be observed separately from the others.

The author discusses two fundamental groups of indicators to be applied for the purposes of the investigations: 1. static and dynamic indicators characterizing deepness of foreign trade relations and 2. static and dynamic indicators of the efficiency of these relations.

The study summarizes export and import intensity in different sectors of the economy in tabular form, and relying on these data, shows the main tendencies.

A STATISZTIKAI FOGALMI RENDSZER NÉHÁNY KÉRDÉSE*

VÉGVÁRI JENŐ

Amikor a Római Birodalom területén először rendelték el a népesség összeírását, a szervezéssel megbízott hivatalnokoknak, mielőtt a gyakorlati tennivalókhoz láttak volna, el kellett dönteniük néhány alapvető kérdést. Elhatározásra kellett jutniok például abban, hogy kikre terjedjen ki az összeírás: a birodalom valamennyi lakójára-e vagy csak a római polgárokra? Tehát mindenekelőtt pontosan meg kellett határozniok, hogy a tervezett népszámlálás szempontjából mi az, amit „népesség”-nek neveznek. Ha az összeírtakat esetleg meg kívánták különböztetni valamilyen lényeges tulajdonságuk szerint (például patrícius – plebejus, házas – nem házas), elő kellett írni, hogy mi ezeknek a megkülönböztetéseknek az alapja. Meg kellett határozni az összeírás eszmei időpontját, dönteni kellett arról is, hogy a népességet földrajzilag hol regisztrálják stb. A szervezési munkát – érthetően – meg kellett előznie annak, amit ma módszertani előkészítésnek nevezünk, és ennek keretében definiálni kellett a népesség összeírásával kapcsolatos statisztikai fogalmakat.

A statisztikai tevékenység – lényegét tekintve változatlanul – ma is azzal kezdődik, hogy a statisztikus tanulmányozza a statisztikai eszközökkel és módszerekkel vizsgálni kívánt jelenségek tartalmát. Ez a tevékenység kétirányú: egyrészt a vizsgálat tárgyának természetére, lényegére, gazdasági és társadalmi tartalmára, másrészt arra irányul, hogyan lehet ezt a lényeget, a dolgok tartalmát statisztikai módszerekkel és eszközökkel – végső soron adatokkal – kifejezni. A statisztikus ez irányú tevékenysége során a valóságot a statisztika számára értelmezhetővé teszi, a jelenségek és folyamatok tartalmát lefordítja a statisztika nyelvére, statisztikai fogalmakat alkot. A fogalomalkotási folyamatban leírja a statisztikai fogalom és a valóság viszonyát, a statisztikai fogalmat meghatározza.¹

A statisztikai fogalmak kidolgozása, a fogalmak közötti kapcsolat feltárása és leírása – a munka számos egyéb kapcsolódó elemével együtt – igen fontos része annak, amit a statisztikai gyakorlatban módszertani tevékenységnek neveznek, és amely jól kirajzolódik a statisztikai adatgyűjtések tervezésének és szervezésének folyamatában.

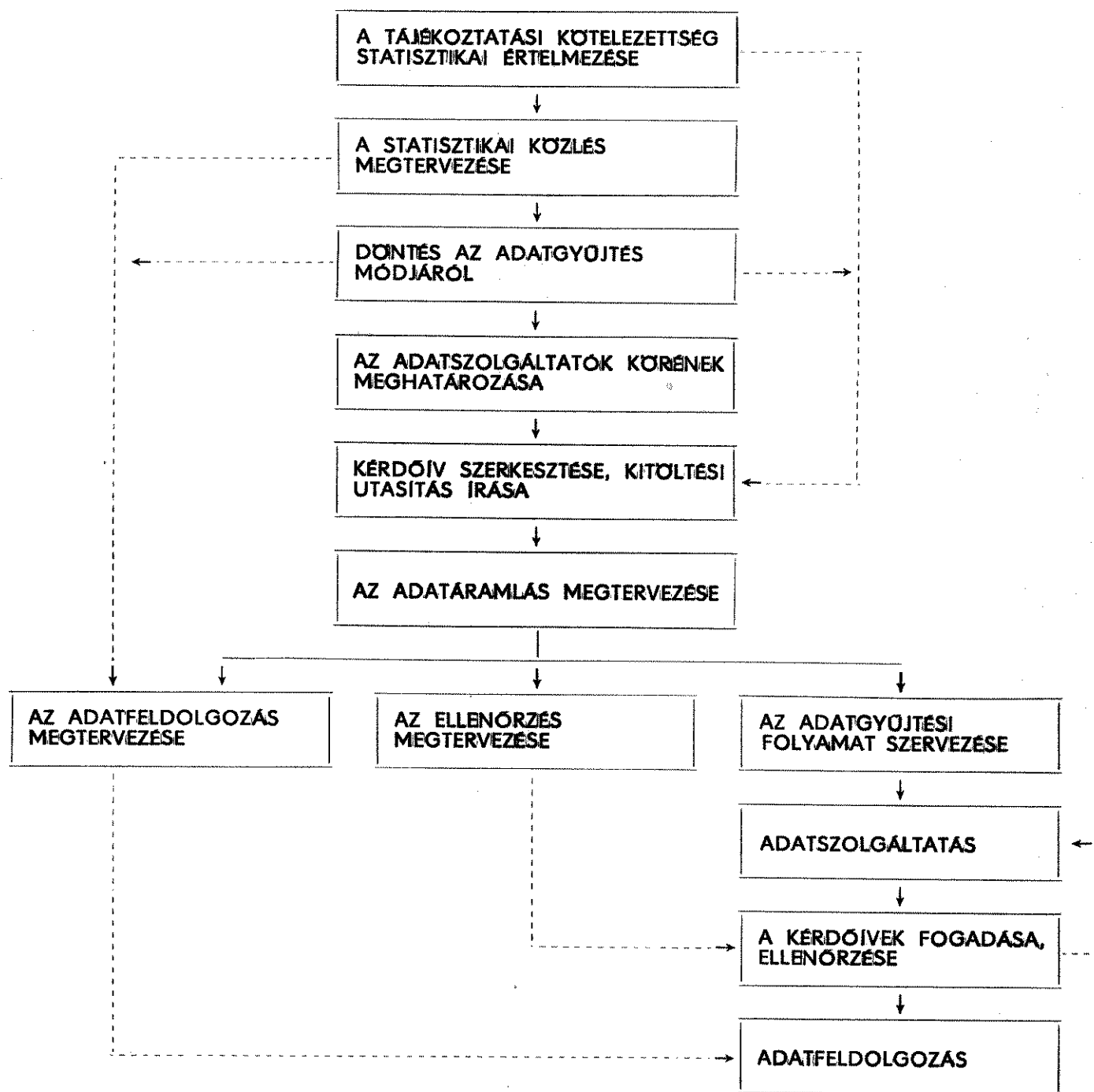
A statisztikai adatgyűjtések szervezését az a döntési folyamat előzi meg, amelynek során a statisztikai szervezetet valamilyen tájékoztatási tevékenységre kötelezik. Amennyiben a tájékoztatási kötelezettség csak új adatgyűjtésből teljesíthető,

* A tanulmány a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikai Informatikai Szekciójának 1976. május 12-én tartott ankétján elhangzott előadás anyagát tartalmazza.

¹ Itt és a továbbiakban statisztikai fogalmakon nem a statisztikai tudomány fogalmait (viszonyszám, index, átlag, szórás stb.) értjük, hanem a statisztika vizsgálati körébe tartozó különböző jelenségek fogalmait tesszük vizsgálat tárgyává.

sor kerül az adatgyűjtés szervezésére, amelynek időrendi és logikai sémája – a feldolgozás fázisáig – nagy vonalakban a következő.

Az adatgyűjtés-szervezés időrendi és logikai sémája



A vázolt folyamat első öt fázisa – a kérdőív szerkesztéssel és a kitöltési utasítás írásával bezárólag – az adatgyűjtés-szervezés legfontosabb szakasza. Ebben a szakaszban alakul ki a begyűjtött adatok s ezzel tulajdonképpen a tájékoztatás tartalma is. A statisztikus az adatgyűjtés-szervezésnek ebben a fázisában dolgozza ki a valóság statisztikai modelljét.

A gyakorlatban rendszerint nincs szükség ennek az absztrakciónak újra és újra történő elvégzésére. Az esetek többségében ugyanis rendelkezésre áll a már leírt statisztikai fogalmak készlete, rendelkezésre állnak a már kidolgozott statisztikai osztályozások és eljárások, s a statisztikus a statisztikának ezeket a szabványosított elemeit alkalmazza, az adott feladat szempontjából értelmezi. Az ezektől a definícióktól, osztályozásoktól, módszertani eljárásoktól való eltérés rendszerint azzal a kockázattal jár, hogy a kapott információk elvesztik kapcsolataikat környezetükkel,

tartalmilag nem kapcsolódnak a meglévő más információkhoz, csorbát szenvednek az összehasonlíthatóság követelményei stb. A szabványosított elemekből álló statisztikai eszköztár ezt a kockázatot egyebek között azáltal küszöböli ki, hogy elemei – elvileg – ellentmondásmentesen kapcsolódnak egymáshoz, összehangoltak, rendszert alkotnak.

A STATISZTIKAI FOGALMAK „FOGALMA”

Ahhoz, hogy a statisztika fogalmi rendszerének lényegéhez jussunk, elsőként azt kell tüzetesebben vizsgálni, mi az, amit statisztikai fogalomnak nevezünk. A vizsgálódást célszerű a statisztikai információ tartalmának és struktúrájának elemzésével kezdeni.

A statisztikai információknak, vizsgálódásunk szempontjából, két típusa különböztethető meg:

1. folyamatról szóló információk, amikor a folyamat nem bontható elemeire, megszakítatlan (például a termelés, a termelő felhasználás, a fogyasztás); ezek a folyamatok időtartamokhoz kapcsolhatók, de folyamatról szólnak azok az információk is, amelyek elemi eseményekből állnak, és az elemi események időponthoz kapcsolódnak (például a népmozgalmi információk: születés, házasodás, halálozás);

2. állományokra vonatkozó információk, amelyek időponthoz kapcsolhatók (például a nemzeti vagyon, a népesség száma stb.).

Más szempontból a statisztikai információk gazdaságstatisztikai vagy társadalomstatisztikai jelenségekre vonatkoznak.

A továbbiakban a vizsgálódást leszűkítjük az elemi statisztikai információkra. Ezeknek az elemi információtípusoknak a gyakorlatban számos változata ismeretes, szemléltetésül két változatot mutatunk be fiktív példákkal. Mindkettő folyamatról szóló információt tartalmaz, az első az intézményi (vállalati), a másik a népmozgalmi adatgyűjtések köréből.

Az első változatra vonatkozó példa:

„A beruházások pénzügyi teljesítésének értéke a Magyar Hajó- és Darugárban 1975. IV. negyedévében 500 000 forint.”

A második változatra:

„X. Y. és N. N. házasságot kötött 1975. december 15-én Budapest VI. kerületében”.

Példáinkban a statisztikai információk következő dimenziói különböztethetők meg:

1. idődimenzió,
2. területi dimenzió,
3. ágazati dimenzió (az első változat példájában),
4. tartalmi dimenzió,
5. mennyiségi dimenzió.

A felsoroltak közül a tartalmi és a mennyiségi dimenzió igényel némi magyarázatot.

A tartalmi dimenzió („a beruházások pénzügyi teljesítése”, illetve a „házasságkötés”) az információ közgazdasági, illetve demográfiai tárgyát, mondanivalóját juttatta kifejezésre. A mennyiségi dimenzió (az első változatban „500 000 forint”) az információnak az az oldala, amely valamely számértékkel és mértékegységgel fejezhető ki. A második példában ez a dimenzió formailag hiányzik, de való-

jában – egy elemi esemény megtörténtéről szóló információról lévén szó – a mennyiségi dimenzió: „egy esemény”, „egy előfordulás”.

Ágazati dimenzióval – érthetően – nem valamennyi statisztikai információ rendelkezik, a népmozgalmi információk általában nem.

*A példaként szereplő elemi statisztikai információk struktúrája
(egy további példával kiegészítve)*

Dimenzió	1. változat		2. változat
Idő	1975. IV. negyedév	1975. december 31.	1975. december 15.
Terület	Magyar Hajó- és Darugyár*	Magyar Hajó- és Darugyár*	Budapest, VI. kerület
Ágazat			–
Tartalom	A beruházások pénzügyi teljesítése	A műszaki foglalkozásúak statisztikai létszáma	Házassodás
Mennyiség	500 000 forint	500 fő	Egy esemény

* Az intézményi adatgyűjtésekben az adatszolgáltató nevével az ágazati és az adatszolgáltató székhelye szerinti területi dimenziót egyaránt meghatároztuk. (A példában: „Budapest”, illetve „Közlekedési eszközök gyártása”).

A tartalmi dimenzióhoz érthetően úgy jutunk, ha az információ valamennyi más dimenziójától elvonatkoztatunk. A tartalmi dimenzió leírásával meghatároztuk a statisztikai információk azon halmazának közgazdasági, demográfiai stb. tartalmát, amelyek tartalmi dimenziója azonos. A statisztika fogalmi rendszere első közelítésben mint ezeknek a közös tartalmi dimenzióknak a rendszere fogható fel.

A tartalmi dimenziók – mint a két gazdaságstatisztikai példából világosan kitűnik – rendszerint nem egyneműek, gyakran két vagy több, egymástól megkülönböztetendő elemből tevődnek össze. Jellegzetes ebből a szempontból a „Műszaki foglalkozásúak statisztikai létszáma” meghatározás. Itt világosan megkülönböztethető két dolog:

- a „statisztikai létszám” mint a munkaerő-állomány számbavételét szolgáló olyan statisztikai eszköz, amelyet részletes előírások (definíciók) írnak le;
- a „műszaki foglalkozásúak”, amely a munkaerő-állomány egyik körülhatárolt kategóriája; nem más, mint a „foglalkoztatottak” foglalkozás szerinti osztályozásából adódó egyik elem (a fizikai foglalkozásúak, gazdasági foglalkozásúak stb. mellett).

A szóban forgó információ tartalmi dimenziójának értelmezéséhez tehát definiálni kell a „statisztikai létszám”-ot, valamint a „foglalkoztatottak” foglalkozás szerinti megkülönböztetett különböző osztályait (a példa szerinti esetben a „műszaki foglalkozásúak” osztályát).

Hasonló megkülönböztetés szükséges a másik gazdaságstatisztikai információ esetében is. A „beruházások pénzügyi teljesítése” értelmezéséhez

- statisztikailag definiálni kell a „beruházások”-at mint tevékenységet;
- le kell írni a „pénzügyi teljesítés” fogalmát mint a beruházások számbavételére szolgáló meghatározást.

A definiálandó elemek nem különülnek el mindig ilyen határozottan. Olyan tartalmi dimenziók, mint például a „készletállomány”, a „kiskereskedelmi forgalom” látszólag, első közelítésben egyértelműek, valójában azonban csak akkor, ha meghatározottak az értékelés (számbavétel) eszközei is („szűkített önköltség”, „értékesítési ár” stb.).

Statisztikai fogalmaknak – az információk struktúrája felől közelítve – az információk tartalmi dimenzióit, illetve amennyiben több elemből tevődnek össze, ezek elemeit, összetevőit tekintjük. Az elemek tipikus változatai

- a statisztika vizsgálati körébe tartozó folyamatok és állományok fogalmai (beruházás, házasodás stb.);
- a folyamatok és állományok osztályozásából adódó fogalmak (fizikai foglalkozásúak – nem fizikai foglalkozásúak, népgazdasági beruházások – üzemgazdasági beruházások stb.);
- a számbavétel, az értékelés fogalmai (pénzügyi teljesítés, szűkített önköltség stb.).²

A leírtakból összefoglalóan az következik, hogy a statisztikai fogalmakat nem tekintjük a statisztikai gyakorlattól független absztrakcióknak, hanem mint a létrejött (begyűjtött, feldolgozott, dokumentált, publikált, tárolt) információk közgazdasági, demográfiai stb. tartalmát fogjuk fel. Ebből következően a statisztikai fogalmak együttese nem elméletben konstruált fogalmak eszményien konzisztens rendszere, hanem az információk valóságos tartalma, úgy ahogyan azok adatgyűjtésekben, publikációkban, dokumentációkban stb. megjelennek.

A STATISZTIKAI FOGALOM VISZONYA A TUDOMÁNY FOGALMAIHOZ ÉS A JOGSZABÁLYOKHOZ

A gazdaság- és társadalomstatisztikai vizsgálatokat végző statisztikus a politikai gazdaságtan, az ágazati gazdaságtanok, a demográfia, a szociológia stb. által kidolgozott fogalmakat alkalmazza. Ez természetesen korántsem problémamentes. A tudomány fogalmainak a valósággal, a konkrét jelenségekkel való azonosítása során a statisztika ugyanis szükségszerűen elvi és gyakorlati nehézségekkel kerül szembe. Ezeknek egyik gyakori, tipikus esete az elhatárolás, amely nemcsak az elméletileg is kérdéses határesetekben állítja döntések elé a statisztikát, hanem olyankor is, amikor a tudományos fogalom teljesen tisztázott, de érvényesítése a gyakorlatban megoldhatatlan. Ilyenkor a statisztikus, mivel a döntést rendszerint nem kerülheti el, elhatárol akkor is, ha döntése a szigorú tudományosság szempontjából önkényes.

A tudományos és a statisztikai fogalom tehát tartalmilag egybeesik, de nem mindig fedik feltétlenül egymást. A statisztikai fogalom azt fejezi ki, hogyan értelmezi a statisztika a tudományos fogalmat, illetve ezen keresztül a valóságnak azt az elemét, amely a tudományos fogalomban tükröződik. A statisztikai fogalom a valóságos jelenséghez tehát kétféleképpen kapcsolódik: közvetlenül és azon a képen keresztül, amelyet a tudomány a valóságról alkot, hidat képez az absztrakt tudományos fogalom és a konkrét, változatos jelenség között.

Ahhoz, hogy a fogalom meghatározás jól fejezze ki a fogalom tartalmát, a definíciónak két dologra célszerű kitérnie:

- a fogalom tartalmára úgy, ahogyan azt a tudomány értelmezi;
- a fogalom tartalmára úgy, ahogyan a tudományos fogalmat a statisztika alkalmazza, a statisztikai gyakorlat a statisztikai megfigyelés számára hozzáférhetővé teszi.

A statisztikai fogalmak tartalmának meghatározása során gyakran kell dönteni a jogszabályokhoz való alkalmazkodás kérdéseiről, vagyis arról, hogy a fogalom tartalmának mennyiben kell tükröznie a kapcsolódó jogi szabályozás előírásait, követelményeit. A statisztikai fogalomnak, amint erről már volt szó, a való-

² Az esetek nagy részében a statisztikai számbavétel természetes mértékegységben történik (darab, súly stb.), ez általában nem igényel külön statisztikai szabályozást.

ságról alkotott tudományos fogalom tartalmát kell kifejeznie. Egy gazdaságstatisztikai fogalomnak például a szóban forgó jelenség közgazdasági tartalmát kell közelítenie, egy társadalomstatisztikai fogalomnak a jelenség demográfiai, szociológiai tartalmát stb. Ha a jogszabályokban – azok sajátos céljai érdekében – nem ezek a tartalmak fejeződnek ki, a statisztikai fogalmak tartalmának el lehet, sőt, el kell térniük a jogszabályok előírásaitól. Amikor például a munkaügyi statisztika a maga belső logikája alapján a „munkajogi létszám” fogalmából kizárja az adott adatszolgáltatónál másodállásban foglalkoztatottakat, eljárása annak ellenére indokolt és szükségszerű, hogy a munkajog a másodállásban foglalkoztatott személyeket is munkaviszonyban állóknak tekinti.

Más a helyzet olyan esetekben, amikor a vizsgálandó jelenségeket maga a jogszabály hozza létre (például a bértarifa-rendszert, illetve az ebből fakadó bérarányokat). Ilyenkor természetesen a jogszabályok előírásaitól a statisztika nem térhet el.

A statisztikának a szaktudományokhoz való viszonyából néhány következtetés adódik a statisztikai fogalmak rendszeréről mint egészről.

Egy tudományág fogalmi rendszere logikailag zárt: kiindul a tudományág alapfogalmaiból, axiómáiból és a logika fogalmaiból, s miközben további fogalmait kialakítja, csak az axióma-rendszerre és a logikára vagy a már tisztázott fogalmakra hivatkozhat.

A statisztikai fogalmak rendszere nem hasonlítható valamely tudományág fogalmi rendszeréhez. A statisztikának nincsenek a gazdaságról és a társadalomról önálló fogalmai, a statisztikában használt fogalmak az érdekelt szaktudományok fogalmainak és tételeinek származékai. A statisztikai definíciók ezért ismertnek, meghatározottnak tételezhetnek fel olyan tudományos fogalmakat, amelyekre hivatkoznak. Amikor például a statisztika az „értékcsökkenés” fogalmát úgy határozza meg, hogy az „az állóeszközök fizikai és erkölcsi avulásának pénzben kifejezett értéke”, nem kell feltétlenül magyarázatot adnia arra, hogy a politikai gazdaságtan hogyan határozza meg a fizikai elhasználódás és az erkölcsi avulás fogalmát.

Ilyen értelemben a statisztikai fogalmak, illetve fogalmi meghatározások rendszere nem zárt rendszer. Nem követelmény ugyanis, hogy az egyes definíciókban megnevezett tudományos fogalmak a statisztika fogalmi rendszerének keretei között feltétlenül meghatározottak legyenek.

Ez azonban – véleményünk szerint – nem vonatkozhat olyan fogalmakra, amelyek egy-egy statisztikai fogalom, illetve statisztikai információ tartalmával csak közvetett kapcsolatban vannak ugyan, de a statisztikai információs folyamat rendjébe illeszkednek, és definíciójuk nélkül a fogalmak statisztikai tartalma marad nyitott, meghatározatlan. Az előbbi példát idézve: az „értékcsökkenés” fogalmának meghatározása során hivatkoznunk kell a „leírási kulcs”-ra, ezt pedig csak az „állóeszközök várható élettartama” fogalmából lehet levezetni. Ez a logikai lánc (várható élettartam → leírási kulcs → értékcsökkenés) húzódik meg azok mögött a statisztikai adatok mögött, amelyek az állóeszközök értékcsökkenésére vonatkoznak, és az értékcsökkenés statisztikai jelentése csak a láncszem másik két elemének definiálásával válik teljessé.

Amikor tehát az érdekelt szaktudomány fogalmi szempontjából a statisztikában használt fogalmak rendszerét nyitottnak tekinthetjük, a fogalmak tartalmának statisztikai értelmezése, az információs folyamatok egésze szempontjából logikailag zártnak kell feltételeznünk.

Az előzőekben a fogalmak típusait a statisztikai információk tartalmi dimenzióiból, azok összetevőiből, elemeiből kiindulva határoztuk meg. Szükséges, hogy

hozzátegyük: statisztikai fogalmaknak tekintjük azokat a fogalmakat is, amelyek a statisztikai információkban csak közvetve vannak jelen, de meghatározásuk, leírásuk nélkül az információk statisztikai tartalmáról nincs teljes képünk.

Az eddigiek során a statisztikai fogalmakat úgy értelmeztük, mint a statisztikai vizsgálatok tárgyának, tárgyköreinek fogalmait. Azok a gazdasági és társadalmi jelenségek, amelyek a fogalmakban tükröződnek, gazdasági–társadalmi intézményekben jönnek létre, illetve játszódhatnak le (termelés, forgalom, fogyasztás, vagyoneképződés stb.), vagy személyek ostromoként valósulnak meg (népmozgalom, gazdasági aktivitás stb.). A statisztikai adatgyűjtések közvetlenül vagy közvetve mindig ezekhez (intézmények, személyek) mint a statisztika beszámolási, illetve számbavételi egységeihez kapcsolódnak.

A beszámolási–számbavételi egységek kapcsán a statisztikának

- definiálnia kell a beszámolási, illetve a számbavételi egységként funkcionáló gazdasági–társadalmi szervezeteket (vállalat, telep, háztartás stb.) és népességkategóriákat;
- ezeket a szervezeteket és kategóriákat osztályoznia kell.

Ezek az osztályozások (ágazati, társadalmi szektor, illetve társadalmi osztály és réteg szerinti, valamint a területi osztályozások) a statisztika legfontosabb osztályozásai, és az információk elsődlegesen leggyakrabban ezekhez kapcsolódnak.

Összegezve a statisztikában használt fogalmak „fogalmáról” és köréről eddig mondottakat, és figyelembe véve a statisztika beszámolási–számbavételi egységeinek fogalmait is, a statisztikában használt fogalmak csoportjai a következők:

1. A statisztika vizsgálati körébe tartozó, annak tárgyát, tárgyköreit alkotó
 - jelenségek fogalmai,³
 - ezek osztályozásából származó fogalmak,
 - az értékelés (számbavétel) módjának fogalmai.
2. A statisztika tárgyköreihez kapcsolódó olyan fogalmak, amelyek az adatgyűjtésekben, publikációkban közvetlenül nem jelennek meg, de amelyeknek definiálása a fogalmak tartalmának meghatározása érdekében nem nélkülözhető.
3. A statisztika beszámolási–számbavételi egységeinek fogalmai, illetve az ezek osztályozásából származó fogalmak.

A fogalmaknak ezek a típusai tartoznak a statisztika fogalmi rendszerének elemei közé, ezek meghatározása fejezi ki a statisztikai információ-rendszerben begyűjtött, feldolgozott, dokumentált, tárolt és közzétett adatok tartalmát.

A statisztika fogalmi rendszere azonban nem csupán az információk passzív tartalmi tükörképe (hiszen a fogalomalkotás megelőzi az adatgyűjtést), hanem aktív, működő rendszer, amelynek meghatározott funkciója van. Ez a funkció: a statisztikai információs folyamatok központi (állami) tartalmi szabályozása.

A fogalmi rendszer ebben a felfogásban a statisztika szabályozási rendszerének egyik alrendszere, és mint ilyen meghatározza, szabályozza és szükség szerint – bizonyos impulzusokra reagálva – módosítja az adatgyűjtések és adatközlések tartalmát.

Ilyen, a fogalmak tartalmának változtatását előidéző impulzusok két irányból érkehetnek.

1. Külső, környezeti impulzusok. Környezetnek – a statisztika fogalmi rendszere szempontjából – egyrészt a kapcsolódó tudományágakat tekintjük, tehát a közgazdaságtudományt (politikai gazdaságtan, ágazati gazdaságtanok), a de-

³ Ezek körében célszerű megkülönböztetni elsődleges fogalmakat (például születés, munkabér stb.) és származékos, összetett fogalmakat (természetes szaporodás, nemzeti jövedelem stb.). Az előbbiek általában az adatgyűjtések, az utóbbiak a publikációk fogalmai.

mográfiaát, a szociológiát, ide értve a statisztika tudományát is, másrészt a népgazdasági tervezést, a tervezés fogalmi rendszerét; a gazdasági szabályozást, illetve magukat a gazdasági szabályozókat és jogszabályokat; a pénzügyi információ-rendszert és annak fogalmi rendszerét.

A tartalmi szabályozó funkció azt a követelményt jelenti, hogy érzékelni és értékelni kell az ebben a környezetben bekövetkezett változásokat, le kell fordítani azokat a statisztikai fogalmak nyelvére, és a hatásokat, az ebből eredő tartalmi változásokat közvetíteni kell a statisztika más alrendszereihez (adatgyűjtés, adatfeldolgozás, tájékoztatás). A statisztika fogalmi rendszerének kapcsolata az így körülírt környezettel nem egyoldalú, maga is hat, visszahat környezetére, befolyásolja azt, tehát kölcsönhatásról van szó.

2. Az impulzusok másik részének forrása maga a statisztikai információ-rendszer. Itt az önszabályozásnak arról a mechanizmusáról van szó, amelyben a statisztika vizsgálja és értékeli saját outputját, a kibocsátott információkat összeveti egymással és a valósággal, és ennek alapján szükség szerint módosítja, összehangolja a fogalmak, illetve az adatgyűjtések és adatközlések tartalmát.

Amikor tehát a statisztika fogalmi rendszeréről mint tartalmi szabályozó funkciót ellátó aktív rendszerről beszélünk, e rendszer működési mechanizmusának tekintjük a fogalmak, osztályozások kidolgozásának, módosításának, összehangolásának és érvényesítésének rendjét, és a fogalmi rendszer elemei közé soroljuk a működési mechanizmust meghatározó előírásokat, szabályokat, valamint a működésben részt vevő szervezeteket is.

A statisztika fogalmi rendszerének elemei ennek megfelelően a következők:

- a begyűjtött, feldolgozott, dokumentált, tárolt és publikált információk tartalmát kifejező fogalmak és osztályozások, illetve az ezeket leíró kitöltési utasítások, fogalmi meghatározások, katalógusok, adatfeldolgozási előírások, módszertani leírások stb.;
- azok a módszerek és eljárások, amelyek a fogalmak és osztályozások kidolgozásának, módosításának és összehangolásának rendjét meghatározzák;
- azok a szervezetek, amelyek a fogalmi rendszer működtetésében részt vesznek.

A fogalmi rendszer funkcionálásával, működésével kapcsolatos kérdéseket figyelmen kívül hagyva vagy csak érintve, a következőkben a rendszer fejlesztésének problémáival, valamint a statisztikai osztályozások sajátosságaival foglalkozunk.

A FOGALMI RENDSZER FEJLESZTÉSÉNEK CÉLJAI

A fogalmi rendszer fejlesztésének céljait abból kiindulva lehetne levezetni, hogy a fogalmi rendszernek a statisztikai információ-rendszerben milyen szerepet kell betöltenie.

A fogalmi rendszerrel szembeni főbb követelmények a következők:

- a begyűjtött, dokumentált, publikált és tárolt adatok belső egyezőségének, összehangjának biztosítása;
- annak biztosítása, hogy ezek a tartalmak (fogalmak) ellentmondásmentesen, az adott jelenségek természetével, illetve a társadalomtudományokkal összhangban álló rendszerben illeszkedjenek egymáshoz;
- annak biztosítása, hogy a statisztika tartalmi szempontból összehangoltan és hézagmentesen fogja át, fedje a vizsgálati körébe tartozó területek egészét;
- a más népgazdasági információ-rendszerekkel való fogalmi-tartalmi egység biztosítása;
- annak biztosítása, hogy a fogalmak tartalma, az osztályozások felépítése megfelelő rugalmassággal alkalmazkodjék a társadalmi és gazdasági környezet változásaihoz.

Ezek közül a követelmények közül kettővel: a tartalmi szabályozás és a rugalmasság követelményével foglalkozunk most részletesebben.

A statisztika fogalmi rendszerében fellelhető ellentmondások, problémák főbb típusai a következők:

- a fogalmak, illetve osztályozások közötti ellentmondások (ezek főként a szakstatisztikák összehangolatlanságából erednek);
- a fogalmak és osztályozások kielégítik a velük szemben támasztott tartalmi követelményeket, de terminológiailag nem egységesek;
- szabályozatlanságok, „fehér foltok” a statisztika vizsgálati körébe tartozó területeken.

Indokolt ezzel kapcsolatban azt a kérdést feltenni, hogy mi ezeknek a lehetséges (és a gyakorlatban is előforduló) ellentmondásoknak az eredete, tehát szükségszerűek, elkerülhetetlenek-e, vagy pedig csupán arról van szó, hogy a statisztikusok munkájuk során hibákat követnek el.

Az okoknak két nagy csoportját lehet megkülönböztetni. Egyfelől látni kell, hogy a valóság állandóan mozgásban van. Új és új jelenségek kerülnek felszínre, társadalmi szükségletek keletkeznek (ilyen ma például a környezetvédelem), amelyekkel kapcsolatban új meg új statisztikai feladatok merülnek fel. Változnak – mostanában igen gyakran – a termelő szervezeteket hatékonyabb működésre ösztönző gazdasági szabályozók és a jogszabályok is. Ehhez a képhez hozzátartozik, hogy esetenként a statisztikával szemben támasztott követelmények is ellentmondásosak, egy-egy statisztikai módszernek, eljárásnak egyszerre, egy időben két vagy több követelményt is ki kellene elégítenie. Minden követelményt ellentmondásmentesen kielégítő megoldások ilyen esetekben nincsenek.

Ebből az következik, hogy minden vonatkozásban teljesen konzisztens fogalmi rendszer a gyakorlatban megvalósíthatatlan. A fogalmi rendszer fejlesztése tehát nem fogható fel úgy, mint a hegymászás, amely számos nehézség leküzdése után, a hegycsúcs elérésével befejeződik. Ilyen „csúcs” nincsen, a változó körülmények – a problémák adott területen történő kiküszöbölése után – újabb ellentmondásokat, újabb problémákat eredményeznek.

Az okok másik csoportja abból az ismert körülményből származik, hogy a statisztika fejlődése – történelmileg szükségyszerűen – az ágazati statisztikák fejlődésével kezdődött, és hosszú ideig nem is volt társadalmi igény ezek integrálására. Emiatt az ágazati statisztikák fogalmi rendszere – érthetően – önállóan, egymástól többé-kevésbé függetlenül fejlődött. Az ágazati statisztikák tartalmi egyeztetése, a fogalmi rendszerükben mutatkozó eltérések, ellentmondások feltárása és felszámolása korunkban került napirendre azon jogos követelmény alapján, hogy a statisztika a gazdaságnak és a társadalomnak nemcsak egy-egy oldaláról, ágazatáról, hanem annak egészéről, a különböző szférák kapcsolatairól is összefüggő, konzisztens képet nyújtson.

A mondottakból következik, hogy a statisztika fogalmi rendszerének fejlesztése elsősorban nem az ágazati statisztikák ez irányú fejlesztését igényli. Az ágazati statisztikák fogalmi rendszere ugyanis általában konzisztens, összehangolt. A Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszerének (FEOR) kiadására például nem azért került sor, mintha az ágazati statisztikák anélkül nem tudták volna saját ágazatuk munkaügyi helyzetét bemutatni és értékelni, vagy mintha az ágazati munkaügyi statisztikák a maguk nemében, külön-külön ne lettek volna jól kidolgozottak. A FEOR-ra – a munkaügyi statisztika fogalmi rendszerének ily módon történő fejlesztésére – azért volt szükség, mert enélkül már nem lehetett a rendelkezésre álló munkaerő-állomány nagyságáról, összetételéről, az összetételében

bekövetkező változásokról, a népesedési és munkaügyi folyamatok kapcsolatairól népgazdasági szinten, magas követelményeket kielégítő módon tájékoztatni.

Általánosítva: a különböző szakstatisztikák tartalmi előírásai, módszertani megoldásai, osztályozásai – önmagukban bármennyire korrektek – a statisztika egésze (az integrált statisztika) szempontjából csak akkor megfelelők, ha nemcsak a „rész”, hanem az „egész” követelményeit is kielégítik.

Egy másik, fontosnak látszó kérdés a fogalmi rendszer rugalmasságának kérdése.

A viszonylag gyorsan változó társadalmi–gazdasági környezet a statisztikára – nemcsak tartalmi oldalról – állandó „nyomást” gyakorol, a statisztikai szervezet egyik állandó tevékenysége ezeknek a külső hatásoknak a feldolgozása, értékelése, az alkalmazkodás lehetőségeinek keresése. Ha elvonatkoztatunk attól, hogy enélkül az alkalmazkodás nélkül a statisztika elveszítené kapcsolatát a valósággal, úgy foghatjuk fel, hogy minden külső hatás, minden új igény, a változtatás minden követelménye „zavarja” a statisztikai információs folyamatot, tehát nem kívánatos.

A nem kívánatos hatások elleni védekezés egyik módja a változtatások előli elzárkózás. Nyilvánvaló, hogy az ilyen magatartás megvalósíthatatlan, de nem lehet eltekinteni attól sem, hogy a különböző hatások nem eléggé megfontolt befogadása éppen a statisztika „fogyasztóit” hozná elfogadhatatlan helyzetbe. A tartalmi–módszertani változtatások például éppen az egyik legfontosabb követelményben, az összehasonlíthatóságban okoznak nehézségeket.

A statisztika fogalmi rendszere rugalmasságának és stabilitásának (állandóságának) viszonyában a nyomósabb érvek inkább amellet szólnak, hogy – nem utolsósorban a statisztika felhasználói érdekében – általában az állandóságra célszerű a nagyobb hangsúlyt helyezni.

Az állandóság a gyakorlatban természetesen csak viszonylagos lehet. Bizonyos esetekben (jogszabályok, gazdasági szabályozók stb. módosulása esetén) a fogalmak változtatása, tartalmuk átértékelése szükségszerű, elkerülhetetlen. Ha változik például a bértarifa-rendszer, a munkabér-statisztika fogalmainak rugalmasan követniük kell ezt a változást. A gazdasági szabályozók általános jellegű felülvizsgálatát, a tervezés követelményeihez való igazítást viszont az elmúlt évtizedben kialakult (vagy kialakulóban levő) gyakorlat az új tervperiódus bázisévére időzíti. Mivel ennek a statisztikában való tükrözése rendszerint a fogalmi rendszer módosítását teszi szükségessé, célszerű a statisztika tartalmi módosítását általában is – az adatgyűjtési rendszerrel együtt – lehetőleg ötéves periódusokhoz kötni, illetve a stabilitást egy-egy tervidőszakban biztosítani. Emellett természetesen a statisztikai fogalmak jelentős hányadánál hosszabb távon sincs indok a definíciók módosítására.

Az állandóság és a rugalmasság viszonyának szemszögéből tehát lehetnek

- a társadalmi–gazdasági gyakorlat változását rugalmasan követő,
- ötéves periódusonként változó és
- hosszabb távon stabil

statisztikai fogalmak.

A fogalmi rendszerrel szemben támasztott követelmények alapján tehát – összefoglalóan – olyan feladatok megfogalmazása látszik szükségszerűnek, amelyek a szakstatisztikák fogalmi rendszerének a jelenleginél magasabb fokú integrálását, összehangolását célozzák. E követelmények megvalósításának – szükséges mértékben és átmenetileg – célszerű a stabilitás követelményét is alárendelni.

A STATISZTIKAI OSZTÁLYOZÁSOK RENDSZERE

A statisztika a valóság tükrözésének igényéből kiindulva a jelenségek (a folyamatok és az állományok) szerkezetének feltárására törekszik. Ennek érdekében vizsgálja a statisztikai sokaságok összetételét: keresi azokat a jegyeket, amelyek szerint a sokaság egyedei összetartoznak, illetve különböznek egymástól. A megkülönböztető jegyek szerint a sokaság elemeit minősíti, osztályokba sorolja, az osztályokat egymástól elhatárolja. A matematikából kölcsönzött szakkifejezéssel: a statisztika az osztályozás során a vizsgált elemek (jelenségek stb.) halmazát olyan egynemű részhalmozokra bontja, amelyeknek egyesítése kiadja a teljes halmazt, és a részhalmozok páronként diszjunktak, vagyis nincs közös részük.

Osztályozáson mint műveleten kétféle tevékenységet értünk:

- azt a módszertani tevékenységet, amelynek eredménye az osztályozás struktúrájának kialakítása, a statisztikai nomenklatúra kidolgozása, vagyis az osztályok, csoportok, alcsoportok stb. meghatározása, leírása, egymástól való elhatárolása;
- a vizsgált sokaság elemeinek besorolását a nomenklatúra osztályaiiba, csoportjaiiba, alcsoportjaiiba, vagyis az osztályozást mint gyakorlati tevékenységet.

A továbbiakban osztályozásnak nevezzük magát az osztályozási tevékenység eredményeként létrejött nomenklatúrát is.⁴

Az osztályozások – a jelenségek (a folyamatok és az állományok) szerkezetének feltárására irányuló igényből következően – átszövik az egész statisztikát, nélkülözhetetlen eszközei a statisztikai tevékenységnek, és fontos elemei a statisztika fogalmi rendszerének. Az osztályozások osztályai, csoportjai, alcsoportjai (a továbbiakban elemei) maguk is statisztikai fogalmak, amelyek csak pontos definíciókkal, az elhatárolások rögzítésével válnak egyértelműekké. Amikor tehát a fogalmi rendszerrel összefüggésben statisztikai osztályozásról beszélünk, olyan statisztikai fogalmakról van szó, amelyek között meghatározott logikai és – az adatok szintjén – számszerű kapcsolat van.

A statisztikai osztályozások kétféle szemléletben vizsgálhatók. Egyfelől vizsgálhatjuk külön-külön az egyes osztályozásokat, figyelembe véve, hogy

- az osztályozás felépítése, szerkezete mennyiben felel meg a szóban forgó jelenség valóságos és lényeges összefüggéseinek, az egészen belül fennálló lényeges minőségi különbségeknek;
- az osztályozás elemei mennyiben felelnek meg annak a követelménynek, hogy lefedjék az osztályozás tárgyát, anélkül, hogy egymást átfednék.

Másfelől indokolt egy olyan szemlélet, amely nem az egyes osztályozásokat, hanem az osztályozások rendszerét tekinti a vizsgálat tárgyának. Ebben a szemléletben kapcsolatokat és összefüggéseket keresünk az osztályozások tárgyában, vagyis az osztályozott (osztályozandó) jelenségek között, valamint a különböző tárgyakra irányuló osztályozások felépítése és elemei között.

Ilyen felfogásban az osztályozásokkal kapcsolatban a legfontosabbaknak a következő kérdések látszanak.

1. Az osztályozások egymáshoz való kapcsolódása és egymástól való elhatárolása. Ezek a problémák az újratermelési és társadalmi folyamatok ugyanazon

⁴ A statisztikai gyakorlatban nomenklatúrának neveznek a fentiek szerint értelmezett osztályozásokon kívül a statisztika gyakorlatában alkalmazott mindenfajta jegyzéket, felsorolást stb. A továbbiakban az egyértelműség kedvéért osztályozásokról beszélünk, ezzel figyelmen kívül hagyjuk azokat a jegyzékeket, amelyek egy sokaság elemeit egyenként felsorolják (vállalati névjegyzékek, helységnévtárak stb.), valamint a statisztikai adatgyűjtések és feldolgozások különböző segédeszközeit (reprezentánsjegyzékek stb.). Osztályozásoknak tekintjük viszont a kisebb terjedelmű miatt csoportosításoknak nevezett osztályozásokat is.

fázisainak osztályozásaira vonatkozóan vetődnek fel. Egy példával szemléltetve: az ipari, az építőipari és a mezőgazdasági termékosztályozások kapcsán

– el kell határolni egymástól a három osztályozást, vagyis magát az ipari, az építőipari és a mezőgazdasági termelés (tevékenység) fogalmát;

– biztosítani kell, hogy a három osztályozás hézagmentesen fedje le az anyagi termelésnek a három népgazdasági ághoz tartozó, az említett osztályozások tárgyát képező szféráját.

Általánosítva ez azt jelenti, hogy az osztályozások rendszerével az újratermelés egy-egy fázisában ugyanazt a követelményt kell támasztani, mint az egyes osztályozásokkal szemben: a teljesség és a szétválasztás igényét.

2. Tartalmi kapcsolat van az újratermelés, illetve a társadalmi folyamatok egymást követő fázisainak osztályozásai között is. Ismét a gazdaság szférájából mérítve a példát: ugyanazokat a termékeket csoportosítják a termelési termékosztályozások, a szállítmányok, a bel- és a külkereskedelmi forgalom osztályozásai vagy például lényegét tekintve ugyanarra vonatkozik a beruházások és az állóeszközök osztályozása.

Nyilvánvalónak látszanak azok az előnyök, amelyeket akkor élveznénk, ha a termékek és szolgáltatások ugyanazon csoportjaihoz lehetne termelési, forgalmi, ár- és fogyasztási adatokat kapcsolni. A különböző folyamatok osztályozásai azonban egymástól eltérő ismérveken alapulnak. Míg például a könyv és a hanglemez azonos vagy egymáshoz közelálló, rokon szükségleteket elégít ki, és ezt a fogyasztási osztályozások tükrözik is, a könyv és a hanglemez eltérő anyagok felhasználásával, eltérő technológiával, eltérő iparágakban készül, és a termelési osztályozások ennek megfelelően e két terméket külön osztályokba is sorolják. Fordított a helyzet például az étkezési rendeltetésű liszt és az ugyancsak őrlési technológiával előállított takarmánykeverékek esetében: a termelési szempontokat előtérbe helyező ipari termékosztályozás azonos főcsoportba sorolja a két termék-csoportot, bár a takarmánykeverékeknek az emberi szükségletek kielégítésében nincs közvetlen szerepük.

Az ilyen és hasonló esetekben ezért elsősorban a különböző osztályozások egymásból való levezethetőségének a követelményét lehet támasztani, és külön kérdés, hogy lehet-e, vagy célszerű-e a különböző csoportosítási ismérveken alapuló, de közös gyökerű osztályozásokat egyetlen, minden felhasználási célt kielégítő osztályozással helyettesíteni.

Az osztályozások rendszerének ilyen szemléletben történő áttekintése feltételezi a statisztikában használt osztályozások számbavételét, összehasonlításukat stb. Ez a számbavétel és rendszerezés egyben rávilágíthat az osztályozások rendszerének fehér foltjaira, azokra a területekre, amelyekről osztályozásokkal nem rendelkezünk.

Az osztályozások rendszerének fontos kérdése a hazai és a nemzetközi osztályozások közötti összefüggések és kapcsolatok problémaköre is. ez azonban már kívül esik e tanulmány keretein.

IRODALOM

- Churchman, C. West: Rendszerszemlélet. Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1974. 230 old.
 Kiss Imre: A gazdasági rendszerszervezés alapjai. Számítástechnikai Oktató Központ. Budapest. 1971. 115 és 183 old.
 Kislégi Nagy Dénes: A statisztikai csoportosítás logikai alapjairól. *Statisztikai Szemle*. 1956. évi 6. sz. 502–511. old.
 Köves Pál – Párniczky Gábor: Általános statisztika. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1973. 817 old.

РЕЗЮМЕ

Автор занимается одним из актуальных вопросов венгерской статистики: системой статистических понятий и проблемами её совершенствования.

В первой части своей статьи автор излагает сущность применяемых в статистике понятий, их отношение к научным категориям и правовым положениям, а затем анализирует предъявляемые к системе статистических понятий требования и цели совершенствования системы.

Автор следующим образом подытоживает требования, предъявляемые к системе статистических понятий: обеспечение consistency содержания собранных, документированных, опубликованных и хранимых данных; обеспечение того, чтобы понятия примыкали друг к другу в рамках системы, согласованной с другими науками; обеспечение единства по содержанию с другими народнохозяйственными информационными системами и с планированием; обеспечение того, чтобы понятия эластично приспосабливались к изменению общественных и экономических условий.

Среди целей совершенствования понятий автор указывает в первую очередь на устранение противоречивости и обеспечение consistency содержания: в настоящее время это можно осуществлять путём интеграции различных отраслевых статистик на более высоком уровне. Приспособление к окружающим условиям (то есть изменение содержания понятий в соответствии с научным прогрессом, изменением правовой кодификации) является противоречивым требованием, поскольку частые модификации вызывают трудности в сопоставимости. В связи с этим автор указывает на значение относительной стабильности.

В заключение автор останавливается на требованиях к статистической классификации, уделяя особое внимание размежеванию и связям различных группировок, главным образом на основании примеров из области экономической статистики.

SUMMARY

The study deals with one of the timely problems of Hungarian statistics, namely with the conceptual system of statistics as well as with problems of its development.

In the first part of the article the author defines the essence of the concepts of statistics and their relations with scientific concepts and legal rules. He analyzes the demands made on the conceptual system of statistics and the aims of developing the system.

The author summarizes the requirements against the conceptual system as follows: ensuring the consistency of the collected, documented, published, and stored data as regards their content; ensuring that the concepts be integrated into a system in accordance with sciences; ensuring the conceptual unity with other information systems of the national economy and with planning; ensuring that the content of the concepts flexibly be adapted to the changes of the social and economic environment.

From among the aims of development the article stresses the importance of ensuring conceptual consistency: it can be realized, at present, by integrating branch statistics on a higher level. Adaptation to the environment (that is altering the content of the concepts in accordance with the development of sciences, modification of legal classifications) is a contradictory requirement because frequent alterations create difficulties in comparability. In connection with this the author emphasizes the importance of relative stability.

Finally the article deals with requirements set against statistical classifications, relying mostly on examples from branch statistics, having special regard to the limits and relations of the content of various classifications.

NEMZETGAZDASÁGI ELSZÁMOLÁSOK, NEMZETI JÓLÉT ÉS KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK

A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Nemzetközi Szakcsoportja 1976. február 23-án dr. Mód Aladárné elnökletével ülést tartott a Kossuth Klubban. Az ülésen két előadás hangzott el. Ezek tájékoztatást adtak a fejlett tőkés országokban az utóbbi időben kialakult olyan új irányzatokról, amelyek a nemzetgazdasági elszámolások rendszerének jelentős kiterjesztését és átalakítását javasolják azzal a céllal, hogy azok alkalmasabbá váljanak a nemzeti jólét mérésére és a környezeti tényezőkben bekövetkezett változások kifejezésére. Az első előadást dr. Árvay János, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezető-helyettese tartotta „A nemzeti termelés és a nemzeti jólét” címmel. Ezt követően dr. Drechsler László, a közgazdaságtudományok doktora „A környezeti ártalmak értékelésének problémái” tárgykörével foglalkozott. E dolgozat rövidítve és a vonatkozó irodalommal kiegészítve ismerteti a két előadást, és összefoglalja a vitában elhangzott hozzászólásokat.

A NEMZETI TERMELES ÉS A NEMZETI JÓLÉT

A nemzetgazdasági elszámolások szolgáltatják azokat a legfontosabb mutatószámokat (társadalmi termék, bruttó hazai termék, nemzeti jövedelem), amelyeket az általános közgazdasági közvélemény az egyes országok gazdasági fejlettségének legösszefoglalóbb mérőszámainak tart. Ma gyakorlatilag a világ minden országában kiszámítják ezeket a mutatószámokat. Ennek alapján ítélik meg gazdasági előrehaladásuk mértékét az egymást követő periódusokban, és ugyancsak ezeket a mutatószámokat használják akkor, amikor egy adott időszakban egy-egy ország gazdasági fejlettségének színvonalát a világ többi országához képest rangsorolják. A szocialista és a tőkés világ közötti gazdasági verseny mindenkori helyzetét is ilyen mutatókkal mérik. Éppen ezért teljesen érthető, hogy amikor az egyes országok kormányai kidolgozzák gazdasági terveiket és gazdaságpolitikai programjaikat, akkor azok középpontjába a nemzeti termelés maximalizálását állítják.

Joggal merül fel azonban a kérdés, hogy amikor valamely ország „általános fejlettségét” akarjuk időben vagy térben (más országokkal) összehasonlítani, akkor elegendő-e kizárólag a termelés színvonalát alapul venni. Ma általában három fontos szempontból vizsgálják egy ország fejlettségének szintjét.

Az egyik értelmezésben kizárólag az ország gazdasági teljesítőképessége képezi az összehasonlítás tárgyát, s így az az ország minősül fejlettebbnek egy másikhoz képest, amely egy lakosra vetítve több terméket és szolgáltatást hoz létre.

Az országok fejlettségének egy másik alapvető kritériuma az, hogy milyenek az egyes országokban az uralkodó termelési viszonyok, és azok talaján milyen elosz-

tási viszonyok jellemzik a társadalmat. Ily módon a szocialista országok magasabb rendű társadalmi fejlettségi színvonalat képviselnek, mint a tőkés országok, még akkor is, ha az egy főre jutó termelés alacsonyabb, mint a leggazdagabb tőkés országokban.

A fejlettségnek egy harmadik, önállóan értelmezendő fogalmát a tőkés országok közgazdászai vezették be, amikor a „gazdasági” fejlettség színvonalától megkülönböztették az ún. *társadalmi jólét* színvonalát. A jólét fogalmának nem alakult ki általánosan elfogadott definíciója, annyi azonban egyértelműen megállapítható, hogy e kategóriával a társadalom életének több vetületét kívánják kifejezni, mint amennyit a termelés közvetlenül meghatároz. Számos olyan tényezőt vonnak be a jólét körébe, amelyek részben gyorsabban, részben lassabban vagy éppen fordított irányban változnak, mint a termelés, ezért e két kategória fejlődése akár jelentősen is eltérhet egymástól.

Jelen ismertetés azokat a nézeteket, javaslatokat és mérési kísérleteket vázolja, amelyek a jólét fogalmának kialakulásával és számszerű meghatározásával függnek össze.

Hosszú évtizedeken át a polgári közgazdászok elég általánosan egyenlőségjelet tettek a gazdasági fejlettség és a társadalmi jólét színvonala közé, minthogy a gazdasági fejlettség magasabb fokán nagyobb mértékben lehet kielégíteni a társadalom tagjainak szükségletét.

A második világháború után azonban, de különösen az utóbbi 10 évben egyre többen vallják azt a nézetet, hogy az említett két fogalom között elvileg is, a közgazdasági számításokban és elemzésekben is határozott megkülönböztetést kell tenni. Az új nézetek kialakulásának számos reális probléma felismerése képezi az alapját. Ezek közül a következő három érdemel különleges figyelmet.

a) A termelés gyors ütemű fejlődése egy bizonyos színvonal fölött már számos olyan termék vagy szolgáltatás létrehozását követeli meg, vagy olyan káros mellékhatásokkal jár, amelyek nemhogy javítják, hanem inkább rontják az emberek életkörülményeit. Másfelől viszont vannak a jólétnek olyan fontos tényezői, amelyek a mai termelési kategóriákban nem jutnak kifejezésre. Legjellemzőbb példaként említik a levegő, a víz és a talaj szennyeződését, az állami apparátus túlzott felduzzasztását. Minthogy ezek a tünetek a fejlett tőkés országokban lépnek fel a legélesebben, érthetően az ott élő közgazdászok körében merültek fel leg hamarabb a szóban forgó nézetek.

b) A második világháború után az egész világon előtérbe kerültek a politikai és társadalmi problémák, amelyek miatt a tudományos érdeklődés a gazdasági kérdésekről áttolódott az emberek közötti termelési és társadalmi viszonyoknak, e viszonyok főbb sajátosságainak, előidéző okainak vizsgálatára. E témakörben a legjellemzőbb példaként a jövedelemelosztás egyenlőtlenségének problémái említhetők, amelyek nemcsak a leggazdagabb, hanem a legszegényebb országokban is súlyos teherként nehezedenek a társadalomra.

c) A világ országai között a gazdasági fejlettség fokát tekintve ma rendkívül nagy különbségek mutatkoznak, s a fejlett és fejlődő tőkés országok között fennálló különbség az időben előrehaladva inkább fokozódik. E világgazdasági és világpolitikai és világgazdasági probléma súlyának a megértésére és megítélésére irányuló törekvésekből kiindulva az a kérdés merül fel, hogy a nemzetközi összehasonlításra ma alkalmazott statisztikai mutatószámok reálisan jellemzik-e a különböző országok gazdasági és társadalmi életének színvonalát meghatározó fő tényezőket?

Az itt említett és több más ok miatt egyre nő az olyan polgári közgazdászok száma, akik a nemzetgazdasági elszámolások rendszerének jelentős módosítá-

sát javasolják, és határozottan tagadják a tőkés országokban leggyakrabban alkalmazott termelési kategóriának, a bruttó hazai terméknek (GDP) arra való alkalmasságát, hogy egy ország általános fejlettségi színvonalát vagy az országok között a nemzeti jólétben fennálló különbségeket reálisan kifejezze.

A nemzetgazdasági elszámolások rendszerének és összefoglaló kategóriáinak revízióját követelő nézetek nagyon eltérők, és időről időre – gyakran ugyanazon szerzőnél is – elég nagyfokú változáson mennek át. A különböző irányzatokat mégis az alábbi négy csoportba lehet rendszerezni.

a) Az egyik irányzat azt a nézetet képviseli, hogy a nemzetgazdasági elszámolások olyan összefoglaló kategóriáinak, mint például a bruttó hazai termék mutatójának az az elsődleges rendeltetése, hogy a társadalom jólétének fejlődését jellemezze, hiszen az egész gazdasági tevékenység végső fokon éppen ezt a célt szolgálja. Minthogy a ma alkalmazott összefoglaló mutatószámok a társadalom jólétét meghatározó több fontos tényezőt nem vesznek figyelembe, ugyanakkor tartalmazzák olyan javak és szolgáltatások létrehozását, amelyek nem növelik a jólétet, ezért az eddigi mutatókat el kell vetni, és helyettük olyanokat kell számítani, amelyek közvetlenül a végső cél, azaz a nemzeti jólét fejlődését tükrözik.¹

b) A második csoportba azok a vélemények sorolhatók, amelyek szerint a társadalom gazdasági tevékenységének eredménye önállóan értelmezendő és alapvető fontosságú fogalom, ezért azt a maga tartalmának megfelelően lényegében a jelenlegi módon továbbra is meg kell őrizni. A gazdasági fejlődés azonban nem azonosítható a társadalmi jólét változásával, minthogy bizonyos gazdasági tevékenységek nem képezik a jólét alkotó elemét, másfelől viszont a jólét fogalmába számos „gazdaságon kívüli” tényező is beletartozik. Ezért azt javasolják, hogy világosan el kell határolni e két fogalmat, és mind a kettőt külön-külön kell mérni. A gazdaság szférájának általános jellemzésére az eddigi kategóriákat szükséges alkalmazni, a másik fogalom általános, összefoglaló mérésére azonban új kategóriát javasolnak bevezetni, amit „társadalmi jólét” vagy „nemzeti jólét” vagy „nettó nemzeti jólét” (national welfare) megnevezéssel használnak. Ez utóbbit a nemzeti termelés mutatószámából a szükségesnek tartott tényezők hozzáadásával, illetve más tényezők levonásával lehet a legkönnyebben kiszámítani.

A bruttó hazai termékből többek között levonandónak tartják az igazgatást és a védelmet szolgáló javakat és szolgáltatásokat, a környezeti ártalmak miatt felmerült kiadásokat, a munkába járás költségeit és hasonlókat. Sokkal változatosabbak és egyben bizonytalanabbak viszont a kiegészítésként figyelembevételre ajánlott tényezők. Leggyakrabban a jólétet befolyásoló következő elemeket javasolják számba venni: a munkaidő lerövidülése és ezzel arányban a szabad idő meghosszabbodása; a jövedelemelosztás aránytalan egyenlőtlenségének mérséklődése; a közbiztonság javulása (pozitív tételként) vagy romlása (negatív tételként) stb. Egyes szélsőséges nézetek képviselői, például az amerikai *Lekachman* egy „kellemes közérzeti index” (index of amenity) számításának gondolatát veti fel, igaz, hogy ezt maga is csak legszebb álmaiban tartja elérhetőnek.²

c) A gazdasági fejlődés és a jólét közötti kapcsolat vizsgálatával foglalkozók között külön csoportként azokat kell megemlíteni, akik szerint a jólétet magából a fogalomból következően nem lehet valamilyen globális mutatóban összegezni

¹ Lásd például: *F. Thomas Juster: A framework for the measurement of economic and social performance*. Megjelent: *The measurement of economic and social performance* (szerk.: *Milton Moss*, *Studies in Income and Wealth*, No. 38, National Bureau of Economic Research, New York, 1973.) c. kötetben.

² *Robert Lekachman: The income accounts of tomorrow*. *Survey of Current Business*, 1971. évi 7. sz. II. rész.

és kifejezni, minthogy a jólétet meghatározó tényezők különböző természetűek, és gyakran eltérő irányúak. Véleményük szerint a társadalmi jólét csak az e témakörbe tartozó tényezők külön-külön való vizsgálatával, az egyes tényezőknek a társadalom egyes tagjainál a maguk konkrét megjelenési formájában (s nem átlagában) való elemzésével jellemezhető.³

d) Végül említsük meg azt a csoportot, amely jelenleg a leghatározottabban és már konkrét javaslatokkal lép fel a nemzetgazdasági elszámolások egész rendszerének felülvizsgálatára. E csoport vezetői általában neves amerikai közgazdászok, akik nemcsak az Egyesült Államokon belül, hanem ezen kívül is egyre több közgazdász szimpátiáját igyekeznek megnyerni. E csoport képviselői nemcsak azért tartják felülvizsgálandónak a gazdaság végső eredményének mérésére eddig használt kategóriákat, hogy azok közvetlenebbül tükrözzék a társadalmi jólétet, hanem azért is, mert azokat gazdasági értelemben sem tartják megfelelőnek.⁴ Bírálatuk négy fő témakörre irányul. Az egyik ellenvetésük abban foglalható össze, hogy a mai nemzetgazdasági elszámolások túlzottan és indokolatlanul tapadnak a pénz közbeiktatásával lebonyolódó gazdasági folyamatokhoz, s ezért kirekesztik a társadalom számos olyan fontos és hasznos tevékenységét, amelyeket a háztartásokban vagy más helyen (például önkéntes munkaként) pénzbeni ellenszolgáltatás nélkül végeznek, jóllehet azonos vagy hasonló szükségleteket elégítenek ki, mint az ilyen funkciókra szervezett vállalatok vagy intézmények.

A másik fontos ellenvetésük azzal kapcsolatos, hogy a mai termelési kategóriák nem veszik vagy nem jól veszik figyelembe a természeti erőforrásokban bekövetkező csökkenést és a gazdasági tevékenység által előidézett környezeti károsodást. Márpedig ezeket a tényezőket még tisztán „gazdasági” megfontolások alapján is indokolt lenne szerepüknek megfelelően kezelni. Bírálatuk harmadik területe a költségvetési intézmények által nyújtott szolgáltatások értékelése. Azt vetik fel, hogy az olyan alapvetően fontos és az egész gazdasági fejlődés szempontjából meghatározó természetű szolgáltatások, mint az oktatás és a kulturális nevelés, az egészségvédelem, nincsenek „gazdasági” súlyuknak megfelelően számba véve a bruttó hazai termékben, amennyiben a tőkés országokban jelenleg alkalmazott módszerek szerint e szolgáltatások csak a felmerült ráfordítások színvonalán vannak értékelve, s ez eleve alábecsüli ezek súlyát az árujellegű javakhoz képest, amelyek értékében jelentős összegű adó és nyereség realizálódik.

Végül e csoport bírálja azt is, hogy egy sor olyan terméket és szolgáltatást, amely végső fokon a jövőbeni termelés növelésének az előfeltétele vagy a jövőbeni fogyasztásnak képezi a tárgyát, a mai elszámolási rendszerek már a beszerzés évében a fogyasztás kategóriájába sorolják, holott ezeket közgazdasági tartalmuk szerint felhalmozásként kellene kezelni. Ilyen címen a kutatási és fejlesztési kiadásokat, a leendő munkaerő felnevelésére és kiképzésére fordított családi és költségvetési kiadásokat, továbbá a tartós háztartási javak vásárlását és más hasonló kiadásokat javasolnak átsorolni a fogyasztás kategóriájából a felhalmozás kategóriájába.

E csoport képviselőinek javaslatai részletesebben megismerhetők abból a konkrét számításból, amelyet az általuk vázolt nemzeti számlarendszer tartalmának illusztrálása céljából az Egyesült Államokra vonatkozóan készítettek, s amelyre ez

³ Ezt az álláspontot fejtette ki *Oleg Arkhipoff* (Franciaország) „Problems in welfare measurement” című, az IARIW 14. konferenciájára benyújtott előadásában.

⁴ Ez csendül ki a *Studies in Income and Wealth* 38. kötetének több tanulmányából, *John W. Kendrick* „The accounting treatment of human investment and capital” (*The Review of Income and Wealth*, 1974. évi 4. sz. 439–468. old.) c. tanulmányából, továbbá *Richard Ruggles* és *Nancy Ruggles* „The measurement of economic and social performance: progress report on a National Bureau of Economic Research Project” című, az IARIW 14. konferenciájára benyújtott előadásából.

az ismertetés később még kitér. Itt még annyit kell megjegyezni, hogy ebben a nagyon jelentős bővítéseket tartalmazó rendszerben nem található olyan mutató, amelyet explicit módon a „jólét” összefoglaló mérőszámának neveznének. Viszont érvelésükből újból és újból kicsendül az a motívum, hogy a javasolt rendszert részleteiben is és egészében is elsősorban a társadalmi jólétnek és az élet minőségének (quality of life) mérésére kívánják alkalmassá tenni.

Tanulságosnak ígérkezik annak áttekintése, hogy milyen országokban és milyen fórumokon nyilvánultak meg a tőkés országokban alkalmazott nemzeti elszámolási rendszer revíziójára és kiegészítésére irányuló javaslatok. A következő fontosabb események érdemelnek kiemelés.

Az Egyesült Államok hivatalos nemzeti elszámolási rendszerének gyökeres átalakítására az első konkrét programot a National Bureau of Economic Research vezető munkatársai dolgozták ki 1970-ben. *Nancy Ruggles* és *Richard Ruggles* könyvükben⁵ ismertetik e kollektív javaslatait. Miután rámutatnak az Egyesült Államokban alkalmazott számlarendszer fogyatékosaira, és bírálják az ENSZ Statisztikai Bizottsága által nemrég (1968-ban) elfogadott idevágó ajánlást – a Nemzeti Számlarendszert (SNA) –, bemutatják az általuk javasolt elszámolási rendszer felépítését és az egyes számlák tartalmát. Az 1966. évre végzett becslésekkel számszerűen is illusztrálják a felvetett javaslatok kihatását. Az akkor figyelembe vett korrekciók kereken 20 százalékkal mutatták nagyobbak az Egyesült Államok bruttó nemzeti termékét (GNP), mint a hivatalos adatok.

Az ezt követő 5 év alatt ugyanez a munkacsoport több alkalommal is bővítette termelési koncepcióját. *J. W. Kendrick*, e munkacsoport egyik vezető tagja az IARIW (Nemzetközi Jövedelem- és Vagyonkutató Társaság) által 1973-ban Balatonfüreden rendezett konferencián olyan tanulmányt⁶ nyújtott be, amelyben már 35 százalékkal magasabbra becsüli az Egyesült Államok 1969. évi bruttó nemzeti termékét, mint az ugyanezen évre hivatalosan becsült termelés. Az IARIW következő, 1975-ben Finnországban tartott konferenciáján a Ruggles szerzőpáros még ennél is tovább ment: a 4. jegyzetben említett dolgozatukban közölt 1969. évi bruttó nemzeti termelés értéke 68 százalékkal múlja felül a hivatalos számításokban megállapított eredményt. Később részletesen szó lesz arról, hogy e 68 százalékot elérő bővítés milyen tételekből áll.

Egészen új szint és érdekes motivációt nyert a jólét mérésének igénye az ENSZ Fejlesztéstervezési Bizottságának 1973-ban tartott kilencedik ülésén. Miután a Bizottság több oldalról megvizsgálta azokat az ellentmondásokat, amelyek az általános gazdasági fejlődés jellemzésére használt mutatókban részben túlértékelésre, részben alulértékelésre vezetnek, felhívta a figyelmet azokra a pszichológiai következményekre, amelyek a gazdaságilag fejlett és a fejlődő országok közötti reménytelenül nagy különbségekből származnak.⁷ Az ENSZ által jelenleg alkalmazott összehasonlítási módszerek szerint a gazdaságilag fejlett tőkés országokban az egy főre jutó termelés átlagosan tízszer magasabbnak mutatkozik, mint a fejlődő országokban. (Az ENSZ évkönyve szerint 1960-ban a gazdaságilag fejlett tőkés országokban 1500 dollár, a fejlődőkben 130 dollár volt az egy főre jutó bruttó hazai termék. Ugyanezek a mutatók 1972-ben 3750, illetve 250 dollárra módosultak.) Ez a különbség olyan nagy, hogy inkább lehangolja, semmint hasznos akciókra ösztönzi a fejlődő országokat. A Bizottság kétségbevonta ezeknek az arányoknak a realitását. Többek között rámutatott, hogy amennyiben csak azokat a valóban hasz-

⁵ The design of economic accounts. National Bureau of Economic Research. New York. 1970.

⁶ Megjelent a *The Review of Income and Wealth* 1974. évi 4. számában.

⁷ Lásd az ENSZ E/CN. 3/459/Add. 1. jelzésű publikációját.

nos termékeket és szolgáltatásokat vennék alapul a nemzetközi összehasonlításokban, amelyek az alapvető emberi szükségleteket elégítik ki (például az élelmezési és ruházati célokat szolgáló alapanyagokat, a lakásellátást, az egészségügyi és kulturális szolgáltatásokat), akkor a gazdag és a szegény országok közti távolságok lényegesen szűkebb sávban helyezkednének el. Emellett lényegesen reálisabb képet lehetne kapni akkor, ha nem az érvényes valutaárfolyamokon, hanem egységes nemzetközi árak segítségével értékelnék az egyes országokban elfogyasztott „hasznos” termékeket és szolgáltatásokat. Szinte drámaian cseng a Bizottság megállapítása: hagyományos módszereket alkalmazva a fejlődő országok képtelenek olyan gazdasági növekedési ütemet elérni, amely a fennálló különbséget csökkentené; arra vannak ítélve, hogy az egy főre jutó termelés dollárban kifejezett abszolút értéke tekintetében egyre és egyre inkább elmaradjanak.

Az e tárgyban folytatott vita alapján a Fejlesztéstervezési Bizottság felkérte az ENSZ főtitkárát, hogy az érdekelt nemzetközi szervezetek, köztük elsősorban az ENSZ Statisztikai Bizottságának közreműködésével vizsgálja meg a hagyományos gazdasági mutatók mellett egy olyan kiegészítő kategória alkalmazásának lehetőségét, amely kategória „nettó jóléti termék” (net beneficial product) vagy hasonló elnevezéssel csak a hasznos, az alapvető fogyasztási szükségleteket kielégítő javakat tartalmazná.

Végül említést kell tenni a gazdasági fejlődés és a társadalmi jólét viszonyának és mérésének arról a statisztikai programjáról, amely Európában, közelebbről az Európai Statisztikusok Értekezletén alakult ki. Ez a program Társadalmi és Demográfiai Statisztikai Rendszer (System of Social and Demographic Statistics – SSDS) néven vált közzismertté.⁸

Az európai statisztikusok, köztük a szocialista országok képviselői is abból indultak ki, hogy a gazdasági fejlődés mérésére lényegében az eddig kialakított kategóriákat kell alkalmazni, de ezek mellett szükség van egy olyan átfogó, konzisztens statisztikai rendszerre, amely a társadalom életének emberi viszonyait sokoldalúan és részletesen bemutatja. Hangsúlyozták, hogy e rendszer elemeit nemcsak egymással kell összefüggésbe hozni, hanem szerves kapcsolatot kell kiépíteni a gazdasági folyamatokat felölelő rendszerrel is.

Ez a rendszer nem törekszik arra, hogy a társadalmi jólét alakulását valamilyen összefoglaló aggregátum segítségével általánosítsa, de programja félreérthetetlenül azt sugallja, hogy a kifejlesztendő statisztikai rendszer lényegében minden fontos elemét felöleli annak, amit általában a jólét nagyon széles fogalmi körébe lehet sorolni.

Az IARIW 1975-ben Finnországban tartott 14. konferenciáján a Ruggles szerzőpáros már említett dolgozata 4 nagyszabású kutatási programról számolt be, amelyek az Egyesült Államokban működő National Bureau of Economic Research (NBER) keretében valósulnak meg. A programban egyrészt a jelenleginél átfogóbb új nemzeti számlarendszer kidolgozására vállalkoztak, másrészt célul tűzték, hogy a rendszerbe foglalt makrostatisztikai aggregátumokat összekapcsolják az egyes személyekre, háztartásokra, vállalatokra és intézményekre vonatkozó mikrostatisztikai adatokkal. A mikrostatisztikai információkat az összes fontos gazdasági, szociális és demográfiai jellemzők szerint úgy tervezik osztályozni, hogy azok alkalmassá váljanak a társadalom életének a maga konkrétságában való ábrázolására. Azáltal viszont, hogy a makro- és mikrostatisztikai rendszer fogalmait és csoportosításait azonos tartalommal kívánják meghatározni, azok olyan teljes rendszerre

⁸ Towards a system of social and demographic statistics. Studies in methods. Series F. No. 18. United Nations Publications. New York. 1975.

ötvözhető, amelyben a globális adatok tetszőlegesen dezaggregálhatók és a kapcsolat fordított irányban is megteremthető. Ennek az átfogó programnak az egyes témáit külön csoportok dolgozzák ki, élükön egy-egy neves kutató áll.

A tanulmány ismerteti a szerzők által ajánlott számlarendszer struktúráját és legfontosabb kategóriáinak fogalmi körét. Emellett azt is bemutatja, hogy a tervezett rendszer a hivatalosan számított bruttó nemzeti termékhez képest milyen új elemeket tartalmaz, illusztrálva azokat az 1948. és az 1969. évre végzett becslések eredményeivel. Az itt közölt becslés adja azt a 68 százalékos kiterjesztést, amiről előzőleg már szó volt.

Az Egyesült Államok bruttó nemzeti terméke (GNP)

Megnevezés	Milliárd dollár		A hivatalos GNP százalékában	
	1948	1969	1948	1969
<i>Hivatalos számítások szerint</i>	257,6	931,4	100,0	100,0
<i>Kiegészítő becslések (imputációk)</i>				
A háztartásokban				
1. Nem fizetett háztartási munka	88,2	275,0	34,3	29,5
2. Önkéntes munka	2,9	19,8	1,1	2,1
3. Iskolai munka	15,7	92,3	6,1	9,9
4. Részleges munkanélküliség . .	4,5	16,1	1,8	1,7
5. Saját lakás és háztartási javak feltételezett kamathozama . .	21,0	105,7	8,1	11,4
Együtt	132,3	508,9	51,4	54,6
A vállalatokban				
6. Fejlesztési és kutatási kiadások (a folyó termelési kiadásokból)	7,9	37,7	3,1	4,1
7. Alkalmazottak fogyasztását szolgáló kiadások (a folyó termelési kiadásokból)	6,8	21,6	2,6	2,3
Együtt	14,7	59,3	5,7	6,4
A kormányzati szektorban				
8. Költségvetési szervek állóeszközeinek feltételezett kamathozama	21,0	67,0	8,2	7,2
Összes kiegészítés	168,0	635,2	65,3	68,2
Kibővített bruttó nemzeti termék . .	425,6	1566,6	165,3	168,2

Az itt közölt táblán kizárólag olyan tételek találhatók, amelyek a hivatalosan számított bruttó nemzeti terméket növelik. A szerzők utalnak rá, hogy a későbbiekben, amikor a megfelelő részkutatások befejeződnek, néhány negatív elemet is számba vesznek. Ilyennek tekintik a munkába járással kapcsolatos kiadásokat, továbbá a környezeti tényezőkben előidézett ártalmakat.

A bővítésként felsorolt tételek közül néhánynak a tartalma magyarázatot igényel.

A nem fizetett háztartási munka a háziasszonyoknak és a család más tagjainak „hasznos” tevékenységét jelenti, mint amilyen a főzés, mosás, takarítás, gyermeknevelés stb. Az ilyen célra fordított időt az ún. időmérlegek adataiból állapítják meg, és a háztartási alkalmazottak átlagos órabérével értékelik.

Az iskolai munka címén számba vett érték a munkaképes korú, de továbbtanuló népességnek a tanulásban töltött idejére jutó „kieső bért” jelenti. Ezt az

értéket kiegészítő elemként veszik számba a költségvetésből és a háztartások jövedelméből oktatásra fordított költségekhez képest, abból a megfontolásból, hogy az oktatásnak mint szellemi beruházásnak a gazdasági jelentőségét nagyobbak becsülik, mint amit az e célra fordított tényleges pénzkidadások összege a jelenlegi számításokban képvisel.

A részleges munkanélküliség idejére jutó „kieső bért” úgy ítélik meg, hogy az a termelés szerkezeti változásával összefüggő és annak szükséges előfeltételét képező munkaerő-mobilitás társadalmi költségét hivatott kifejezni, ami a jövőbeni fejlődést szolgáló beruházásnak minősíthető.

A saját tulajdonban levő lakások fogyasztása, továbbá a tartós fogyasztási cikkek beszerzése a ténylegesen felmerült kiadások értékével szerepel az Egyesült Államok hivatalos számításaiban. Ezt az összeget egy feltételezett tiszta jövedelemmel (kamattal) javasolják növelni abból a megfontolásból, hogy a saját tulajdonú eszközökkel kielégített igények súlyát megközelítően olyan értékszínvonalon vegyék figyelembe, mint amit hasonló szükségletek kielégítésére akkor fordítanak, vagy mások akkor költenek, ha e szolgáltatásokat az üzleti világtól vásárolják meg (bérlakás, taxi, mozi stb.).

A fejlesztési és kutatási ráfordítások esetén egyszerűen arról van szó, hogy azokat nem a folyó, hanem a jövőbeni termelés érdekében felmerült kiadásoknak tekintik, s így azokat a beruházások közé veszik, ami növeli a GNP-t.

A vállalatok által a saját alkalmazottaik jóléti szükségleteinek kielégítésére fordított kiadásokat, mint például a vállalati óvodák, bölcsődék, üdülők fenntartási költségeit vagy a különböző természetbeni juttatásokat az Egyesült Államok hivatalos számításai a folyó termelés költségeihez sorolják. A szerzők ezeknek a végső fogyasztáshoz való átsorolását javasolják, mert a szóban forgó javak ugyanúgy a lakosság személyes szükségleteit elégítik ki, mintha azokat a munkások és alkalmazottak maguk vásárolták volna meg. Az átsorolás, minthogy ez az érték a közbenső fogyasztásból a végső fogyasztásba kerül, természetesen növeli a bruttó nemzeti termék végösszegét.

A költségvetési szervek állóeszközeinek értéke után számított kamat összegével szintén azt a célt kívánják elérni, hogy a kormányzati szervek szolgáltatásait a tényleges önköltségnél magasabb értéken vegyék figyelembe, mert e szolgáltatásoknak a gazdasági életben betöltött súlyát nagyobbak vélelmezik, mint ahogy azt a hivatalos számítások kifejezik.

Az ismertetett koncepcióban felépített termelésnek fogyasztásra és felhalmozásra való megosztását a szerzők nem közlik, de a munkacsoport egyik képviselőjének – Kendricknek – már említett két évvel korábbi tanulmányából (amelyben még csak 35 százalékkal szélesebb termelési kategóriát találunk) képet kapunk arról, hogy ennek az irányzatnak a képviselői lényegesen eltolják a fogyasztás és a felhalmozás közötti határokat a felhalmozás irányába. Kendrick 1966-ra végzett becslésében az általa számított 983 milliárd dollár értékű GNP-ből a bruttó felhalmozás kerekén 500 milliárd dollárt tesz ki, szemben a hivatalos számításokban szereplő 174 milliárd dollárral. E nagy eltérésnek az a magyarázata, hogy a munkaerő felnevelésére és kiképzésére fordított társadalmi kiadásokat, továbbá a háztartási tartós javak beszerzését a hivatalos elszámolási rendszertől eltérően nem a végső fogyasztáshoz, hanem a tárgyévi beruházáshoz sorolja. Az is növeli a beruházás arányát, hogy az újonnan idesorolt javakat a ténylegesen felmerült költségeken felül egyéb feltételezett jövedelemrészekkel növelt értéken veszi számba. Így például nemcsak az változtatja a fogyasztás és a felhalmozás arányát a hivatalos becslésekhez képest, hogy az oktatásra fordított kiadásokat kivesszi a fogyaszt-

tásból, és azt beruházásnak minősíti, hanem az átsorolt tételt növeli a tanulási időre jutó (feltételezett) munkabérrel.

Természetesen a nettó koncepcióban végzett számításokban, azaz amelyekben mind a termelés, mind a felhasználás oldalán levonják az állóeszközöknek minősített javak amortizációját, az eltérések lényegesen kisebbek, hiszen a beruházások körének kiszélesítése értelemszerűen együtt jár az amortizáció arányos növekedésével.

Az IARIW Finnországban tartott konferenciája, amelyre a Ruggles szerzőpáros a fentiekben említett tanulmányt benyújtotta, nem foglalt érdemben állást az általuk javasolt új nemzetgazdasági számlarendszer koncepciójában. Ha beható vitára nem is került sor, annyi megállapítható, hogy a konferencia résztvevőinek többsége érdeklődéssel fogadta a tanulmányban kifejtett programot. Ugyanakkor hangot kaptak azok az aggályok is, hogy egy olyan termelési koncepció, amelyben túlsúlyra jutnak a szubjektív feltételezéseken alapuló tételek, nagyon bizonytalanná tenné az egész nemzeti számlarendszert.

Fontos állomása volt a szóban forgó vitának az ENSZ Statisztikai Bizottságának 1974 őszén Genfben tartott 18. ülése, amelyen – részben a Fejlesztéstervezési Bizottság már említett felkérése alapján – napirendre került „a jólét mérésére orientált nemzetgazdasági elszámolási rendszer” kérdése.

A Statisztikai Bizottság vitájának alapját az e célra készített tanulmány képezte, amely szinte teljes körűen számba vette és rendszerezte mindazokat a bírálatokat, javaslatokat, amelyek az ENSZ által ajánlott számlarendszer (SNA) módosítására vagy kiegészítésére az utóbbi időben felmerültek.⁹ A betervezett anyag túlnyomó részét *Richard Stone* professzor készítette, az a Stone, aki az ENSZ Statisztikai Bizottsága által elfogadott SNA kidolgozásának vezéralakja volt. Így nem csodálható, hogy a vitaanyag gyakorlatilag minden módosítási törekvést elutasított.

A tanulmány magas színvonalon elemezte a különböző bírálatokat, és mind elméleti, mind gyakorlati oldalról rámutatott az azokban rejlő problémákra. Egyes javaslatok elfogadását azzal hátrította el, hogy azok témájuknál fogva nem a nemzetgazdasági számítások, hanem a társadalmi–demográfiai statisztikai rendszer (SSDS) körébe tartoznak. Más bővítési terveket azzal az indoklással ajánlotta elvetni, hogy ma még nincsenek meg az ahhoz szükséges, kielégítően megbízható információk, ismét másokat azzal, hogy elvileg hibásnak tartja a mögöttük meghúzódó koncepciókat.

Az ENSZ Statisztikai Bizottsága megkülönböztetett figyelmet fordított e témára, és behatóan tárgyalta a vitaanyagot. Állásfoglalása röviden a következő módon foglalható össze.

Elismerve azoknak a törekvéseknek az indokoltságát, amelyek a jólét mérését és egy ennek a célnak szolgálatába állított statisztika fejlesztését szorgalmazzák, határozottan leszögezte, hogy ez semmiképpen nem járhat a gazdasági fejlődés jellemzésére ma alkalmazott nemzetgazdasági elszámolási rendszer alapkoncepciójának, struktúrájának és fő kategóriáinak megváltoztatásával, azok fellazításával. Sőt, a jelenlegi szakaszban és a jövőben is fokozni kell az erőfeszítéseket ennek a rendszernek a megszilárdítására, általános alkalmazására, az adatok megalapozottságának és megbízhatóságának növelésére. Az országok gazdasági tevékenységének mérése változatlanul elsőrendű fontosságú, és megvan a maga önállóan és világosan értelmezhető funkciója.

⁹ Lásd az ENSZ E/CN. 3/459 jelzésű dokumentumát.

Ezek rögzítése után viszont a Statisztikai Bizottság állást foglalt abban, hogy a gazdasági elszámolások rendszere mellett, azok kiegészítéseként valóban szükség van olyan összefoglaló és részletező statisztikai mutatószámokra, amelyek lehetőleg teljes körűen és sokoldalúan jellemzik a lakosság életszínvonalának változását. Ismét felhívta a figyelmet a „lakosság összes fogyasztása” címmel már korábban kialakított mutatószám jelentőségére. Határozatot hozott egy szakértői munkacsoport összehívásáról azzal, hogy ebben a statisztikusokon kívül szociológusok és a társadalomtudományok más képviselői is vegyenek részt, és e csoport tegyen javaslatot a társadalmi jólét összefoglaló mérésének, valamint a jóléti javak társadalmon belüli eloszlásának vizsgálati módszereire.

*

Az előadás kizárólag a jólét fogalmával és mérésével kapcsolatban az utóbbi időkben felmerült nézetek és vélemények ismertetését tűzte célul. Ily módon még hátra van e téma egészének és részeinek kritikai feldolgozása és ennek alapján a hasznosítható elemek hazai alkalmazásának kérdése. E munkát két oldalról közelítve indokolt elvégezni: egyfelől a társadalmi statisztika, másfelől a népgazdasági mérlegszámítások olyan irányú továbbfejlesztése útján, hogy a társadalmi és a gazdasági folyamatok közötti belső összefüggések érdemben feltárhatók legyenek.

A KÖRNYEZETI ÁRTALMAK ÉRTÉKELÉSÉNEK PROBLÉMÁI

Amikor 6–8 évvel ezelőtt – eléggé hirtelen, s talán azt is lehetne mondani eléggé drámai módon – előtérbe kerültek a környezet, a környezetvédelem kérdései, azok, akik ezekkel a kérdésekkel foglalkoztak – elsősorban ökológusok, természettudósok – itt-ott átrándultak a közgazdaságtudományok területére. Vizsgálni kezdték, megfelelően segíti-e közgazdasági gondolkodásunk a környezetvédelmet, a közgazdasági fogalmak, a statisztikai mutatószámok nem akadályozzák-e a megfelelő környezetvédelmi politika kialakítását, s ennek során igen figyelemreméltó megállapításokat tettek.

Kiderült, hogy az olyan összefoglaló mutatószámokra, mint a „hazai termék”, a „nemzeti jövedelem”, a környezetnek okozott különböző ártalmak (például a levegő, a víz szennyeződése) semmiféle hatást nem gyakorolnak, a mutatószámok értéke változatlan marad, függetlenül attól, hogy bekövetkeztek-e az ilyen ártalmak (s milyen mértékűek voltak) vagy sem. Ugyanakkor viszont a környezeti ártalmak helyrehozása, például a már szennyezett víz tisztítása termelésnek számít, s növeli a szóban forgó mutatószámok értékét. Ily módon kedvezőbb eredményként jelentkezik, ha előbb szennyezzük, s utána tisztítunk, mintha már eleve megelőztük volna a szennyeződést (az előbbi esetben nem vonunk le semmit, de hozzáadunk valamit, az utóbbiban se le nem vonunk, se hozzá nem adunk). Valójában általában a megelőzés a kedvezőbb gazdasági eredmény, nemcsak azért, mert rendszerint jóval kevesebbe kerül, mint a már bekövetkezett kár helyrehozása, hanem azért is, mert nem minden ártalmat lehet helyrehozni.

Abban, hogy bizonyos anomáliák tapasztalhatók a nemzetgazdasági számlarendszer összefoglaló mutatószámainál, még semmi drámai nincs. Anomáliák mindig voltak. A nemzetgazdasági számlarendszer (vagy népgazdasági mérleg) tele van konvenciókkal, s ez önmagában is szüli a furcsaságokat. Eléggé ismert például *Pigou* azon megállapítása, amellyel az angol nemzetijövedelem-számítási gyakorlatot bírálva rámutatott arra, hogy ha semmi más nem történne, csak az, hogy egy agglagény feleségül veszi házvezetőnőjét, ezzel csökkenne az ország nem-

zeti jövedelme. Ez igaz; mégis ezen a problémán a gyakorlati statisztikus szemével nézve inkább csak mosolyogni lehet. Az legyen az adott nemzetijövedelem-számítási gyakorlat legnagyobb baja, hogy nem megfelelően reagál az agglegények és házvezetők házasságkötéseire.

A környezet jelenségeivel kapcsolatban azonban más a helyzet. A különböző ártalmak, a levegő, a víz, a talaj szennyeződése, a zaj stb. – legalábbis egyes országokban – valóban aggasztó méreteket öltenek. Az Egyesült Államokban például közel annyit költenek környezetvédelemre, amennyi Magyarország egész nemzeti jövedelme.¹⁰

Az 1970-es évtized legelején, amikor ez a kérdés – elsősorban az Egyesült Államokban – előtérbe került, a bíráló hangja igen éles volt. A bruttó hazai termék, a nemzetijövedelem-számítás gyakorlatát kifejezetten rossznak minősítették, sürgős és radikális változásokat követeltek. Jellemző például egy 1970-ben az Egyesült Államokban megjelent könyv címe, amely magyarul így hangzik: „Játékok és tréfálkozások a bruttó nemzeti termékkel. A félrevezető mutatók szerepe a szociálpolitikában. A környezeti válság.”¹¹

Világos, hogy ezekre a kritikákra valahogy reagálniok kellett azoknak, akik a jelenlegi gyakorlat módszereit felelősek. Az első ilyen hivatalos reakció 1971-ben következett be az Egyesült Államokban, ahol a Kereskedelemügyi Minisztérium egyik intézménye (OBE) széles körű vitát rendezett ezekről a kérdésekről. A nemzetgazdasági számlarendszerért felelős statisztikusok eléggé elutasító álláspontot foglaltak el a felvetett kritikákkal szemben. Az ellenvetések két nagyobb csoportját lehet megkülönböztetni egymástól.

A szélsőségesebbek valamilyen elvi alapon utasították vissza a változtatási javaslatokat. Azzal érveltek, hogy az ilyen változtatások csak akkor volnának indokoltak, ha a jólét mérése volna a cél. A jólét (welfare) azonban nem statisztikusnak való fogalom. A statisztikusok mérjék azt, aminek mércéje van: a termékeket és a szolgáltatásokat. A jólét mérése maradjon a bölcselkedők szórakozása.

A mérsékeltebbek elismerték, hogy a környezeti ártalmaknak mint negatív tételnek a hazai termékből való levonása kétségtelen előnyökkel járna. Azzal érveltek azonban, hogy nincs megfelelő alap az ártalmak, például a szennyeződés értékének megállapításához. Az ilyen becslésekkel számos szubjektív elemet vinnének be mérési módszereikbe, ami jóval többet rontana számításaikon, mint amennyivel közelebb kerülnének a jólét méréséhez.

Az 1970–1972. évek tehető „első forduló” után úgy látszott, hogy a vitából a gyökeres reformokat ellenzők tábora került ki győztesen. Egyetlen ország statisztikai hivatala sem változtatott számítási módszerein, s jellemző például, hogy az ENSZ keretében folyó módszertani munkáknál még csak nem is tűzték ki célul, hogy ezzel a kérdéssel foglalkozzanak.

A környezet kérdései azonban nemcsak az érdeklődés előterében maradtak, hanem – aligha túlzás ezt állítani – még nagyobb szerephez is jutottak a politikában. Számos országban környezetvédelmi minisztérium vagy más hasonló főhatóság létesült, megalakult az ENSZ specializált környezetvédelmi világszervezete, környezetvédelmi világkonferenciát tartottak. Érthető, hogy ilyen körülmények között a környezetvédelmi jelenségek mérési problémái sem kerültek le a napirendről, s körülbelül 1974–1975-re tehető a vita második hulláma.

¹⁰ Ezzel a problémával foglalkozott például *John E. Cremeans* „Conceptual and statistical issues in developing environmental measures: recent U. S. experience” című, az IARIW 14. konferenciájára benyújtott előadásában.

¹¹ *K. E. Boulding: Fun and games with the gross national product. The role of misleading indicators in social policy. The environmental crisis. Yale University Press. New Haven – London, 1970.*

1974-ben az ENSZ Statisztikai Bizottsága hirtelen és váratlanul napirendre tűzte a nemzetgazdasági számlarendszer összefoglaló mutatói esetleges módosításának kérdéseit.¹² Itt most nemcsak a környezet problémáiról volt szó, hanem számos egyéb olyan tényezőről is, amelyek a jólétet befolyásolják, a bruttó hazai termékben vagy más hasonló mutatószámokban azonban nem jutnak kifejezésre. A téma napirendre tűzése nem annyira alulról jövő kezdeményezésre (az egyes országok statisztikai hivatalainak javaslatára), mint inkább az ENSZ felsőbb szerveinek utasítására történt. R. Stone professzor azonban, aki az ezzel kapcsolatos vitaanyagot kidolgozta, megmaradt az elutasító állásponton. Lényegében ugyanilyen határozatot fogadott el az ENSZ Statisztikai Bizottsága is.

Nagyobb jelentősége van annak, ami ezekben az években az Egyesült Államokban történt. Itt az a változás következett be, hogy míg korábban csak egyéni kutatók (egyetemi tanárok és mások) javasoltak reformokat, most az ország egyik legtekintélyesebb közgazdasági intézete, a National Bureau of Economic Research (NBER) állt ennek a mozgalomnak az élére, számos élvonalbeli tudóst tömörítve maga köré. Az NBER célkitűzése valamivel rugalmasabb, mint a korábbi reformokat akaróké: nem a hagyományos mutatók helyett, hanem azok mellett kívánja az új, a jólét alakulását jobban tükröző mutatókat bevezetni. Az NBER nemcsak elvileg veti fel a problémákat, hanem gyakorlati számításokat is végez ezeknek az új mutatóknak a meghatározására. Az IARIW 1975. évi ülésén az ebben a munkában részt vevők beszámoltak első eredményeikről: a környezeti ártalmakra vonatkozóan azonban még semmilyen adatot nem ismerhettünk meg, sőt ennek a számításnak a módszereiről is meglepően nagyvonalúan szólt csak a beszámoló. Annyi azonban bizonyos, hogy a környezeti romlás értékét negatív, a javítást pedig pozitív tételként kezelik az új mutatók meghatározásánál, s hogy ezek a tételek igen tekintélyesek.

A vita tehát folytatódik. Még nem lehet tudni, mi lesz az általános visszhangja az NBER kísérletének. Az azonban elég valószínűtlen, hogy a közeljövőben az egyes statisztikai hivatalok is rátérjenek az ilyen újfajta mutatók számítására.

*

A probléma fejlődésének történeti áttekintése után vizsgáljuk meg kicsit közelebbről a környezeti jelenségek értékelhetőségével kapcsolatos kérdéseket.

Nem volna célszerű elfogadni azoknak a szélsőséges ellenzőknek a nézetét, akik teljesen száműzni szeretnék a jólét fogalmát a statisztikusok szótárából. Ha tudnánk mérni, igenis mérnünk kellene a jólétet. Egyet lehet érteni viszont azzal, hogy a jólét mint olyan nem mérhető. Ebből azonban nem következhet az, hogy a jólétnek semmiféle szerepe nem lehet az összefoglaló mutatószámok megszerkesztésénél. Mutatószámaink tartalmának meghatározásánál a háttérben igenis ott kell húzódnia a jólét fogalmának is. Mérési módszereink fejlődése nem más, mint egy állandó kompromisszum valamiféle cél (a jólét fogalmához minél közelebb kerülés) és a lehetőségek között (mely elemeknek van értéke, melyeknek az értékét tudjuk még megbízható módon megbecsülni, melyeknek a becslése már annyira bizonytalan vagy szubjektív, hogy ez már olyan hátrány, amit nem ellensúlyoz a célhoz való közelebb kerülés).

A környezet problémáira rátérve, ha megbízható módon tudnánk mérni az ártalmak értékét, akkor ezt a tételt le kellene vonnunk az összefoglaló mutató (a bruttó hazai termék vagy a nemzeti jövedelem) meghatározásánál. A környezeti

¹² Lásd az ENSZ E/CN. 3/459 jelzésű publikációját.

ártalmak is a gazdasági tevékenységek következményei (mint a termelés), s ez a tétel nem elhanyagolható nagyságrendű.

Áttekintve azonban a mérés lehetőségeit, azt a következtetést kell levonnunk, hogy nem volna helyes az eddigi mutatószámok módosítására törekedni, sőt még arra sem, hogy a meglévő mutatószámokat másfajta (környezeti ártalmakat is visszatükröző) összefoglaló mutatószámokkal egészítsük ki. Legalábbis ami a statisztikai hivatalok által folyamatosan, rendszeresen közzétett összefoglaló mutatókat illeti. Ezt a következtetést kell levonni azokból a tapasztalatokból, amelyek az eddigi reformjavaslatokból és azoknak gyakorlatba való átültetéséből leszűrhetők. Nézzük az eddig felmerült módosító javaslatokat sorjában.

Vannak, akik az ártalom értékét akarják közvetlenül megbecsülni. Például azt, hogy milyen kárt okozott a levegő szennyezettségének növekedése. Ehhez először a szennyezettség mértékét kell meghatározni (például mennyi a levegő szénmonoxid, kéndioxid stb. tartalma). Ennek – legalábbis elvben – még semmi akadálya. Ezután meg kell becsülni, hogy a nagyobb szennyezettségnek melyek voltak a következményei. Például hányan kaptak ilyen vagy olyan légzőszervi megbetegedést, mennyi ideig voltak betegek, hányan haltak meg közülük. Ezek a becslések már jóval bizonytalanabbak, mert nem könnyű elválasztani egymástól a gazdasági jellegű szennyeződés (gyárak, közlekedés által kibocsátott szennyező anyagok) és az egyéb tényezők, köztük az „önszennyeződés” (például dohányzás) okozta hatásokat. Tételezzük fel azonban, hogy ezt is meg lehet valahogyan oldani. Még ekkor sem vagyunk célunknál, mert azt is meg kell mondanunk, hogy a kellemetlenségeknek, betegségeknek, elhalálozásoknak mi a forint kihatása. Az ilyen becslések pedig túlságosan kockázatosak. Mindenképpen kerülni kellene azt, hogy ezek a becslések befolyásolhassák az ország gazdasági eredményeit összefoglaló mutatószámokat (például a nemzeti jövedelmet). Hány forintba értékeljük ma Magyarországon egy tüdőrákot?

Voltak olyan kísérletek, amelyek során az ártalomban szenvedők kikérdezésével próbálták az ártalom értékösszegét megbecsülni. Egy amerikai tanulmány arról számolt be, hogy egy repülőtér közelében fekvő település lakosainak tettek fel több olyan kérdést, amelyből a zajártalom értékét kívánták megbecsülni (például mennyit volnának hajlandók áldozni arra, hogy a repülőtér áttelepítsék, az éjjeli forgalmat megszüntessék stb.). Akármennyire ügyesen is teszik fel ezeket a kérdéseket, s akármilyen őszinte szándékot, szakértelmet tételezünk is fel a válaszadóknak, nem várhatunk használható eredményeket ettől a módszertől. Az olyan kérdésekre, hogy hány dollárt (forintot) ér egészsége, nyugodtabb idegállapota, mennyit adna azért, hogy ne kapjon idegösszeroppanást, tüdőrákot stb., még a legjobb akarat mellett sem lehet olyan válaszokat adni, amelyek elérik azt a megbízhatóságot, amelyet mint minimális követelményt a gazdaságstatisztikával szemben támasztunk.

A reformokat javaslók másik csoportja a költségek alapján tesz kísérletet az ártalom nagyságára következtetni. Gyakorlati statisztikusok számára első hallásra ez a megoldás sokkal szimpatikusabb. Eddig is előforult, hogy bizonyos területeken, ahol az „output”-ot nem tudják mérni, az „input” alapján következtetnek az output alakulására. A nem áru jellegű szolgáltatásoknál – például az egészségügynél, az oktatásnál, az államigazgatási szolgáltatásoknál – a termelést a ráfordításokkal tekintik egyenlőnek. Ebben jókora feltételezés is van (az output arányosan változik az inputtal), de aligha lehetne jobb megoldást választani, s ez az eljárás – azokban az országokban, amelyekben a szolgáltatások teljesítményértékét is beszámítják a termelésbe – már polgárjogot nyert.

A javaslat egyik változata az ártalom értékét (tehát a levonandó tételt) azzal a költséggel kívánja egyenlővé tenni, amely akkor merült volna fel, ha megelőzik az ártalmat. (Például mennyibe került volna regenerálók, szűrőberendezések alkalmazása.) Itt is van feltételezés (ártalom = megelőzés költsége), ami önmagában még nem volna elvetendő, hiszen ha elfogadunk egy feltételezést a szolgáltatásokkal kapcsolatban, miért ne alkalmazhatnánk valami hasonlót itt is? A bajt az okozza, hogy a környezeti jelenségekkel kapcsolatban az ilyen feltételezések sokkal kevésbé indokoltak. A tapasztalat azt mutatja, hogy a megelőzés költsége és az ártalom nagysága között viszonylag laza a korreláció. Van amikor viszonylag kis költséggel igen nagy ártalomtól lehet megóvni a lakosságot (például városi szennyvíztisztítás); bizonyos mérsékelt ártalmakat okozó szennyező anyagokat viszont csak nagyon nagy költséggel lehet eltávolítani.

Nem ígér jobb eredményt a helyreállítás költségével való közelítés sem. A helyreállítás költsége és az ártalom nagysága között sincs szoros korreláció. Ezzel kapcsolatban még az is felmerül, hogy bizonyos ártalmakat nem lehet a szó igazi értelmében helyrehozni.

Egy holland közgazdász, R. Hueting azt javasolja, hogy a kompenzálás költségeit vonjuk le a jelenlegi gyakorlat szerint számított bruttó hazai termékből.¹³ Ha például a folyók és a tavak annyira szennyezettekké válnak, hogy strandolásra, fürdésre alkalmatlanok lesznek, akkor az ezt kompenzáló uszodák építését (amit eddig természetesen beszámítottak a hazai termékbe) ne vegyék figyelembe a mutatószám meghatározásánál. Első pillanatra ez a javaslat is csábítónak látszik: hiszen az uszoda csak azt nyújtja most, amit azelőtt a tó vagy a folyó tett lehetővé. Jobban meggondolva azonban ez az eljárás sem oldja meg a problémát: legnagyobb gyengéje abban van, hogy nem magára az ártalomra alkalmazza a negatív tételt, hanem az ártalom kompenzálására. A javasolt módszer szerint ugyanolyan bruttó hazai termékhez jutunk akkor is, ha szennyezzük a folyót, s azt nem kompenzáljuk semmivel, s akkor is, ha ugyanúgy szennyezzük, de megpróbáljuk az uszoda építésével kompenzálni. Aligha kell bizonygatni, hogy a két esetben a gazdasági tevékenység eredménye nem ugyanaz.

Egyik eddig javasolt (vagy alkalmazott) eljárás sem biztat kielégítő eredménnyel. Ha korai is volna már most végleges álláspontot kialakítani ebben a kérdésben, az eddigi tapasztalatok alapján úgy véljük, hogy nem volna helyes a mutatószámok eddigi tartalmának valami gyökeres megváltoztatására törekedni.

A háttérben meghúzódó általános kérdés: meddig menjenek el a statisztikusok mutatószámaik megszerkesztésénél a feltételezésekben (imputálásokban). Bizonyos feltételezések hasznosak, s csak kevés kockázattal járnak (például a saját termelésből történő fogyasztás piaci áron való értékelése). Egy bizonyos határon túl azonban a feltételezések már annyira bizonytalanok és szubjektívek, hogy velük többet veszítenénk a réven, mint amennyit nyernénk a vámon. A környezeti jelenségekkel kapcsolatos feltételezéseket e kategóriába sorolnám.

Természetesen azzal egyet kell értenünk, hogy a környezetről, a környezeti ártalmakról igyekezzünk minél több információt nyerni. Ezt azonban nem feltétlenül úgy kell elérni, hogy a környezeti ártalmakat közös nevezőre hozzuk (a termelés mutatószámában) a termékek és szolgáltatások értékével. A környezeti jelenségeket mutatószám-rendszerrel célszerű jellemezni, valami olyasmivel, mint a társadalmi-gazdasági jelzőszámok, amelyek kiegészítik az összefoglaló mutatószámok (például a hazai termék, a nemzeti jövedelem) által adott képet.

¹³ Roefie Hueting javaslatát az IARIW 14. konferenciáján „Environmental deterioration, economic growth, and national income” című előadásában vázolta.

HOZZÁSZÓLÁSOK

Dr. Szilágyi György rámutatott arra, hogy a jólétnek még nincs általánosan elfogadott definíciója. Áttekintést adott a Japánban folyó jólétmérési kísérletekről. Ezzel kapcsolatban részletesebben foglalkozott az eddigi tartalomhoz képest levonandó tételekkel. A környezeti ártalmak mellett ilyenek a különböző „sajnálatos szükségsszerűségek”, például a munkahelyre való utazás költségei. Egyetértett azszal, hogy a feltételezéseknek van egy optimális határa.

Dr. Vukovich György egyetértve azzal, hogy a környezeti jelenségek értékével egyelőre nem célszerű módosítani a népgazdasági mérleg mutatószámait, a természetbeni környezeti mutatószámok kifejlesztésének fontosságát hangsúlyozta. Áttekintést adott az ezzel kapcsolatos hazai eredményekről.

Dr. Andorka Rudolf véleménye szerint a jólét többdimenziós fogalom, amelyet – legalábbis most – nem lehet egyetlen aggregált mutatóval felölelni. Ezért van a jólét mérésénél különösen nagy jelentősége a társadalmi jelzőszámoknak. Úgy ítélte meg, hogy az előadásokban felvetett gondolatok még további kutatásokat igényelnek. Rámutatott a társadalmi jelzőszámok és a környezeti statisztika mutatószámainak párhuzamára.

Halász Gejza felszólalásában kiemelte, hogy a környezetvédelemmel összefüggő kiadásokat (akár megelőzés, akár a kár utólagos elhárítása) a nemzetgazdasági számlarendszerben pozitív előjellel kell figyelembe venni (ahogy ez a gyakorlatban történik). A környezetben okozott természeti vagy mesterséges eredetű károkozás értékét a nemzeti vagyon megfelelő tételeiből célszerű levonni (fordított esetben hozzáadni). Ehhez a gondolathoz két másik csatlakozik. Az egyik az, hogy nem szabad a hagyományos keretekben gondolkodnunk, mert ahogy árukategóriává válnak (marxi értelemben véve) az ún. szabad javak (víz, levegő stb.), úgy kell törekednünk azok értékben történő megfigyelésére. A másik kérdéskör a mérhetőség problémája, ezen a területen egyre inkább a modern eszköztár lehetőségeire kellene támaszkodnunk mind a műszereket, mind a statisztikai becslést vagy regisztrálást illetően.

Dr. Hajpál Gyula a jólét mérésének jóval korábbi kísérleteiről adott áttekintést. Rámutatott az akkor felvetődött és a most elhangzott gondolatok párhuzamára.

Dr. Marton Ádám arra hívta fel a figyelmet, hogy a gazdasági szféra okozta környezeti ártalmak mellett másfajta környezeti ártalmakkal is számolni kell, illetve hogy ezek is befolyásolják a jólétet. Rámutatott a társadalmi környezeti ártalmakra (például bűnözés) vagy a lakosság saját magának okozott ártalmaira (például dohányzás). A jólét mérésével kapcsolatban figyelembe kellene venni azokat a negatív jelenségeket is, amelyek éppen a jólét növekedésével válnak gyakoribbakká (például a közlekedési baleseteket).

Mód Aladárné zárszavában aláhúzta annak a felismerésnek a jelentőségét, hogy a gazdasági fejlődést egyre kevésbé lehet egyszerűen azonosítani a jólét növekedésével. A jólét mérésére irányuló törekvések kétségtelenül annak a korunk által állított követelménynek kívánnaak eleget tenni, hogy a társadalmi folyamatokkal, a társadalmi problémákkal az eddiginél sokoldalúbban, korszerűbben kell foglalkozni. Jóllehet messze vagyunk attól, hogy a jólét fogalmának teljes tartalmára közmegegyezést érjünk el, de legfontosabb elemei tekintetében alig lehet vita, s már ez is nagy eredmény. Ha a jólét mérése során sok buktatóval s nem egy, szerintünk elfogadhatatlan fölfogással találkozunk is, az egész irányzat mégis pozitív, mert csak sokszor merésznek tűnő új gondolatok nemzeti és nemzetközi vitájában

kristályosodhatnak ki a helyes nézetek, alakulhat ki a jólét reális statisztikai koncepciója és mérésének, ha nemzetközileg nem is mindenben egységes, de legalábbis illeszthető módszere.

Az előadásokban ismertetett kutatások közül különösen fontosnak ítélte a makro- és mikrostatisztikák közti összhang biztosítását, mert ez teszi lehetővé az átlagos elvont helyzet mögött az egyes osztályok, rétegek, népességcsoportok konkrét helyzetének vizsgálatát. Már pedig az ezek közti optimális arányok nemcsak magának az igazi társadalmi jólétnek, hanem a gazdasági fejlődésnek is fontos tényezői. A szóban forgó célra előfeltételként jelölte meg egy olyan népességi csoportosítási rendszer kialakítását, mely a társadalmi jólét minden fontosabb területén – ha más-más részletességben is, de egységesen – mind a makro-, mind a mikrostatisztikákban alkalmazható. Ennek segítségével az eddiginél mélyebb bepillantás nyerhető a társadalmi jólét helyzetébe már most is, addig is, míg a jólét egyes elemeinek statisztikai vizsgálatára szolgáló konzisztens rendszer kialakul.

РЕЗЮМЕ

В статье резюмируется содержание двух докладов, представленных в связи с понятием и статистическим измерением благосостояния и факторов природного окружения на состоявшемся 23 февраля 1976 года заседании рабочей группы по международной статистике статистической секции Венгерского экономического общества.

Во вводной части своего очерка Янош Арваи излагает различные интерпретации понятия уровня развития. Затем останавливается на факторах, которые вызвали замечания в связи с применяемыми в капиталистических странах традиционными производственными показателями и которые привели к возникновению новых взглядов. После этого в четыре группы систематизирует те взгляды, которые требуют пересмотра системы национальных счетов. Основное содержание статьи составляет изложение различных оценок, производимых относительно США позиций, которые следует принимать во внимание в качестве дополнений. Автор приводит фигурирующую в написанном Рагглесами очерке таблицу, согласно которой в предложенной ими системе счетов „расширенный” валовой национальный продукт за 1969 год был на 68% выше величины, полученной в официальных расчётах. В заключение автор излагает позицию, которая была сформулирована на состоявшемся осенью 1974 года заседании Статистической Комиссии ООН по вопросу системы национальных счетов, направленной на измерение благосостояния.

В первой части очерка д-ра Ласло Дрекслера содержится обзор дискуссий, имевших место в связи с учётом в национальных счётах явлений окружающей среды. Главным образом в Соединённых Штатах Америки, но и в других капиталистических странах было подвергнуто острой критике то обстоятельство, что система национальных счетов не реагирует должным образом на ущерб, причиняемый загрязнением окружающей среды.

Во второй части своего очерка автор приводит возможности оценки ущерба, возникающего в результате загрязнения окружающей среды и его учёта в балансовых расчётах. Приходит к выводу, что денежную стоимость ущерба невозможно оценить достоверным образом. Издержки на охрану или восстановление не характеризуют масштаб ущерба, ввиду чего нет соответствующей объективной основы для выражения стоимости ущерба в таком сводном показателе, как национальный доход, или валовой национальный продукт.

Таким образом можно разработать только общую информацию об ущербе, возникающем из-за загрязнения окружающей среды. Однако, отсутствие информации в денежном выражении не даёт довода для его приведения к общему знаменателю с производством товаров и услуг.

SUMMARY

The study gives a summary of two lectures, and of the subsequent discussion, presented at the Group of International Statistics, Statistical Section of the Hungarian

Economic Society on 23rd February 1976 on the concept and statistical measurement of welfare and environmental factors.

In his introduction János Árvay discusses various interpretations of the concept of the state of development. He mentions the factors giving rise to objections to traditional indicators of production in the capitalist countries and resulting in the emergence of new opinions. He divides the opinions demanding a revision of national accounts into four groups. The main point of the article is the discussion of various estimates about the items to be taken into account additionally in the case of the United States. He refers to a table published in the Ruggles' study according to which the „extended” gross national product in 1969, in an accounting system proposed by them, is 68 per cent higher than the official calculation. Finally the article presents a standpoint assumed on the autumn session of 1974 by the Statistical Commission of UN concerning the system of national accounts oriented to measuring welfare.

The first part of László Drechsler's study offers a review of the debate concerning the taking into account of environmental phenomena in national accounts. The system of national accounts was sharply criticized first of all in the United States but also in other capitalist countries since it fails to respond satisfactorily to environmental damages.

In the second part of the study the author discusses the possibilities of evaluating and taking into account the environmental damages in national accounts. He comes to the conclusion that the money value of the damages cannot be estimated in a reliable way. The cost of preventing or restoring does not characterize the size of the damage, therefore there is no objective basis for expressing the value of damages in such summary indicators as the national income or gross domestic product.

Consequently, appropriate information on environmental damages can be ensured only in general. The lack of information in money value does not allow to reconcile them with the production of goods and services.

A STATISZTIKAI KOORDINÁCIÓS BIZOTTSÁG 1976. MÁJUS 7-I ÜLÉSE

A Statisztikai Koordinációs Bizottság 1976. május 7-i ülésén ezúttal is olyan témák szerepeltek, amelyek fontos láncszemei a statisztikai tevékenység korszerűsítésének. Az ülést *dr. Kiss Albert*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese vezette. Az ülés napirendje a következő volt:

1. Előterjesztés a Minisztertanácshoz a statisztikai adatgyűjtési tevékenység helyzetéről és a jogszabályok érvényrejuttatásával kapcsolatos feladatokról.

2. A Központi Statisztikai Hivatal elnökének 2/1976. sz. határozata a Központi Statisztikai Hivatal 1977. évi adatgyűjtési rendszerének kidolgozásáról.

Dr. Kiss Albert elnöki bevezetőjében tájékoztatta a Bizottságot a statisztikai adatgyűjtési tevékenység helyzetéről folytatott tárcák közötti előkészítő megbeszélések eredményéről. Hozzáfűzte, hogy a statisztikáról szóló 1973. évi V. törvény és a végrehajtásáról intézkedő 27/1973. MT sz. rendelet eleve meghatározza a statisztikai tevékenység fejlesztésének irányait, a főbb feladatokat, és megszabja az országosan egységes, összehangolt állami statisztikai rendszer kialakításának követelményeit. A Központi Statisztikai Hivatal az előterjesztésben javasolt ésszerűsítésekkel természetesen nem látszatmegoldásokra törekszik, az adatgyűjtések csökkentésével a statisztika minőségét illetően nem tesz engedményeket. *Dr. Kiss Albert* nyomatékkal hangsúlyozta az előterjesztés fontosságát és időszerűségét, kiemelte, hogy a Központi Statisztikai Hivatal törekvései összhangban vannak a kormány takarékosági intézkedéseivel.

A Bizottság az előterjesztés céljával, időszerűségével, a főbb megállapításokkal és a határozati javaslatban megfogalmazott teendőkkel általánosságban egyetértett, a részleteket érintő kérdésekben azonban tartalmas vita bontakozott ki. A vitában felszólalók elsősorban azt hangsúlyozták, hogy az adatgyűjtési rendszer fejlesztésének tartalmi kérdéseit, a statisztika egyszerűsítésének, összehangolásának komplex feladatát fokozatosan és magasabb színvonalú koordinációs munkával, az érdekelt szervek hatékony köz-

reműködésével kell megoldani. Az összehangolásra irányuló tevékenység alapfeltétele a statisztikai adatgyűjtések ésszerű, koordinált szervezése, az adatgyűjtések elrendelésére és végrehajtására vonatkozó jogszabályok előírásainak betartása és betarttatása.

Az említett jogszabályok megjelenése óta a Központi Statisztikai Hivatal és a statisztikai adatgyűjtések elrendelési jogával rendelkező szervek (minisztériumok, országos hatáskörű szervek és megyei tanácsok) egy része már intézkedett az adatgyűjtési rendszerek felülvizsgálatáról és a statisztikai fegyelem megszilárdításáról, ennek ellenére sok olyan probléma található, amelyek jelenleg is akadályozzák a fejlesztés és korszerűsítés további lépéseit.

A vitában részt vevők egyetértettek abban, hogy az adatgyűjtési rendszer általános felülvizsgálata során különös gondot kell fordítani a nem kellően megalapozott, az esetleg párhuzamosan végzett, netán szakszerűtlen adatgyűjtések megszüntetésére, a gyakoriság és a terjedelem ésszerű csökkentésére, valamint a rendszer egymáshoz kapcsolódó elemeinek összehangolt és tervszerű fejlesztésére. A feleslegessé vált információk elhagyása egyben lehetőséget teremt új, lényeges megfigyelések beépítésére, s így a rendszer a „megszüntetve—megőrizve” elv alapján nyomon követi a gazdasági és társadalmi jelenségek alakulását, továbbra is megfelelő gyakorisággal és részletzettséggel szolgáltatja azokat az információkat, amelyek az országos fejlesztésekhez szükségesek. Az információtömeg optimális nagysága így tehát nem egyszer s mindenkorra meghatározott mennyiség, hanem azt az élet, az igények változásait figyelembe véve kell időről időre megállapítani. Ez az alapelv vonatkozik a terv- és a pénzügyi információkról kialakult vitás kérdések végső megoldására is. A statisztikának — legyen az központi vagy igazgatási statisztika — tudnia kell szolgáltatni a regionális és országos szintű tervezéshez, operatív irányításhoz szükséges információkat. Természetesen itt is értelemsze-

rően kell alkalmazni a célszerű csökkentések elvét, hogy az elavult, többé már nem korszerű megfigyelések miatt ne keletkezzék „szűk kapacitás” a társadalmi—gazdasági fejlődés által felvetett új tényezők statisztikai jellemzőinek feltárásában.

Különös hangsúlyt kapott az ülésen a jogszabályok betartásának és az ellenőrzések fokozásának kérdése is. A statisztikai törvény bevezette az önkéntes adatszolgáltatáson alapuló adatgyűjtések fogalmát és rendszerét. E rendszer keretein belül lehetőség van az állami statisztika körén kívül eső, de népgazdasági vagy egyéb szempontból jelentős és hasznos adatgyűjtéseknek (például különböző társadalmi mozgásformák statisztikai megfigyelésének) egységesen szabályozott és ellenőrzött végrehajtására. Az önkéntes statisztikával kiegészített állami statisztikai rendszer ily módon biztosítja valamennyi hasznos és indokolt információ törvényes megszerzésének lehetőségét az állami és a társadalmi szervezetek részéről. A szabálytalan, nem egyeztetett — és ennél fogva sok esetben párhuzamos és szakszerűtlen — adatgyűjtések tehát nem a statisztikai rendszer „merevségéből”, hanem többnyire fegyelmezetlenségéből, a helyi érdekek túlzott előtérbe helyezéséből adódnak. (A Központi Statisztikai Hivatal az e témakörben végzett ellenőrzések eredményei és egyéb tapasztalatok alapján megállapította, hogy a szabálytalanul végrehajtott adatgyűjtések száma évenként több százra tehető. Az előterjesztés a Bizottság elé tárta a legjellemzőbb és leggyakoribb szabálytalanságokat.)

Az ülés résztvevői hozzászólásaikban rámutattak arra is, hogy a törvényes keretek betartása nem csupán jogi kérdés, az adatgyűjtések kivonása az egyeztetési, összehangolási tevékenység alól rontja a statisztikai munka hatékonyságát (nem egy esetben hitelét is), feleslegesen terheli az adatszolgáltató és a feldolgozást végző szervek költségvetését. A szakszerűtlenül végrehajtott adatgyűjtések nyomán helytelen következtetések születhetnek, amelyeknek következményei beláthatatlanok.

A Bizottság hosszas vita után állást foglalt amellett, hogy a szakszerűség és az összehangoltság biztosításának elengedhetetlen feltétele, hogy az adatgyűjtések elrendelése a minisztertanácsi rendeletnek megfelelően az állami statisztika egységes rendszerébe tartozó szervek felsőbb vezetői szintjén történjen.

A Statisztikai Koordinációs Bizottság vezetőül megállapította, hogy a statisztikai törvény megjelenése óta eltelt időszakban történt ugyan előrelépés az országosan egységes statisztikai rendszer kifejlesztésének irányába, egyes jelek azonban arra utalnak, hogy a jövőben az eddigieknél gyorsabb előrehaladásra lesz szükség.

A Bizottság a Központi Statisztikai Hivatal előterjesztésében foglaltakat fő vonalaiban jóváhagyólag tudomásul vette, néhány pont esetében módosításokat javasolt.¹

A második napirendi pont keretében *dr. Kiss Albert* tájékoztatta a Bizottságot a Központi Statisztikai Hivatal elnökének 2/1976. sz. határozatáról, és megelégedettségét fejezte ki, hogy a minisztériumok és az országos hatáskörű szervek többsége — a Hivatal elnökének levele alapján — haladéktalanul áttekintette adatgyűjtési rendszerét, és az egyszerűsítésekre javaslatot tett. Megállapította, hogy a Központi Statisztikai Hivatal a minisztériumok és főhatóságok többségétől kellően indokolt válaszokat kapott. Az ülés elnöke hangsúlyozta, hogy a központi és az igazgatási statisztika szétválasztásának aktualitása nem jelenti azt, hogy e munkát „kampányfeladatnak” kell tekinteni, és figyelmeztetett arra, hogy a végleges megoldás kidolgozásánál ésszerűen kell eljárni, és tartózkodni kell a gazdaságtalan megoldásoktól.

Dr. Kiss Albert végül bejelentette, hogy a Központi Statisztikai Hivatal elkészítette adatgyűjtési rendszerének tartalmi katalógusát, amelyet a későbbiekben célszerű lesz ki-terjeszteni az egész állami statisztikai rendszerre.

P. E.

BESZÁMOLÓ A XIV. STATISZTIKATÖRTÉNETI VÁNDORÜLÉSRŐL

DR. FÜGEDI ERIK

A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Statisztikatörténeti

Szakosztályának és az MKT Szolnok megyei Szervezete 1976. június 1. és 3. között Szolnokon rendezte meg a XIV. statisztikatörténeti vándorülést.

¹ A Minisztertanács 1976. június 17-i ülésén a Központi Statisztikai Hivatal előterjesztését elfogadta, és határozatot hozott a statisztikai adatgyűjtési tevékenység javításáról (2017/1976. (VI. 24.) MT. számú határozat).

Dr. Soós István, a Szolnok megyei Tanács VB. elnökhelyettesének, a Társaság Szolnok megyei szervezete alelnökének a Vándor-

rően kell alkalmazni a célszerű csökkentések elvét, hogy az elavult, többé már nem korszerű megfigyelések miatt ne keletkezzenek „szűk kapacitás” a társadalmi—gazdasági fejlődés által felvetett új tényezők statisztikai jellemzőinek feltárásában.

Különös hangsúlyt kapott az ülésen a jogszabályok betartásának és az ellenőrzések fokozásának kérdése is. A statisztikai törvény bevezette az önkéntes adatszolgáltatáson alapuló adatgyűjtések fogalmát és rendszerét. E rendszer keretein belül lehetőség van az állami statisztika körén kívül eső, de népgazdasági vagy egyéb szempontból jelentős és hasznos adatgyűjtéseknek (például különböző társadalmi mozgásformák statisztikai megfigyelésének) egységesen szabályozott és ellenőrzött végrehajtására. Az önkéntes statisztikával kiegészített állami statisztikai rendszer ily módon biztosítja valamennyi hasznos és indokolt információ törvényes megszerzésének lehetőségét az állami és a társadalmi szervezetek részéről. A szabálytalan, nem egyeztetett — és ennél fogva sok esetben párhuzamos és szakszerűtlen — adatgyűjtések tehát nem a statisztikai rendszer „merevségéből”, hanem többnyire fegyelmezetlenségéből, a helyi érdekek túlzott előtérbe helyezéséből adódnak. (A Központi Statisztikai Hivatal az e témakörben végzett ellenőrzések eredményei és egyéb tapasztalatok alapján megállapította, hogy a szabálytalanul végrehajtott adatgyűjtések száma évenként több százra tehető. Az előterjesztés a Bizottság elé tárta a legjellemzőbb és leggyakoribb szabálytalanságokat.)

Az ülés résztvevői hozzászólásaikban rámutattak arra is, hogy a törvényes keretek betartása nem csupán jogi kérdés, az adatgyűjtések kivonása az egyeztetési, összehangolási tevékenység alól rontja a statisztikai munka hatékonyságát (nem egy esetben hitelét is), feleslegesen terheli az adatszolgáltató és a feldolgozást végző szervek költségvetését. A szakszerűtlenül végrehajtott adatgyűjtések nyomán helytelen következtetések születhetnek, amelyeknek következményei beláthatatlanok.

A Bizottság hosszas vita után állást foglalt amellett, hogy a szakszerűség és az összehangoltság biztosításának elengedhetetlen feltétele, hogy az adatgyűjtések elrendelése a minisztertanácsi rendeletnek megfelelően az állami statisztika egységes rendszerébe tartozó szervek felsőbb vezetői szintjén történjen.

A Statisztikai Koordinációs Bizottság vezetőül megállapította, hogy a statisztikai törvény megjelenése óta eltelt időszakban történt ugyan előrelépés az országosan egységes statisztikai rendszer kifejlesztésének irányába, egyes jelek azonban arra utalnak, hogy a jövőben az eddigieknél gyorsabb előrehaladásra lesz szükség.

A Bizottság a Központi Statisztikai Hivatal előterjesztésében foglaltakat fő vonalaiban jóváhagyólag tudomásul vette, néhány pont esetében módosításokat javasolt.¹

A második napirendi pont keretében *dr. Kiss Albert* tájékoztatta a Bizottságot a Központi Statisztikai Hivatal elnökének 2/1976. sz. határozatáról, és megelégedettségét fejezte ki, hogy a minisztériumok és az országos hatáskörű szervek többsége — a Hivatal elnökének levele alapján — haladéktalanul áttekintette adatgyűjtési rendszerét, és az egyszerűsítésekre javaslatot tett. Megállapította, hogy a Központi Statisztikai Hivatal a minisztériumok és főhatóságok többségétől kellően indokolt válaszokat kapott. Az ülés elnöke hangsúlyozta, hogy a központi és az igazgatási statisztika szétválasztásának aktualitása nem jelenti azt, hogy e munkát „kampányfeladatnak” kell tekinteni, és figyelmeztetett arra, hogy a végleges megoldás kidolgozásánál ésszerűen kell eljárni, és tartózkodni kell a gazdaságtalan megoldásoktól.

Dr. Kiss Albert végül bejelentette, hogy a Központi Statisztikai Hivatal elkészítette adatgyűjtési rendszerének tartalmi katalógusát, amelyet a későbbiekben célszerű lesz ki-terjeszteni az egész állami statisztikai rendszerre.

P. E.

BESZÁMOLÓ A XIV. STATISZTIKATÖRTÉNETI VÁNDORÜLÉSRŐL

DR. FÜGEDI ERIK

A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Statisztikatörténeti

Szakosztályának és az MKT Szolnok megyei Szervezete 1976. június 1. és 3. között Szolnokon rendezte meg a XIV. statisztikatörténeti vándorülést.

¹ A Minisztertanács 1976. június 17-i ülésén a Központi Statisztikai Hivatal előterjesztését elfogadta, és határozatot hozott a statisztikai adatgyűjtési tevékenység javításáról (2017/1976. (VI. 24.) MT. számú határozat).

Dr. Soós István, a Szolnok megyei Tanács VB. elnökhelyettesének, a Társaság Szolnok megyei szervezete alelnökének a Vándor-

ülést köszöntő megnyitó szavai után *Fügedi Erik*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat osztályvezető-helyettese, a Szakcsoport ez évi elnöke üdvözölte a részvevőket. Rámutatott arra, hogy a statisztikatörténelem – akár a fiatalok kritikai vizsgálatai, akár az idősebbek visszaemlékezései – elsősorban az *önismeretet* szolgálják. Ennek keretében ezen a vándorúléseken a mezőgazdasági népesség került a program középpontjába, nem kizárólagos, még kevésbé kizáró jelleggel, hanem úgy, hogy az előadások centripetálisan erre irányuljanak.

A megnyitó ülés első előadását *dr. Kaposvári Gyula*, a szolnoki Damjanich János Múzeum igazgatója tartotta „Szolnok vármegye a török hódoltság után” címmel. A török megszállás alatt elpusztult megye területe – Szolnok várossal együtt – a Kamara igazgatása alá került, amely Szolnokon felfeldolgozó ipart létesített, ennek termékeit tengelyen egészen Pestig szállították. A XIX. században a vasút kiépítése alakította át a várost, tette az ország egyik legfontosabb közlekedési gócpontjává.

Dr. Lukács Pál, a KSH Szolnok megyei Igazgatóság igazgatója, az MKT Szolnok megyei szervezetének titkára „Szolnok megye gazdasága a felszabadulás után” c. előadásában hangsúlyozta, hogy a szocialista termelési viszonyok kialakulása, megerősödése, a megye kedvező felkvése és gazdaságföldrajzi potenciálja következtében az országosnál gyorsabb ütemű fejlődés volt tapasztalható, amely nagymértékben csökkentette, ha nem is szüntette meg a megye és az ország fejlettebb területei közötti különbséget. A népesség 1945 és 1960 között elsősorban a természetes szaporodás miatt növekedett, 1967 és 1970 között a mezőgazdaság szocialista átszervezésének hatására beálló elvándorlás (és a születések számának visszaesése) miatt csökkent, s csak az utolsó években stabilizálódott. A megállapodott helyzetet a megyében is a korösszetétel változása jellemzi, s a megyén belüli földrajzi mobilitás, amely Szolnok dinamikus fejlődésében (a legmagasabb a 15–39, illetve 40–59 közöttiek aránya) jut kifejezésre. A nők munkába állása ugyan igen erőteljes, országos viszonylatban mégis az egyik legalacsonyabb arány. A megye népességének még mindig 10 százaléka él külterületen, holott a felszabadulás óta kb. 80 000 fővel csökkent e csoport létszáma.

Az 1953–1975. években beruházott 27 milliárd forintot 1963-ig elsősorban a mezőgazdaság fejlesztésére fordították, az iparfejlesztésre csak ezután került sor, amiinek következtében az iparfejlődés az országos szinttől erősen elmaradt. Az ipari termelés extenzív módon (a létszám növekedés segítségével) emelkedett, s a nehézipar került

túlsúlyba, a könnyűiparban a bőr- és a cipőipar vezet. A nagy területen (átlagosan közel 4600 hektáron) dolgozó mezőgazdasági nagyüzemekben elsősorban (56 százalékban) növény-, főképpen gabonatermelés folyik, a zöldségtermelés viszont nem nőtt a tervezett mértékben. A nagyüzemek állattenyésztése nem tudta ellensúlyozni a kisüzemek termelésének rohamos csökkenését. Jelentős javulás állt be a lakosság életkörülményeiben, bár a megye az egy főre eső jövedelem alapján az alacsony színvonalú megyék közé tartozik. Befejezésül az előadó a megye távlati tervét ismertette.

Az ülés utolsó előadója *dr. Szabó László*, a szolnoki Damjanich János Múzeum tudományos munkatársa volt. „A paraszti földművelés eszközeinek elterjedése Szolnok megyében” c. előadásában a néprajz és a statisztika viszonyával foglalkozva annak a véleménynek adott kifejezést, hogy a két tudomány sem eredményében, sem módszerében nem kapcsolható közvetlenül össze, mert a kultúrában nem a számszerű arányok, hanem a hagyományos kultúrát összetartó szálak minősége a döntő. Példaként elmondotta, hogy a statisztika – és nyomán eddig a néprajz is – a paraszti családi gazdaságot tekintette alapvető termelési egységnek, holott ez üzemegységekből áll. 1930-ban a Nagyunságban volt olyan családi gazdaság, amelyen belül a szemtermelő egységen és háztartáson (mint feldolgozó üzem) kívül hat kiegészítő, önellátást biztosító és három termelő üzemegység működött. A paraszti üzemek szerszámállománya ezt a szerkezetet arányaiban nem mutatja be. A gépek beszerzése létrehozhat új üzemágot is, ha a gép beilleszthető a parasztgazdaság munkarendjébe, illetve termelési hagyományába.

Dr. Szabady Egónnak, a demográfiai tudományok doktorának, a KSH elnökhelyettesének elnöklése alatt lezajlott 1. munkaúléseken *dr. Klinger András*, a KSH főosztályvezetője „A XIX. századi népmozgalmi statisztika rekonstrukciójának eddigi szakaszai” c. előadásában ismertette a vezetése alatt álló Népesedésszatisztikai főosztály anyaggyűjtő és feldolgozó munkáját, amelynek célja az 1870-től rendelkezésre álló országos, illetve még rövidebb területi sorok visszafelé történő meghosszabbítása. Az 1828-ban hozott intézkedések következtében megbízhatóbbá váló felekezeti anyakönyvek adatainak számszerű kiírása lehetővé tette egy – az ülésen bemutatott – 1830 és 1975 közötti nyers élveszületési és halálozási idősor elkészítését, amelyekből bizonyos tanulságok már levonhatók. A korai időszakban sajnos mindkét tényező – az anyakönyvezés is és a népességszám is – hibás lehet. 1860-ban politikai okok tették az adatokat bizonyta-

lanná. Úgy tűnik azonban, hogy termékenység tekintetében több trendtípus szerint csoportosíthatók a (mai közigazgatási beosztás szerinti) megyék aszerint, hogy termékenységük mindvégig alacsony, vagy magasan indul, nincs kiugró értéke, alacsony és 1880-tól emelkedik. A kialakult kép mindenképpen további kutatást igényelt. A halálozás még bizonytalanabb. Általánosságban nem mondható el, hogy a termékenység a halálozás javulása után kezd el csökkenni. A szóródás 1870 és 1900 között kisebb, 1930 és 1941 között a legnagyobb.

Faragó Tamás, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat tudományos munkatársa „Háztartásszerkezet és agrártársadalom egy XVIII. századi faluban” c. módszertani kísérletnek nevezett előadásában a Pest megyei Nagykovácsi adatai feldolgozásának első eredményeit ismertette. A „familiák” száma 1747 és 1769 között 43 százalékkal nőtt, és a népességnövekedéssel összekapcsolódva az átlagos háztartásnagyságot 4,82 fő-ről 5,79 főre növelte. A változással kapcsolatban felmerül a kérdés:

1. volt-e különbség a kiterjesztett és az elemi családos háztartások termékenysége között;
2. hogyan befolyásolta a háztartások életciklusbeli elosztása a háztartásstruktúra mutatóit;
3. hogyan kell értelmezni a szolgák számának szaporodását, különös tekintettel arra, hogy egy tekintélyes részük a háztartásfő rokona volt.

Az előadó felvetette a kérdést, hogy a háztartásstruktúra változása nem társadalmi-gazdasági változások következménye-e. A vizsgálatból úgy tűnik, hogy – a köztudatban élő képpel ellentétben – a falu a XVIII. század derekától kezdve erősen differenciált, az egyes társadalmi rétegek (telkes jobbágy, zsellér) háztartásstruktúrája között nagy a különbség, amit az is bizonyít, hogy a jobbágyoknál a növekedés gyarapodó rokon- és szolgálószámból adódik (ez ellensúlyozza a csökkenő gyermekszámot), a zsellérekénél nagyobb részt, az összes többi rétegnél kizárólag a gyermekszám növekedéséből származik. A további kutatás során egyrészt a gazdasági körülményeknek, az együttélési formáknak (például örökösödés) és a rétegek közötti mobilitásnak alakulását kell felderíteni, másrészt bővíteni kell az esetszámot és a vizsgálandó közösségek számát.

Délután a vándorülés résztvevői először megtekintették a „Képek egy város életéből” c. Szolnokról készült művészi filmet, majd *dr. Klinger Andrásnak* a KSH főosztályvezetőjének elnöklete alatt sor került a 2. munkaülésre. Elsőnek *dr. Andorka Rudolf*, a KSH osztályvezetője tartott előadást „A parasztszaládok szerkezetének összefüggése demográfiai és társadalmi jellemzőikkel a XVIII–XIX. században” címmel. A családrekonstrukció a Laslett-féle család- és ház-

tartásszerkezeti és a parasztszaládok gazdaságnagyság szerinti megoszlásának eddig külön-külön alkalmazott módszerét kapcsolta össze. A családrekonstrukcióval végrehajtott vizsgálat során megállapította, hogy a születéskorlátozás két baranyai faluban (Vajszló és Berence) már a XVIII. század végén kötött házasságokban megfigyelhető, ugyanakkor az átlagos házasságkötési kor meglehetősen alacsony, és minden fiatal megházasodott. A háztartásszerkezet vizsgálat két másik faluban arra az eredményre vezetett, hogy a népességnek mintegy a fele „nukleáris” családban élt, de a bonyolult háztartás sokkal gyakoribb volt, mint a korabeli Nyugat-Európában. A két vizsgálat alapján felvetődő kérdések megválaszolását az előadó a jó forrásokkal rendelkező Alsónyéken és Sárpillisen (Tolna megye) kísérlete meg. A nukleáris család, a kiterjesztett család vagy a többcsaládmagos háztartások termékenysége között csak kicsi, de az életben maradt gyermekeknél már nagy különbségek mutatkoztak; a bonyolultabb összetételű családban legalább eggyel kevesebb gyermek nőtt fel, mint a nukleáris családban. Úgy látszik, a földszükével szemben a népesség azt a stratégiát alkalmazta, hogy megtartotta a fiatal házasságokat a szülők háztartásában, és korlátozta a születések számát. Ezt az eredményt kell az adóösszeírásokból és urbáriumokból kibontható gazdasági képpel összevetni.

Dr. Holló József, a KSH Heves megyei igazgatóságának munkatársa „Heves és Külső-Szolnok vármegyék közigazgatási területének változása a XVIII–XIX. században” c. térképpel kísért előadása részletesen ismertette a megye török kor után bekövetkezett változásait és a Heves-Jász, illetve Jász-Kun megye kialakítását célzó törekvéseket azok népesedési (létszám és népsűrűség) következményeivel együtt.

Dr. Tamásy József, a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatóhelyettese „Az 1945. évi kárstatisztikai felvétel” c. előadásában a háborús károk felmérését célzó statisztikai összeírással kapcsolatos szakmai kérdéseket és 1945 végén a felvétel ellenőrzését szolgáló Fejér megyei kiküldetésének személyes emlékeit ismertette.

A június 2-án *dr. Kiss Albert* kandidátus, a KSH elnökhelyettese elnökletével tartott 3. munkaülésen *dr. Dányi Dezső* „A mezőgazdasági árstatisztika kezdetei Magyarországon” címmel tartott előadást. A XVIII. századi árjelentések országos összesítése ugyan nem maradt fenn, de több város 1754 és 1860 közötti jelentése található meg a levéltárakban. Abban a korszakban Magyarországon

1. a szabad piac (gabona- és élőállat-forgalmat bonyolított le),

2. a hatósági ármegállapításokkal szabályozott piac,

3. a katonaságot ellátó kényszerpiac

áralakulása kísérhető nyomon, de volt még egy – főképpen a nagybirtok által felkeresett – láthatatlan piac is, amelyről nem maradt fenn forrás. Az árstatistikára a kormányt részben az inséges esztendők és a katonaság ellátásának szüksége, részben a közgazdasági gondolkodás elterjedése vitte rá. Az 1750-es években vezették be és az ország 84 pontjáról kértek jelentést. A szabályozott piacon a városi céhpolgárság érdekei érvényesültek, és itt kereken 40 cikk árának jelentését kérték. A jelentéseket és árszabályozásokat (limitáció) a hatóságok a hadseregnek is megküldték. Inséges esztendőben még négy fórum kért jelentést. Az eddig gyűjtött anyagból néhány főbb jellemző megállapítható. Így az, hogy az ártrend azonos az ausztriai áralakulással, az árstruktúra stabil, a szeszonalitás itt is érzékenyen reagál a trendhatásra, a profit az infláció idején megsokszorozza a nagy- és kiskereskedelmi árak közötti különbséget, az egységes nemzeti piac nem az árban (mert az országon belül ötszörös különbség található), hanem a trendben nyilvánul meg. Befejezésül hangsúlyozta, hogy az áralakulás megértéséhez a termelés ismeretére van szükség.

Benda Gyula, a KSH osztályvezetője „Mezőgazdaságunk a statisztika tükrében a XIX. században” c. előadásában a magyar mezőgazdaság 1850 és 1873 közötti fejlődésére vonatkozólag feldolgozási tervet, illetve előzetes feltevéseket és forrásadottságokat mutatott be. Az eddigi gyakorlat külön vizsgálta az 1850 és 1867, valamint külön az 1867 utáni fejlődést és a második szakaszt minősítette a gyors növekedés korszakának, aminek következtében hiányzik az alap és a távlat. Az 1850 és 1873 közötti időszak Európában kétségtelenül egységes konjunktúraciklus, amelyhez az 1848-as forradalmak teremtették meg a lehetőséget, a nemzetközi tőke új típusú mozgása és a vasút kiépítése segítette elő. Az eddigi irodalom szerint a Monarchia nem tudott ezzel a fejlődéssel lépést tartani, a gazdasági növekedést politikai válság fékezte le. Az 1850. év kezdő évnek történt minősítését a magyar történészek részéről erős kritika érte, pedig az 1851. évi nép- és állatszámolás a feltétlenül szükséges kritika elkészítése után hasznos forrásnak minősülhetne, ugyanúgy mint a kataszteri ideiglenes, amellyel szemben kifogásokat hangoztatnak a történészek, holott az ezen alapuló későbbi adatokat elfogadják. Ideális megoldás az lenne, ha az 1847. évet választhatnánk kiindulópontnak. *Fényes Elek* alapján (bár adatai valószínűleg 1840 körüli állapotot tükrözik), ezt meg is kísérelték, de csak a reformkor befejezéseként és nem a későbbi fejlődés alapjaként. Ezzel kapcsolatban tisztázandó kérdés, hogy csökkent-e a termelés 1847 és 1850 között. A kortársak szerint csökkent, ezt azonban a statisztika számai nem támasztják alá. Az 1847 és 1873 közötti korszakot az 1870 utáni időkre alkalmazott módszerrel kellene vizsgálni, s időhatárként 1880-ig elmenni, mert az 1870-es évek elején egy sor rossz termés torzítja a képet. Figyelembe kellene venni az ország különböző tájait is, mert ezek között igen nagy különbségek találhatók.

Dr. Thirring Lajos c. egyetemi tanár „Az 1941. évi népszámlálás mezőgazdasági adatai” c. előadásában a *Statisztikai Szemle* 1976. évi 4. számában megjelent tanulmányához (Szemelvények az 1941. évi népszámlálás adatanyagából) fűzött részletes megjegyzéseket, és kiegészítette azt.

Dr. Fazekas Béla kandidátus, a KSH főosztályvezetője elnöklete alatt került sor a 4. munkaiülésre, melyen *dr. Lencsés Ferenc*, a KSH munkatársa tartott előadást „A mezőgazdasági idénymunkások helyzete a két háború között” címmel. Alapul elsősorban a Központi Statisztikai Hivatal 1937/38. évi munkatervével elindított adatgyűjtés szolgál, amely az aratási, 1940-től pedig minden mezőgazdasági munkára vonatkozó szerződések gyűjtését tűzte ki célul. Forrásul szolgált többek között a Magyar Gazdaságkutató Intézet 1933-ban megjelent kiadványa a mezőgazdasági munkanélküliségről. A nagyarányú vándorlás jellemzője, hogy a legtöbb munkást kibocsátó megye Zala, Borsod, és Heves, a felvevők között az élen Fejér megye állt. Az előadó részletesen ismertette az idénymunkások szállására, élelmezésére, főképpen pedig munkabérére vonatkozó korabeli rendeleteket, azok követelményeit és a megkövetelt szinttől messze elmaradó tényleges helyzetet.

Dr. Bali János, az Országos Levéltár munkatársa „A magyar királyi Földművelésügyi Minisztérium állattenyésztési statisztikái, 1928–1944” c. előadásában a minisztériumi levéltárban a megadott évkörön belül – 1942 kivételével – megtalálható 460 vékony kötetből álló, minden év március 1-én elkészített állatszámolást ismertette. A számolás kiterjedt az ország szarvasmarha-, bivaly-, ló-, sertés-, juh-, szamár-, kecske- és öszvérállományára. A hozzáfűzött reményeket ugyan – részben a március 1-i időponthoz való ragaszkodás miatt – nem váltotta be, a községsoros adatok és a hozzájuk fűzött jelentések mégis igen értékes források a két világháború közötti mezőgazdaság-történetnek.

Délután a Vándorülés résztvevői autóbuzs-kiránduláson vettek részt. Megtekintették a

kiskörei Tisza II. vízlépcsőt, majd Jászberényt és a jászberényi múzeumot.

Június 3-án, az 5. munkaülésen, melyen *dr. Horváth Gyula*, a KSH főosztályvezetője elnökölt, *dr. Wallerhausen Gyula*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat igazgatóhelyettese tartott előadást „Mezőgazdasági szakember-ellátottságunk a XIX. században (a forráskutatás gondjai)” címmel. A hiányos és pontatlan adatok miatt – a század első feléből Fényes Elek Magyarország gazdatiszti névtára (1847), a korszakváltás után pedig az ő Gazdasági naptára (1854) az egyetlen támpont – a kutatók eddig nem foglalkoztak a szakemberek fontos szerepének vizsgálatával. Meglehetősen megbízhatatlannak e tekintetben a népszámlálások adatai, ezért másodlagos forrásokhoz (címes névtárak) kell fordulni, hogy megállapíthassuk a mezőgazdasági termelésben és egyéb ágazatokban (oktatás, kutatás, ipar, közigazgatás) foglalkoztatottak létszámát.

Dr. Csepinszky Andor, a KSH csoportvezetője „Néhány gondolat az input-output modellezésről: elméleti alapok és fejlődés az elmúlt félévszázadban” c. előadásában bemutatta a modellezés első alapvetőjének, *Quesnay*-nek a Tableau Economique-ban kifejtett elméletét, amely elsőnek fogalmazta meg a gazdasági folyamatok valamennyi szektorára és elemzésére az általános interdependencia elvét. Az input-output modell a marxi munkaérték-elmélet alapján egyértelműen származtatható. A polgári közgazdaságtanban *Quesnay* elméletét *Leon Walras* fejlesztette tovább, ő készítette elő az utat *Leontief* számára, aki biztosította a változók és paraméterek statisztikai alkalmazását, és megkísérelte a *Walras*-módszer gyakorlati alkalmazása gátlóinak kiküszöbölését. Magyarországon az 1950-es években kezdtek input-output-szerű modelleket hasznosítani. A Központi Statisztikai Hivatal 1957-től kezdve állít össze, és 1972-től ad ki rendszeresen ágazati kapcsolati mérlegeket.

Dr. Borsi Zoltán, a Legfőbb Ügyészség főosztályvezető ügyésze „A cigánybűnözés néhány kérdése” c. előadásában azokat a problémákat ismertette, amelyek a cigányok számának megállapításával, társadalmi integrációjukkal és a körükben elkövetett bűnözéssel kapcsolatban merülnek fel.

Halkovics László, a Nehézipari Minisztérium osztályvezetője „A villamosenergia-statisztika fejlődése a felszabadulás után” c. előadásában ismertette a villamosenergia-ipar háborús veszteségeit, majd termelésének felfutását és az egész országban egységes elosztó hálózat, illetve fogyasztórendszer fejlődését 1975-ig. A statisztika – melynek egy részét a Központi Statisztikai Hivatal, másik részét a Nehézipari Minisztérium, illetve a Magyar Villamos Művek

Tröszt készítette – adatgyűjtései és közlési rendszere sikerrel álltak rendelkezésre, és segítettek elő az iparág nagyarányú fejlődését, és ma már kiadványaival minden részterületre kimerítő tájékoztatást tud biztosítani.

A vándorülés utolsó ülésére *dr. Lukács Pál* elnöklete alatt került sor. Elsőnek *Kelemen József*, a KSH munkatársa tartott megemlékezést *Fényes Elek* halálának (1876. július 23.) 100. évfordulója alkalmából.

Dr. Márai Lajos, az Országos Közegészségügyi Intézet tudományos osztályvezetője „Az iparosodás hatása vidéki városaink település-egészségügyi viszonyainak változására, 1949–1970” c. előadásának bevezetőjében rámutatott arra, hogy 82 vidéki város lakosainak száma a vizsgált időszakban 51 százalékkal szaporodott. A vizsgált 18 megyeszékhelyi és 18 járási jogú városban a település-egészségügyi viszonyok (lakóépületek minősége, lakások felszereltsége, közművesítés, úthálózat, gondozott parkterület stb.) pozitív irányban és jelentős arányban változtak meg, bár a dinamikus lakásépítés a 15 éves kormányprogram keretében csak a hatvanas években valósult meg. A vidéki városok egykori elmaradottságára jellemző higiénés mutatók (a megyeszékhelyek lakosainak 75 százalékaiban, a járási jogú városokénak 85 százalékaiban nem volt vízvezeték) 1970-re jelentősen javultak (40, illetve 60 százalékra csökkentek), de a szórás még mindig igen nagy, főképpen az alföldi városok hátrányára. Az iparosodás kedvezőtlen hatásokkal (a talaj és a felszíni vizek, a levegő szennyeződése, fokozódó zajártalom, a közlekedési balesetek gyakorisága, a városi élet ingerdús környezete stb.) is járt, ezek háttérbeszorítása ma a városfejlesztési politika egyik központi kérdése.

Kármán Tamásné, a KSH osztályvezető-helyettese „A nemzetközi összehasonlító népesedéstatisztika a megvalósítás útján” c. előadásában *F. T. Bergnek*, a Svéd Központi Statisztikai Hivatal első igazgatójának szerkesztésében 100 évvel ezelőtt készült „Nemzetközi statisztika. A népesség állapota. I. táblák” c., az 1876. évi budapesti nemzetközi statisztikai kongresszuson bemutatott kötetéről adott ismertetést. *Bergnek* sikerült olyan átgondolt tervet készítenie, amely alkalmas volt nemzetközi európai népesedéstatisztika összeállítására. Ezt a statisztikát olyan szerkezetben tudta felépíteni (témák szerint és ezen belül országonkénti adatközlés), amivel megvetette a modern, ma is használatos nemzetközi statisztikai–demográfiai évkönyvek alapját.

A tudományos ülések után került sor a Szakcsoport ügyeinek tárgyalására. *Fügedi*

Erik megemlékezett a Statisztikai Szakosztály előző vándorülése óta elhunyt tevékeny tagjáról, *Dely Zoltánról*.

Ezután a Szakcsoport választás útján kiegészítette az elnökséget. A Szakcsoport elnökségének új tagja lett *dr. Hoóz István* kandidátus, egyetemi tanár, a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Módszertani Tanszékcsoporthoz vezetője. A Szakcsoport elnökségének tagjai tehát jelenleg:

dr. Vukovich György, dr. Fügedi Erik és dr. Hoóz István.

A Vándorülés *dr. Gyulay Ferencnek*, a Statisztikai Szakosztály titkárának zárszavával ért véget, aki összefoglalóan értékelte a tanácskozás munkáját, és köszönetet mondott Szolnok megye és város vezetőségének azért az értékes támogatásáért, amellyel a Vándorülés sikeres lebonyolításához hozzájárultak.

MAGYAR SZAKIRODALOM

HOÓS JÁNOS:

MŰSZAKI FEJLŐDÉS – STRUKTÚRAVÁLTOZÁS –
GAZDASÁGIRÁNYÍTÁS

Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1976. 245 old.

Hoós János széles körű szakirodalmi tevékenysége nem ismeretlen a gazdasági kérdések iránt érdeklődők növekvő táborában. Most megjelent könyvének ismertetésével nem is annyira az érdeklődők számát akarjuk bővíteni, hanem inkább azt szeretnénk bemutatni, hogy a könyv milyen bizonyító erővel használja a gazdaságstatisztika eszköztárát a műszaki–gazdasági folyamatok elemzésére.

A könyv elsődleges célja ugyanis az, hogy bebizonyítsa: a műszaki fejlődés óhatatlanul maga után vonja a termelési struktúrák megváltozását, és e kettő együtt megköveteli a gazdálkodás irányításának átalakulását, fejlesztését. Ha első pillantásra kicsit talán zavaró is a könyv hosszú és tagolt címe, annak elolvasása után kiderül, hogy még a legrutinosabb szerkesztő sem tudott volna a tartalom alapján ennél találobb, kifejezőbb címet adni.

A könyv tulajdonképpen a XVIII–XIX. század ipari forradalmától kezdve kíséri végig a műszaki fejlődést, az ezt követő strukturális átalakulásokat és a gazdaságirányítás ennek megfelelő változásait a tudomány és a technika mai forradalmáig, a magyar gazdasági struktúra és gazdaságirányítás mai problémáig. A témakör gazdagsága csábít az általánosításokra, a gazdaságtörténeti, statisztikai leírásokra. *Hoós* azonban ezt a veszélyt szerencsésen kikerüli, illetőleg csak annyiban él ezekkel a „háttér”-információkkal, hogy a könyvében még a történeti leírások is a jelen problémáinak megértését segítik.

A könyv négy részre tagolódik. Az első rész a műszaki fejlődés történetét és mai jellemzőit írja le. A második rész azt a hatást elemzi, amit a legújabb műszaki fejlődés gyakorolt a tőkés gazdálkodás mechanizmusára. A harmadik részben a szerző a műszaki fejlődés szocialista gazdálkodásra

gyakorolt hatásait elemzi. Végül a negyedik részben a szerző arra próbál választ adni, hogy a műszaki fejlődés nemzetközi tapasztalatai milyen hatással voltak fejlesztési politikánkra.

E fejezetcímek is jelzik, hogy a könyv milyen nagy témakört fog át. Már csak ezért sem vállalkozhatunk a könyv tartalmi ismeretelésére. E helyett az alábbiakban csupán néhány – óhatatlanul önkényesen – kiragadott témát, problémát emelünk ki.

Szinte magával ragad a könyvnek azon része, amelyben a szerző a műszaki fejlődés legújabb jellemzőit tekinti át. Itt sikerült fogalmi meghatározását is adja korunk műszaki–technikai forradalmának. A leírtak messzemenően meggyőznek arról, hogy e forradalmi lendületű termeléstecnológiai változások lényegesen befolyásolják „a gazdaságirányítás konkrét rendjét, mechanizmusát”. Nyilvánvaló, hogy más gazdaságirányítási mechanizmust igényelt például egy vitorláshajó és ismét mást egy Polaris tengeralattjáró megépítése. Ez utóbbihoz 10 millió alkatrészt kell tervezni, gyártani, összeszerelni és 11 000 alvállalkozó munkáját kell összehangolni.

A tudomány hatásáról a szerző megállapítja: „A termelés és általában a gazdasági struktúra változása mindenképp abban fejeződik ki, hogy az úgynevezett tudománybázisú ágazatok veszik át a termelés és általában a gazdasági növekedés előlenedítőjének szerepét”. Ilyen ágazatok például a vegyipar és a gépgyártás, az atomipar és a nukleáritechnikai ipar.

Ilyenformán a tudomány játszik szerepet abban, hogy „Az országok termelésének növekedése és strukturális változása egyre kisebb mértékben függ a rendelkezésre álló munkaerő mennyiségétől, valamint a hagyományos energia- és nyersanyagforrásoktól, azok földrajzi elhelyezkedésétől”.

A tudományos–technikai fejlődés felgyorsulása egyik jelentős tényezője a gazdasági növekedésnek és a termelékenység fokozódásának is. A szerző mindezt gazdag statisztikai anyaggal bizonyítja, idézve *S. Kuz-*

Erik megemlékezett a Statisztikai Szakosztály előző vándorülése óta elhunyt tevékeny tagjáról, *Dely Zoltánról*.

Ezután a Szakcsoport választás útján kiegészítette az elnökséget. A Szakcsoport elnökségének új tagja lett *dr. Hoóz István* kandidátus, egyetemi tanár, a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Módszertani Tanszékcsoporthoz vezetője. A Szakcsoport elnökségének tagjai tehát jelenleg:

dr. Vukovich György, dr. Fügedi Erik és dr. Hoóz István.

A Vándorülés *dr. Gyulay Ferencnek*, a Statisztikai Szakosztály titkárának zárszavával ért véget, aki összefoglalóan értékelte a tanácskozás munkáját, és köszönetet mondott Szolnok megye és város vezetőségének azért az értékes támogatásáért, amellyel a Vándorülés sikeres lebonyolításához hozzájárultak.

MAGYAR SZAKIRODALOM

HOÓS JÁNOS:

MŰSZAKI FEJLŐDÉS – STRUKTÚRAVÁLTOZÁS –
GAZDASÁGIRÁNYÍTÁS

Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1976. 245 old.

Hoós János széles körű szakirodalmi tevékenysége nem ismeretlen a gazdasági kérdések iránt érdeklődők növekvő táborában. Most megjelent könyvének ismertetésével nem is annyira az érdeklődők számát akarjuk bővíteni, hanem inkább azt szeretnénk bemutatni, hogy a könyv milyen bizonyító erővel használja a gazdaságstatisztika eszköztárát a műszaki–gazdasági folyamatok elemzésére.

A könyv elsődleges célja ugyanis az, hogy bebizonyítsa: a műszaki fejlődés óhatatlanul maga után vonja a termelési struktúrák megváltozását, és e kettő együtt megköveteli a gazdálkodás irányításának átalakulását, fejlesztését. Ha első pillantásra kicsit talán zavaró is a könyv hosszú és tagolt címe, annak elolvasása után kiderül, hogy még a legrutinosabb szerkesztő sem tudott volna a tartalom alapján ennél találobb, kifejezőbb címet adni.

A könyv tulajdonképpen a XVIII–XIX. század ipari forradalmától kezdve kíséri végig a műszaki fejlődést, az ezt követő strukturális átalakulásokat és a gazdaságirányítás ennek megfelelő változásait a tudomány és a technika mai forradalmáig, a magyar gazdasági struktúra és gazdaságirányítás mai problémáig. A témakör gazdagsága csábít az általánosításokra, a gazdaságtörténeti, statisztikai leírásokra. *Hoós* azonban ezt a veszélyt szerencsésen kikerüli, illetőleg csak annyiban él ezekkel a „háttér”-információkkal, hogy a könyvében még a történeti leírások is a jelen problémáinak megértését segítik.

A könyv négy részre tagolódik. Az első rész a műszaki fejlődés történetét és mai jellemzőit írja le. A második rész azt a hatást elemzi, amit a legújabb műszaki fejlődés gyakorolt a tőkés gazdálkodás mechanizmusára. A harmadik részben a szerző a műszaki fejlődés szocialista gazdálkodásra

gyakorolt hatásait elemzi. Végül a negyedik részben a szerző arra próbál választ adni, hogy a műszaki fejlődés nemzetközi tapasztalatai milyen hatással voltak fejlesztési politikánkra.

E fejezetcímek is jelzik, hogy a könyv milyen nagy témakört fog át. Már csak ezért sem vállalkozhatunk a könyv tartalmi ismeretelésére. E helyett az alábbiakban csupán néhány – óhatatlanul önkényesen – kiragadott témát, problémát emelünk ki.

Szinte magával ragad a könyvnek azon része, amelyben a szerző a műszaki fejlődés legújabb jellemzőit tekinti át. Itt sikerült fogalmi meghatározását is adja korunk műszaki–technikai forradalmának. A leírtak messzemenően meggyőznek arról, hogy e forradalmi lendületű termeléstecnológiai változások lényegesen befolyásolják „a gazdaságirányítás konkrét rendjét, mechanizmusát”. Nyilvánvaló, hogy más gazdaságirányítási mechanizmust igényelt például egy vitorláshajó és ismét mást egy Polaris tengeralattjáró megépítése. Ez utóbbihoz 10 millió alkatrészt kell tervezni, gyártani, összeszerelni és 11 000 alvállalkozó munkáját kell összehangolni.

A tudomány hatásáról a szerző megállapítja: „A termelés és általában a gazdasági struktúra változása mindenekelőtt abban fejeződik ki, hogy az úgynevezett tudománybázisú ágazatok veszik át a termelés és általában a gazdasági növekedés előlenedítőjének szerepét”. Ilyen ágazatok például a vegyipar és a gépgyártás, az atomipar és a nukleáritechnikai ipar.

Ilyenformán a tudomány játszik szerepet abban, hogy „Az országok termelésének növekedése és strukturális változása egyre kisebb mértékben függ a rendelkezésre álló munkaerő mennyiségétől, valamint a hagyományos energia- és nyersanyagforrásoktól, azok földrajzi elhelyezkedésétől”.

A tudományos–technikai fejlődés felgyorsulása egyik jelentős tényezője a gazdasági növekedésnek és a termelékenység fokozódásának is. A szerző mindezt gazdag statisztikai anyaggal bizonyítja, idézve *S. Kuz-*

nets kutatásainak ide vonatkozó statisztikai eredményeit.

Hoós könyvének kiemelkedő fejezete az, amelyben a műszaki fejlődésnek a tőkés gazdálkodásra gyakorolt hatásait elemzi. A gazdag statisztikai tényanyagon, számos bizonyító erejű példán túlmenően talán e fejezet jellemzéséül azt lehetne kiemelni, hogy a szerző a maga bonyolultságában, differenciáltságában mutatja be a fejlődést és a mai tőkés valóságot, és ebből vonja le következtetéseit. Véleménye szerint például a fejlődés szükségszerű termékei az ipari nagyvállalatok, de emellett a kis országokra inkább az „erősen specializált kis- és középvállalatok” a jellemzők. A fejlődés követelménye azonban mindenképpen a specializáció, akár kis-, közép- vagy nagyvállalatról van szó, aminek viszont a szélesedő nemzetközi munkamegosztás elengedhetetlen feltétele.

Az eddig említettekhez képest kissé halványabb a könyv azon része, amely a műszaki fejlődés és a szocialista gazdálkodás általános összefüggéseivel foglalkozik. Ez a fejezet lényegében a szocialista tervgazdálkodás gazdaságpolitikai törvényszerűségeinek áttekintése. A könyv itt részletesebben a szocialista árrendszerrel foglalkozik, kissé vitatható módon. Azt írja ugyanis, hogy az árakkal szemben támasztott követelményeknek leginkább a „termelési ár” felel meg. A termelési ár ismert problémáival azonban a szerző is tisztában van, mert a továbbiakban „a helyes döntések végettkötés értékelési rendszert” javasol bevezetni és alkalmazni.

A könyv negyedik része magas színvonalú. Ebben a szerző a magyar fejlesztési politikát elemzi a műszaki fejlődés nemzetközi tapasztalataink tükrében. Nagyon egyet lehet érteni a szerzővel abban, hogy „iparunk ágazati struktúrája inkább hasonlít a fejlett nagy tőkés országokéhoz, mint a hozzánk hasonló méretű kisebbekéhez”. Túlzottnak ítéli például a hazai kohászat és szénbányászat arányát, és lehetőségeinkhez, valamint a nemzetközi összehasonlításokhoz képest viszonylag alacsonynak tartja az élelmiszeripar részesedését. Joggal bírálja például a gépipart, mert minimális a kooperációs gépipari termékek aránya. Hoós rendkívül elgondolkodtató példát idéz Adorján Bence könyvéből (A termelés koncentrációjának új szervezési irányai. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1968.), amely szerint a svédektől vásárolt 2000 lóerős Diesel-mozdony részegységeit a svéd gyár nyolc különböző világcégtől és országból vásárolta össze.

A szerző ismételten hangsúlyozza: „a legutóbbi energiaválságtól függetlenül célszerű és indokolt folytatni energiasztruktúránk át-

alakítását, a szén részarányának csökkentését ...”, mert „A hazai széntermelés adottságai olyan kedvezőtlenek, hogy a termelés jelentős racionalizálása révén sem vagyunk képesek termelékenységben megközelíteni az európai országokat”.

Hoós könyvében végül még három „izgalmas” kérdéssel foglalkozik: beruházási-döntési rendszerünk továbbfejlesztésével, gazdaságirányításunk differenciáltságának fokozásával és a gépipar fejlesztésével szemben támasztott követelményekkel. Már önmagában a témák kiválasztása is dicséretre méltó, ezenkívül el kell ismerni azt az igyekezetet, amellyel a szerző a fenti témákban a megoldásokat keresi. Kár, hogy érvei nem minden esetben meggyőzők, sőt elég gyakran az érvek helyett a parancsoló módot, a „kell” segédigét használja, ami meglehetősen gyöngíti érvei bizonyító erejét.

Mindemellett Hoós János könyve úttörő, tudományos kézikönyv mindazok számára, akik valamilyest is felelősséget éreznek azért, hogy gazdálkodásunk struktúrája és mechanizmusa egyrészt hasznosan és megfelelően adaptálja a tudományos és technikai forradalom legújabb eredményeit, másrészt maga is továbbfejlődjön e forradalom hatására.

Nyilas András

DR. HAJPAL GYULA:

ÁRALAKULÁS A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT.
MEZŐGAZDASÁGI TERMÉKEK ÁRA

Számok és Történelem 3. KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat. Budapest. 1973. 657 old.

A kötet szöveges részének Történeti visszapillantás c. fejezetében a szerző a magyar mezőgazdaságnak a múlt század második felében bekövetkezett fejlődéséről ad rövid áttekintést. Ebből kitűnik, hogy abban az időszakban, néhány évtized leforgása alatt hazánk mezőgazdasága évszázados lemaradást pótol, és sok szempontból elérte az alkortájt fejlett nyugati országok színvonalát.

Ebben a kedvező fejlődésben számos egyéb ok mellett, része volt a mezőgazdaságra nézve kedvező áralakulásnak is. A szabadságharc idejéhez képest a következő két évtizedben kisebb – 2–5 százalékos közötti – ipari árolló jellemezte az árstruktúrát. Az 1870-es években az árak kedvező fejlődése tovább folytatódott, és ennek az évtizednek a végén már majdnem 25 százalékos ipari árolló volt megállapítható. Ez a kedvező áralakulás egészen az első világháború kitöréséig tartott, amikor az ipari árolló nyílása már meghaladta a 45 százalékos szintet.

nets kutatásainak ide vonatkozó statisztikai eredményeit.

Hoós könyvének kiemelkedő fejezete az, amelyben a műszaki fejlődésnek a tőkés gazdálkodásra gyakorolt hatásait elemzi. A gazdag statisztikai tényanyagon, számos bizonyító erejű példán túlmenően talán e fejezet jellemzéséül azt lehetne kiemelni, hogy a szerző a maga bonyolultságában, differenciáltságában mutatja be a fejlődést és a mai tőkés valóságot, és ebből vonja le következtetéseit. Véleménye szerint például a fejlődés szükségszerű termékei az ipari nagyvállalatok, de emellett a kis országokra inkább az „erősen specializált kis- és középvállalatok” a jellemzők. A fejlődés követelménye azonban mindenképpen a specializáció, akár kis-, közép- vagy nagyvállalatról van szó, aminek viszont a szélesedő nemzetközi munkamegosztás elengedhetetlen feltétele.

Az eddig említettekhez képest kissé halványabb a könyv azon része, amely a műszaki fejlődés és a szocialista gazdálkodás általános összefüggéseivel foglalkozik. Ez a fejezet lényegében a szocialista tervgazdálkodás gazdaságpolitikai törvényszerűségeinek áttekintése. A könyv itt részletesebben a szocialista árrendszerrel foglalkozik, kissé vitatható módon. Azt írja ugyanis, hogy az árakkal szemben támasztott követelményeknek leginkább a „termelési ár” felel meg. A termelési ár ismert problémáival azonban a szerző is tisztában van, mert a továbbiakban „a helyes döntések végettekötés értékelési rendszert” javasol bevezetni és alkalmazni.

A könyv negyedik része magas színvonalú. Ebben a szerző a magyar fejlesztési politikát elemzi a műszaki fejlődés nemzetközi tapasztalataink tükrében. Nagyon egyet lehet érteni a szerzővel abban, hogy „iparunk ágazati struktúrája inkább hasonlít a fejlett nagy tőkés országokéhoz, mint a hozzánk hasonló méretű kisebbekéhez”. Túlzottnak ítéli például a hazai kohászat és szénbányászat arányát, és lehetőségeinkhez, valamint a nemzetközi összehasonlításokhoz képest viszonylag alacsonynak tartja az élelmiszeripar részesedését. Joggal bírálja például a gépipart, mert minimális a kooperációs gépipari termékek aránya. Hoós rendkívül elgondolkodtató példát idéz Adorján Bence könyvéből (A termelés koncentrációjának új szervezési irányai. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1968.), amely szerint a svédektől vásárolt 2000 lóerős Diesel-mozdony részegységeit a svéd gyár nyolc különböző világcégtől és országból vásárolta össze.

A szerző ismételten hangsúlyozza: „a legutóbbi energiaválságtól függetlenül célszerű és indokolt folytatni energiasztruktúránk át-

alakítását, a szén részarányának csökkentését ...”, mert „A hazai széntermelés adottságai olyan kedvezőtlenek, hogy a termelés jelentős racionalizálása révén sem vagyunk képesek termelékenységben megközelíteni az európai országokat”.

Hoós könyvében végül még három „izgalmas” kérdéssel foglalkozik: beruházási-döntési rendszerünk továbbfejlesztésével, gazdaságirányításunk differenciáltságának fokozásával és a gépipar fejlesztésével szemben támasztott követelményekkel. Már önmagában a témák kiválasztása is dicséretre méltó, ezenkívül el kell ismerni azt az igyekezetet, amellyel a szerző a fenti témákban a megoldásokat keresi. Kár, hogy érvei nem minden esetben meggyőzők, sőt elég gyakran az érvek helyett a parancsoló módot, a „kell” segédigét használja, ami meglehetősen gyöngíti érvei bizonyító erejét.

Mindemellett Hoós János könyve úttörő, tudományos kézikönyv mindazok számára, akik valamilyest is felelősséget éreznek azért, hogy gazdálkodásunk struktúrája és mechanizmusa egyrészt hasznosan és megfelelően adaptálja a tudományos és technikai forradalom legújabb eredményeit, másrészt maga is továbbfejlődjön e forradalom hatására.

Nyilas András

DR. HAJPAL GYULA:

ÁRALAKULÁS A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT.
MEZŐGAZDASÁGI TERMÉKEK ÁRA

Számok és Történelem 3. KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat. Budapest. 1973. 657 old.

A kötet szöveges részének Történeti visszapillantás c. fejezetében a szerző a magyar mezőgazdaságnak a múlt század második felében bekövetkezett fejlődéséről ad rövid áttekintést. Ebből kitűnik, hogy abban az időszakban, néhány évtized leforgása alatt hazánk mezőgazdasága évszázados lemaradást pótol, és sok szempontból elérte az alkortájt fejlett nyugati országok színvonalát.

Ebben a kedvező fejlődésben számos egyéb ok mellett, része volt a mezőgazdaságra nézve kedvező áralakulásnak is. A szabadságharc idejéhez képest a következő két évtizedben kisebb – 2–5 százalékos közötti – ipari árolló jellemezte az árstruktúrát. Az 1870-es években az árak kedvező fejlődése tovább folytatódott, és ennek az évtizednek a végén már majdnem 25 százalékos ipari árolló volt megállapítható. Ez a kedvező áralakulás egészen az első világháború kitöréséig tartott, amikor az ipari árolló nyílása már meghaladta a 45 százalékos szintet.

Ugyanezen idő alatt az átlagos terméshozamok is nagymértékben — mintegy 83 százalékkal — emelkedtek, és igen számottevő — kb. 50 százalék — volt az állatállomány számbeli növekedése és minőségi fejlődése is. Mindezek közrejátszottak abban, hogy a magyar parasztság a két világháború közötti években mint letűnt aranykorra gondolt vissza az első világháború előtti időkre.

Viszonylag kedvező volt a magyar mezőgazdaság árhelyzete az első világháború éveiben is. Az árolló egészen 1916-ig tovább bővült, amikor mintegy 30 százalék volt az ipari árolló nyílása 1913-hoz képest. Ettől kezdve az iparcikkek drágulása erősen meggyorsult, és a háború végén nagyjából újból az 1913. évi árarányok alakultak ki.

Az 1920 és 1944 közötti időszak áralakulását a kötet három szakaszra tagolva tárgyalja.

1. Infláció az 1920—1934. években. A kötet szöveges részének ez a fejezete papírkorona és aranykorona árak alapján mutatja be az inflációs árváltozásokat. Az adatokból kitűnik, hogy 1921 végéig a drágulás nem haladta meg az évi 2—4-szeres mértéket. Az infláció tulajdonképpen csak 1923-ban indult meg, amikor egy év alatt majdnem 20-szoros volt az árak emelkedésének mértéke a mezőgazdasági árak átlagos színvonalában. A következő évben, 1924-ben azonban már újból csak mintegy 4—5-szörös volt a mezőgazdasági termékek átlagos áremelkedése. Ebben az évben alakult ki az infláció csúcspontja, amikor a mezőgazdasági termékek árszintje majdnem 22 000-szer volt magasabb, mint 1913-ban. Ettől kezdve az árak csökkentek, és 1926 végén — a pengővaluta bevezetése előtt — mintegy 16 000-szerese volt a mezőgazdasági árszint az 1913. éviének.

Az inflációs években a mezőgazdaság árhelyzete nem változott lényegesen. A mezőgazdasági termékek és a mezőgazdasági üzemanyagok árszínvonala ezekben az években nagyjából párhuzamosan alakult.

Érdekesek a kötetnek az 1920—1926. évekre vonatkozóan közölt aranykorona árak is, amelyek a valutaárfolyam segítségével aranykoronára átszámított árak alakulását mutatják. Ezek az árak azonban nem értelmezhetők teljesen reálisan.

2. A pengővaluta békes időszakára, az 1925—1939. évekre vonatkozó fejezetben a szerző a mezőgazdaság pénzbevételének fejlődésével is foglalkozik. E vizsgálat azért előnyös, mert a pénzbevételben az árak mellett az árutermelés mennyiségi adatai is szerepet játszanak, így ez többet mond az áraknak a mezőgazdaság helyzetére gyakorolt hatásáról, mint a puszta árváltozások.

A pénzbevétel indexe alapján megállapítható, hogy az 1920-as évek végén a mezőgazdaság helyzete kedvezően alakult. A gazdasági helyzet romlása 1930-ban kezdődött, a legkedvezőtlenebb állapot 1933-ban alakult ki, amikor a mezőgazdaság pénzbevétele csak az 50 százaléka volt az 1924. éviének.

A mezőgazdaság árhelyzetének fejlődéséről erre az időszakra a szerző a mezőgazdasági termékek, a mezőgazdaság által vásárolt üzemanyagok és fogyasztási ipari cikkek árszínvonalának összehasonlításával nyújt képet. Jellemző a mezőgazdasági termelés akkori állapotára, hogy a mezőgazdasági népeesség összes iparcikkvásárlásainak költségeiben az üzemanyagok csak 10—12 százalékkal részesedtek.

Ha az 1924 és 1939 közötti másfél évtizedet az első világháború előtti fél évszázaddal összehasonlítjuk, akkor szembeütő a két időszak árfejlődése közötti különbség. Az előző 5—6 évtizedben állandóan ipari árolló volt, és ez folyamatosan emelkedett. Az utóbbi időszakban viszont az agrárolló állandó növekedése állapítható meg.

Az árarányok — az iparcikkek és a mezőgazdasági termékek árai közötti arányok — alakulásáról a kötet egyedi árak összehasonlításával sokoldalú képet nyújt. Ezek alapján megállapítható, hogy 1913-ban egy mázsa mezőgazdasági termékért a legtöbb iparcikkból jelentősen nagyobb mennyiséget lehetett vásárolni, mint 1938-ban. Ezek az adatok arról is képet adnak, hogy a harmincas évek világgazdasági válsága milyen rendkívül súlyos helyzetbe taszította hazánk mezőgazdaságát.

3. Az 1939—1944. években, a második világháború éve alatt a mezőgazdasági termékek termelői árai — 1943 végéig — megháromszorozódtak, 1944-ben pedig — a nagykereskedelmi árindex szerint — még további 25—30 százalékos volt a drágulás. Így a háború 6 éve alatt majdnem négyszeres áremelkedés következett be a mezőgazdasági termékek árjaiban. Az iparcikkek árszínvonala — a hivatalos árindexszámok szerint — nem emelkedett ilyen mértékben. Ezért a háború alatt a mezőgazdaság árhelyzete javult, ami 1938-hoz képest az ipari árolló nyílásának növekedésében is kifejezésre jut. Meg kell azonban jegyezni, hogy a háború éve alatt mind a mezőgazdasági termékek, mind pedig az iparcikkek forgalmának jelentős része a feketepiacon bonyolódott le, ennek áralakulásáról azonban viszonylag keveset tudunk.

A kötet szöveges részének legérdekesebb fejezete az összefoglalás, amely az 1913 és 1944 közötti három évtized árarányainak fejlődéséről nyújt átfogó képet. Ebből megállapítható, hogy — eltekintve az első világhá-

ború alatti háborús konjunktúrától – az 1913-as esztendő szomorú választóvonalát képez a magyar mezőgazdaság ártörténetében. Eddig az időpontig mintegy hat évtizeden keresztül állandóan javult a mezőgazdaság árhelyzete. Ettől kezdve viszont több mint három évtizeden át folyamatos romlás állapítható meg. Szinte hihetetlen, hogy még 1938-ban is majdnem kétszer annyi mezőgazdasági terméket kellett adni az iparcikkéért, mint 1913-ban. Ez a cserearány-eltolódás fejezi ki e kutatás vég-eredményét a legszemléletesebben.

A kötet módszertani fejezete az egész kutatómunkával összefüggő elvi és módszertani kérdések nagyvonalú és érdekes összefoglalását képezi. Ismerteti és bíráló megjegyzésekkel minősíti a felhasznált forrásokat. Itt kell azonban megemlíteni, hogy nem szerepel a forrásmunkák között a *Bud János* szerkesztésével 1913-ban „Árstatisztika” címen megjelent KSH-kiadvány, amelyből pedig a szerző nagyon sokat merített.

A módszertani fejezet részletes áttekintést nyújt a korabeli statisztikában alkalmazott árindexszámítási módszerekről. Emellett ismerteti azokat a módszereket is, amelyeket a szerző a korabeli statisztikák adatainak kiegészítése céljából felhasznált.

A kötet táblázatos része 550 oldalon részletezi azt a gazdag statisztikai anyagot, amelyet ez a nagyvonalú kutató- és gyűjtőmunka eredményezett. Az anyag összeállításánál – a kötet előszava szerint – az volt a cél, hogy a vizsgált időszakra vonatkozóan olyan adatanyag egy kötetben történő összesűritését tegye lehetővé, amely a gazdaságtörténeti kutatás számára teljes áttekintést nyújt a mezőgazdasági árak 1920–1944., de sok szempontból az 1913–1944. évi alakulásáról is. A táblázatok gazdag anyagának áttekintése alapján megállapíthatjuk, hogy ezt a célt a kötet lényegében elérte.

Dr. Urbán Károly

SZABÓ KÁLMÁN:

STATISZTIKAI FELVÉTELEK ADATELLENŐRZÉSÉNEK ÉS HIBAJAVÍTÁSAINAK PROBLÉMÁI

Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1975. 202 old.

A statisztikai információk értékét jelentősen meghatározza a megfigyelés és a tájékoztatás időpontja közötti időtartam. Minél rövidebb ez az átfutási idő, annál értékesebb a közölt információ. Ennek az időtartamnak a hosszát a statisztikai adatfeldolgozás egyes szakaszainak átfutási ideje határozza meg. A számítógépes adatfeldolgozás általánossá válásával a géppel végzett feldolgozások átfutási ideje a teljes feldol-

gozási eljárás időtartamának csak töredékét teszi ki. Az átfutási idő tetemes részét az egyes gépi munkafázisok közé ékelődő manuális munkaszakaszok foglalják el, és ezek között is az egyik legmunkaigényesebb fázis a hibajavítás.

A szerző ennek az adatfeldolgozási szakasznak gépesítési lehetőségét és módját vizsgálja, felhasználva a Központi Statisztikai Hivatalban végzett eddigi eredményeket, elsősorban az 1970. évi népszámlálás gépi hibajavításának tapasztalatait és a nemzetközi eredményeket. Az adatjavítás kérdését ismertetőnkben kiemelten tárgyaljuk, bár az adatellenőrzés a tényleges feldolgozásban és a könyv szerkezetében is megelőzi az adatjavítást. A kiemelés oka az, hogy a statisztikai adatfeldolgozásban a számítógéppel végzett adatellenőrzés már elfogadott és széleskörűen alkalmazott feldolgozási fázis, az automatikus hibajavítás hazai gyakorlata viszont még a kezdeti lépéseknél tart.

A gépi hibajavítás feltételezi, hogy a feldolgozásra kerülő adatokra olyan összefüggéseket tudunk megadni, amelyek kijelölik az adat elfogadási tartományát. Ez az elfogadási tartomány meghatározható egy adatmezőre önmagában vagy a feldolgozásra kerülő többi, a vizsgált adattal összefüggésben álló adatmező értékének függvényében. Az így meghatározott érvényességi tartományon kívül eső adatokat – az ellenőrzési fázisban hibásnak talált adatokat – valamilyen célszerűen meghatározott eljárással az érvényességi tartományból kiválasztott adattal helyettesítik. Ebben az esetben a javított adat nem mindig egyezik meg a megfigyelt tárgy valóságos ismérvével, de az ellenőrzési kritériumok szempontjából elfogadható érték lesz. Ha az adatjavításban kölcsönösen egyértelmű kapcsolatot tudunk definiálni, akkor az automatikus javítás a valóságos ismérvértéket helyettesíti be. Ez a lehetőség a statisztikai gyakorlatban ritkán fordul elő, és így leggyakrabban sztochasztikus módszereket kell alkalmazni az elfogadási tartományból a megfelelő behelyettesíthető adat kiválasztására. Ebben az esetben is az elfogadási tartomány szűkítésére kell törekedni a kölcsönös összefüggések segítségével, hogy a kiválasztott javító adat a valóságos ismérvértékeket jól közelítse.

A könyv vizsgálja a kialakult és leggyakrabban használt sztochasztikus eljárásokat a javító érték kiválasztására. A tárgyalt módszerek logikai sorrendben következnek, így azok ismertetésénél a szerző gondolatmenetét követjük. Az elsőként tárgyalt sztochasztikus adatjavítási módszer a *leggyakrabban előforduló értékkel való helyettesítés*. A módszer a gyakoriság megfigyelésén alapszik, és a leggyakoribb érték he-

ború alatti háborús konjunktúrától – az 1913-as esztendő szomorú választóvonalat képez a magyar mezőgazdaság ártörténetében. Eddig az időpontig mintegy hat évtizeden keresztül állandóan javult a mezőgazdaság árhelyzete. Ettől kezdve viszont több mint három évtizeden át folyamatos romlás állapítható meg. Szinte hihetetlen, hogy még 1938-ban is majdnem kétszer annyi mezőgazdasági terméket kellett adni az iparcikkéért, mint 1913-ban. Ez a cserearány-eltolódás fejezi ki e kutatás vég-eredményét a legszemléletesebben.

A kötet módszertani fejezete az egész kutatómunkával összefüggő elvi és módszertani kérdések nagyvonalú és érdekes összefoglalását képezi. Ismerteti és bíráló megjegyzésekkel minősíti a felhasznált forrásokat. Itt kell azonban megemlíteni, hogy nem szerepel a forrásmunkák között a *Bud János* szerkesztésével 1913-ban „Árstatisztika” címen megjelent KSH-kiadvány, amelyből pedig a szerző nagyon sokat merített.

A módszertani fejezet részletes áttekintést nyújt a korabeli statisztikában alkalmazott árindexszámítási módszerekről. Emellett ismerteti azokat a módszereket is, amelyeket a szerző a korabeli statisztikák adatainak kiegészítése céljából felhasznált.

A kötet táblázatos része 550 oldalon részletezi azt a gazdag statisztikai anyagot, amelyet ez a nagyvonalú kutató- és gyűjtőmunka eredményezett. Az anyag összeállításánál – a kötet előszava szerint – az volt a cél, hogy a vizsgált időszakra vonatkozóan olyan adatanyag egy kötetben történő összesűritését tegye lehetővé, amely a gazdaságtörténeti kutatás számára teljes áttekintést nyújt a mezőgazdasági árak 1920–1944., de sok szempontból az 1913–1944. évi alakulásáról is. A táblázatok gazdag anyagának áttekintése alapján megállapíthatjuk, hogy ezt a célt a kötet lényegében elérte.

Dr. Urbán Károly

SZABÓ KÁLMÁN:

STATISZTIKAI FELVÉTELEK ADATELLENÖRZÉSÉNEK ÉS HIBAJAVÍTÁSAINAK PROBLÉMÁI

Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1975. 202 old.

A statisztikai információk értékét jelentősen meghatározza a megfigyelés és a tájékoztatás időpontja közötti időtartam. Minél rövidebb ez az átfutási idő, annál értékesebb a közölt információ. Ennek az időtartamnak a hosszát a statisztikai adatfeldolgozás egyes szakaszainak átfutási ideje határozza meg. A számítógépes adatfeldolgozás általánossá válásával a géppel végzett feldolgozások átfutási ideje a teljes feldol-

gozási eljárás időtartamának csak töredékét teszi ki. Az átfutási idő tetemes részét az egyes gépi munkafázisok közé ékelődő manuális munkaszakaszok foglalják el, és ezek között is az egyik legmunkaigényesebb fázis a hibajavítás.

A szerző ennek az adatfeldolgozási szakasznak gépesítési lehetőségét és módját vizsgálja, felhasználva a Központi Statisztikai Hivatalban végzett eddigi eredményeket, elsősorban az 1970. évi népszámlálás gépi hibajavításának tapasztalatait és a nemzetközi eredményeket. Az adatjavítás kérdését ismertetőnkben kiemelten tárgyaljuk, bár az adatellenőrzés a tényleges feldolgozásban és a könyv szerkezetében is megelőzi az adatjavítást. A kiemelés oka az, hogy a statisztikai adatfeldolgozásban a számítógéppel végzett adatellenőrzés már elfogadott és széleskörűen alkalmazott feldolgozási fázis, az automatikus hibajavítás hazai gyakorlata viszont még a kezdeti lépéseknél tart.

A gépi hibajavítás feltételezi, hogy a feldolgozásra kerülő adatokra olyan összefüggéseket tudunk megadni, amelyek kijelölik az adat elfogadási tartományát. Ez az elfogadási tartomány meghatározható egy adatmezőre önmagában vagy a feldolgozásra kerülő többi, a vizsgált adattal összefüggésben álló adatmező értékének függvényében. Az így meghatározott érvényességi tartományon kívül eső adatokat – az ellenőrzési fázisban hibásnak talált adatokat – valamilyen célszerűen meghatározott eljárással az érvényességi tartományból kiválasztott adattal helyettesítik. Ebben az esetben a javított adat nem mindig egyezik meg a megfigyelt tárgy valóságos ismérvével, de az ellenőrzési kritériumok szempontjából elfogadható érték lesz. Ha az adatjavításban kölcsönösen egyértelmű kapcsolatot tudunk definiálni, akkor az automatikus javítás a valóságos ismérvértéket helyettesíti be. Ez a lehetőség a statisztikai gyakorlatban ritkán fordul elő, és így leggyakrabban sztochasztikus módszereket kell alkalmazni az elfogadási tartományból a megfelelő behelyettesíthető adat kiválasztására. Ebben az esetben is az elfogadási tartomány szűkítésére kell törekedni a kölcsönös összefüggések segítségével, hogy a kiválasztott javító adat a valóságos ismérvértékeket jól közelítse.

A könyv vizsgálja a kialakult és leggyakrabban használt sztochasztikus eljárásokat a javító érték kiválasztására. A tárgyalt módszerek logikai sorrendben következnek, így azok ismertetésénél a szerző gondolatmenetét követjük. Az elsőként tárgyalt sztochasztikus adatjavítási módszer a *leggyakrabban előforduló értékkel való helyettesítés*. A módszer a gyakoriság megfigyelésén alapszik, és a leggyakoribb érték he-

lyettesítésével oldja meg az adatjavítást. Alkalmazási területe általában kódszámok javítása olyan esetben, ha a javítandó ismérv nincs kapcsolatban más megfigyelt jellemzőkkel. A javítási módszer az egy módusú elosztások esetében alkalmazható.

A hibajavítás minimális követelménye, hogy az átlagokat és a származtatott mutatókat a javított tételek ne változtassák meg. Ez a követelmény vezet annak a javítási módszernek az alkalmazására, amely az adatjavításban az átlagokra támaszkodik. Az átlaghoz javítás módszere a hibásnak minősített értéket az ismérvnek a sokaságra számított átlagával helyettesíti. A javításra felhasznált átlagértékek kiválasztásánál célszerű az egyes részsokaságok átlagait használni. A javítási módszer az értéktípusú ismérveknél alkalmazható, ha a hibaarány alacsony.

A két előbbi módszer kombinációjaként foghatjuk fel az 1940-ben az Egyesült Államokban népszámlálási célokra kidolgozott *cold-deck módszert*. E módszer is valamilyen szempontból átlagos, gyakran előforduló értéket helyettesít az elutasított ismérvértékek helyére és egyaránt alkalmas a kódszámok és az értéktípusú adatok javítására. A módszer lényege egy kombinációs tábla, amely a kombinációknak megfelelő korrekt típusértékeket tartalmaz. Az eljárás a visszautasított adat helyére a táblázat megfelelő helyén levő korrekt – a többi ismérv értékeinek függvényében elfogadható – értéket helyettesít be. A módszer alkalmazásának fő problémáját a javító táblázatba kerülő korrekt értékek meghatározása jelenti. Ezek az adatok származtathatók korábbi feldolgozásból vagy éppen a javítani kívánt adatállomány feldolgozásából, mindig az adott szakterület tapasztalatainak és módszereinek felhasználásával.

A *hot-deck módszer* alapjában véve a *cold-deck* módszer rugalmasabb, továbbfejlesztett változata. Hasonló javítótáblázatot használ, de már nem a típuselemekből javít, hanem igazodik a sokaság eloszlásához. Ezt úgy végzi, hogy a típuselemeket csak addig őrzi meg, míg a sokaságból elfogadott értékkel nem tudja azokat helyettesíteni. Így a javított értékek az elfogadási terjedelem határain belül szóródnak, és nem mindig egy konkrét értékkel kerülnek a javított adatállományba. Ennek különleges jelentősége van, ha a sokaságban rejtett rétegzés van. Előnye még a módszernek, hogy az induló táblázat készítése nem igényel annyira alapos előkészítést, mint a *cold-deck* módszer, mert viszonylag kis számú tétel feldolgozása után az egész táblázat kicserélődik.

Ha a megfigyelés adatai valószínűségi változók és eloszlásuk ismert, az adatjaví-

tásban használhatjuk az eredetileg sztochasztikus modelleken végzett számítási és szimulációs eljárásokra kidolgozott *Monte-Carlo-módszert*. A javítás során a korrekt értékek kiválasztása az ismérvvel azonos eloszlású véletlen számok segítségével történik.

Ha valamely ismérv az ellenőrzés során hibásnak bizonyult, akkor az ismérv eloszlásának megfelelő véletlen számsorozat következő tagja – vagy az abból meghatározott algoritmussal képzett érték – kerül a hibás érték helyére. Ez a megoldás feltételezi a javítani kívánt ismérv eloszlásának ismeretét, és véletlen számtáblázatra vagy véletlen számgenerátorra van szükség az eljáráshoz.

A tárgyalt módszerek alkották a szükségletek által életre hívott adatjavítási eljárások leggyakrabban felhasznált megoldásait.

Mint a bevezetőben említettük, az automatikus adatjavítás bevezetése a statisztikai adatfeldolgozás leghosszabb átfutási idejű, a számítógéppel végzett munkafázisok közé ékelődő manuális szakaszok kiiktatását teszi lehetővé. Ennek megoldásával közelebb kerülhetünk a szerző által is célként megfogalmazott automatizált feldolgozási folyamat eléréséhez. A könyv felveti általános hibajavító rendszer kidolgozásának gondolatát is, amelyet bár a jelen körülmények között nem talál megoldhatónak, de javaslatot tesz egyfajta automatikus ellenőrző–javító programnyelv vagy generátor program kidolgozására. Azt, hogy mennyire fontos problémáról van szó, mutatják azok az erőfeszítések, amelyeket e tárgyban a különböző fejlesztő intézetek és maguk a statisztikai hivatalok tettek és tesznek. Többek között az ENSZ és a csehszlovák kormány által létrehozott pozsonyi Számítástechnikai Kutató Központ „Integrált Statisztikai Információ-rendszerek” témakörében végzett kutatásának egyik fontos ága az általánosított adatszerkesztés és adatjavítás megoldása volt. Jelentős eredményt ért el e téren a Kanadai Statisztikai Hivatal, ahol elkészült és sikerrel alkalmaznak egy a lakossági adatfelvételi rendszerre használható általános adatszerkesztő és -javító programrendszert.

A könyv a hazai szakirodalomban először foglalja össze egy olyan vizsgálati terület eredményeit, amely hazánkban újak tekinthető, és elméleti alapot ad az egyre jobban elterjedő automatikus ellenőrzés–javítás gyakorlatához. Ezt a feladatot a szerző jól oldotta meg, és a hazai szakirodalomban olyan hiányt pótol, amelyre az egyre inkább fejlődő gyakorlat építhet.

Szabó József

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Minisztertanácsi határozat. A Minisztertanács 1976. június 17-i ülésén megtárgyalta a Központi Statisztikai Hivatal elnökének „A statisztikai adatgyűjtési tevékenység helyzetéről, a jogszabályok fokozott érvényre juttatásával kapcsolatos feladatokról” c. előterjesztését. A Minisztertanács a statisztikai adatgyűjtési tevékenységről szóló jogszabályok fokozottabb érvényesülése érdekében határozatot hozott, melyben kötelezte az adatgyűjtés-elrendelési joggal nem rendelkező állami szervek vezetőit, illetve felkérte a társadalmi szervek vezetőit, hogy a szükséges statisztikai adatigények kielégítése során az adatgyűjtésre vonatkozó jogszabályokat tartsák meg, és felhívta az adatgyűjtés-elrendelési joggal rendelkező szervek vezetőit, hogy az igények felülbírálására vonatkozó jogaikkal az eddiginél nagyobb mértékben élve, az indokolatlan adatgyűjtési kérelmeket utasítsák el, továbbá gondoskodjanak arról, hogy az adatgyűjtések véleményezése a szerveken belül központosítva, elrendelésük a jogszabályoknak megfelelő hatáskörben történjék, fokozzák a statisztikai jogszabályok megtartásának ellenőrzését, a jogszabályok megsértőit vonják felelősségre, szerezzenek érvényt az állami fegyelem követelményeinek.

A statisztikai adatgyűjtésekre vonatkozó elrendelési, engedélyezési szabályokat kell alkalmazni – a Határozat értelmében – mindazokra az adatgyűjtésekre, információkérésekre is – kivéve a termelés, az áruforgalom, a szállítás folyamatának operatív irányításához közvetlenül kapcsolódó információkat –, amelyeket nem statisztikai adatgyűjtés címen kezdeményeznek, de teljesítésük valóságban jelentős mértékű statisztikai adatszolgáltatással jár.

Magyar–csehszlovák statisztikai együttműködés. A Várnában 1976. június 1. és 4. között tartott KGST Statisztikai Állandó Bizottság XXVII. ülésével egyidőben *Bálint József* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke és *Jan Kazimour*, a Csehszlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal elnöke tárgyalá-

sokat folytatott a két hivatal között fennálló kétoldalú statisztikai együttműködés aktuális kérdéseivel kapcsolatban. Ezek között szerepelt többek között a forrásanyagok és információk kölcsönös cseréje, a magyar fél javaslati a Szövetségi Statisztikai Hivatalban, és a csehszlovák fél javaslati a Központi Statisztikai Hivatalban lebonyolítandó konzultációkra vonatkozóan. Ezenkívül tervbe vették a KSH Számítástechnikai Igazgatóság és a pozsonyi Számítástechnikai Kutató Központ közötti 1976. évi együttműködési terv egyeztetését. A terv elfogadása után szintén részét képezi majd a Várnában aláírt együttműködési egyezménynek.

Az MTA Statisztikai Bizottságának újjáalakítása. A Magyar Tudományos Akadémia alapszabálya értelmében 1976 júniusában újjáalakult az MTA Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya Statisztikai Bizottsága.

A Statisztikai Bizottság elnökévé a következő 3 éves időszakra *Kiss Albertet*, a mezőgazdasági tudományok kandidátusát, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettesét választotta meg az MTA Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya. Alelnök: *Kádas Kálmán* Állami díjas, a műszaki tudományok doktora, egyetemi tanár, titkár *Rácz Albert*, a KSH főosztályvezetője lett.

Az MTA Statisztikai Bizottságának tagjai a következők:

Arvay János, a közgazdaságtudományok kandidátusa, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezető-helyettese,

Gyulay Ferenc, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezető-helyettese,

Hoász István, a közgazdaságtudományok kandidátusa, tanszékvezető egyetemi tanár (Pécs),

Horváth Róbert, a közgazdaságtudományok kandidátusa, tanszékvezető egyetemi tanár (Szeged),

Kovácsics József, az állam- és jogtudományok doktora, tanszékvezető egyetemi tanár,

Köves Pál, a közgazdaságtudományok kandidátusa, egyetemi tanár,

Kupcsik József, a közgazdaságtudományok kandidátusa, egyetemi docens,

Mád Aladárné, a közgazdaságtudományok kandidátusa, a KSH ny. főosztályvezetője,

Ollé Lajos, a közgazdaságtudományok kandidátusa, tanszékvezető egyetemi tanár,

Szabady Egon, a demográfiai tudományok doktora, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója.

Theiss Ede, ny. egyetemi tanár,
Vincze István, a matematikai tudományok doktora, egyetemi tanár.

Hírek a Magyar Közgazdasági Társaság életéből. Az MKT Statisztikai Szakosztályának Statisztikai Informatikai Szekciója 1976. június 3-án előadóülést tartott. Az ülés előadója *Aranyi Attila*, a KSH Számítástechnikai Igazgatóság igazgatóhelyettese volt, aki „A Kanadai Statisztikai Hivatal rendszerfejlesztési munkái” című előadásában kanadai tanulmányútjának tapasztalatait ismertette.

A Szekció 1976. június 8-án tartott újabb ülésén *dr. Kiss Albert*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese elnökölt. Az ülésen *Deák Ferenc*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője tartott előadást „A Statisztikai Koordinációs Bizottság tevékenységének tapasztalatai” címmel.

A bolgár Központi Statisztikai Hivatal átszervezése. A Bolgár Népköztársaság Népi Gyűlésének határozata alapján a bolgár hivatalos statisztikai szolgálat kivált a Tájékoztatási és Hírközlési Minisztérium szervezéséből és a jövőben a Minisztertanács mellett működő Központi Statisztikai Hivatal látja el és irányítja az országban folyó statisztikai tevékenységet.

Az újjászervezett Központi Statisztikai Hivatal elnökévé *Sztefan Sztanev* professzort nevezték ki.

Munkacsoportülés Genfben. 1976. május 3. és 7. között Genfben tartotta hatodik ülését az EGB Európai Statisztikusok Értekezletének demográfiai és társadalomstatisztikai rendszerrel foglalkozó munkacsoportja. Az ülésen „A demográfiai és társadalomstatisztikai rendszerrel kapcsolatos munka stratégiája” című anyagot, valamint „A társadalmi jelzőszámokra vonatkozó irányelvek” című anyag új, javított változatát vitatták meg.

A munkacsoportülésen a Központi Statisztikai Hivatal részéről *dr. Molnár László* főosztályvezető és *dr. Andorka Rudolf* osztályvezető vett részt.

Benedetto Barberi (1901–1976.). 1976 februárjában elhunyt *Benedetto Barberi*, az Olasz Központi Statisztikai Hivatal 1945–1963 között volt vezérigazgatója, a sienai, majd a római egyetem statisztikai tanszékének vezetője. Tagja volt a Nemzetközi Statisztikai Intézetnek (ISI) és más tudományos szervezeteknek. Tudományos munkásságát mintegy kétszáz statisztikai tárgyú mű örökíti meg.

Koszorúzás. *Fényes Elek*, az első magyar statisztikai hivatal megszervezője halálának 100. évfordulója alkalmából a Központi Statisztikai Hivatal és az MKT Statisztikai Szakosztálya 1976. július 23-án koszorúzási ünnepséget rendezett a Hivatal központi épületének előcsarnokában.

Az emlékezés koszorúját *dr. Fügedi Erik*, a Statisztikatörténeti Szakcsoport elnökségének tagja helyezte el Fényes Elek domborművén ünnepi megemlékezés kíséretében. (Az ünnepség részletesebb ismertetésére következő számunkban visszatérünk.)

Elekes Dezső emlékére nagyszabású sakkversenyt rendezett a Statisztika Petőfi Sport Club 1976. április 17. és július 12. között. A verseny névadója *dr. Elekes Dezső*, a Központi Statisztikai Hivatal volt elnöke, aki a sakkozás területén is jelentős érdemeket szerzett. Tagja volt a levelezési sakkban világbajnokságot (1948–1952) nyert magyar válogatottnak, gyakorlati játékosaként pedig 1924-ben megnyerte Budapest amatőr sakkbajnokságát. Legnagyobb sikerét az 1936-os olimpián elért harmadik hely megszerzésével aratta.

A versenyt *Széli Lajos* mester veretlenül nyerte, második *Vigh Béla* mester, harmadik *Varasdy Imre* mester lett, aki egyben elnyerte a „Budapesti Közalkalmazottak Bajnoka” címet. A „Statisztikai Hivatal Bajnoka” *Waldmann Iván* lett.

A díjakat és különdíjakat *dr. Horváth Gyula*, a KSH főosztályvezetője, a sportkör elnöke és *Kőrösi Tibor*, a Közalkalmazottak Szakszervezete Sportosztályának vezetője adta át.

Kiadvány. Megjelent az „Állattenyésztés. Megyei adatok. Baromfiállomány és méhcsaládok 1895–1970.” című, mintegy 100 évre visszamenő mezőgazdasági adatokat tartalmazó kötet. A kiadvány a korábban megjelent „Mezőgazdasági Statisztikai Adatgyűjtemény 1870–1970” című sorozat folytatásának tekinthető, mely ezúttal a Történeti Statisztikai Kötetek részeként jelent meg. A kötet a történeti statisztika igényeinek eleget téve a különböző hivatalos kiadványokban megjelent vagy eddig még nem publikált adatokat foglalja magába. A gyakorlati felhasználhatóság érdekében az adatok az eredeti forrás felhasználásával az 1970. január 1-én érvényben levő államiigazgatási beosztás szerint átdolgozva szerepelnek.

(Állattenyésztés. Megyei adatok. Baromfiállomány és méhcsaládok 1895–1970. Összeállította a KSH Mezőgazdasági Statisztikai főosztálya *dr. Fazekas Béla* vezetésével. Főmunkatársak: *Bácsváry László* és *dr. Takács József*. Történeti Statisztikai Kötetek. Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat – Magyar Országos Levéltár. Budapest. 1976. 269 old.)

A Statisztikai Időszaki Közlemények sorozat új kötetei a következők:

Foglalkoztatottság és kereseti arányok 1974. (Készült a KSH Közgazdasági főosztályán. Statisztikai Időszaki Közlemények 377. (1976/5.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1976. 242 old.)

A lakosság jövedelme és fogyasztása 1960–1974. (Készült a KSH Közgazdasági főosztályán *dr. Rácz Albert* vezetésével. Szerkesztette: *dr. Zafir Mihály*. A szerkesztő munkatársa: *Papp Gyuláné*. Statisztikai Időszaki Közlemények 378. (1976/6.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1976. 87 old.)

Mezőgazdasági adatok I. 1976. (Készült a KSH Mezőgazdasági Statisztikai főosztályán. Statisztikai Időszaki Közlemények. 379. (1976/

7.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1976. 100 old.)

Belkereskedelmi évkönyv 1975. (Összeállította a KSH Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztálya *dr. Pálos István* vezetésével. Szerkesztette: *Pintér Tibor*. Statisztikai Időszaki Közlemények 380. (1976/8.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1976. 255 old.)

A fogyasztói árak változása a lakosság főbb rétegeinél 1971–1975, 1976. I. negyedév. (Készült a KSH Közgazdasági főosztályán *dr. Rácz Albert* vezetésével. Szerkesztette: *dr. Zafir Mihály*. Főmunkatárs: *Sándor István*. Statisztikai Időszaki Közlemények 381. (1976/9.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1976. 88 old.)

KÜLFÖLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA MATEMATIKAI STATISZTIKA

A BECSLÉS ÉS A TESZTEK

(Schätzen und Testen. Eine Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung und schliessende Statistik.) Springer Verlag. Berlin – Heidelberg – New York. 1976. 385+VII. p.

Mióta a matematikai statisztikai módszereket széleskörűen alkalmazzák a gazdaság- és társadalomtudományban, a fizikában, a biológiában, a pszichológiában, a nyelvtudományban és egyéb területeken, egyre inkább nő annak a fontossága, hogy minél többen rendelkezzenek matematikai statisztikai alapismeretekkel. Ehhez kíván segítséget nyújtani ez a tankönyv. Szövege, amely át van szöve gyakorlati példákkal és feladatmegoldásokkal, elsősorban azokra az előadásokra támaszkodik, amelyeket a szerzők (O. Anderson, W. Popp, M. Schaffranek, D. Steinmetz és H. Stenger) a göttingeni, a mannheimi és a müncheni egyetemeken tartottak.

A könyv célja az, hogy matematikai statisztikai *alapismereteket* nyújtson, s egyben az egyes témakörök további, részletekbe menő kutatását is elősegítse. Feladatának a korszerű ismeretanyag birtokában, pontosan tesz eleget. A könyv anyaga lényegében a következő részekre oszlik: valószínűségszámítás; becslés; mintavétel; tesztek; regresszióelemzés; függelék.

A kérdések részletes tárgyalásán túlmenően a további cél az, hogy az olvasót a statisztikai következtetések módszertanával ismertesse meg, amelynek az előbb említett témakörök, elsősorban a valószínűségszámítás képezi legfontosabb bázisát. A valószínűségszámításban részletesen tárgyalt fogalmak bővebb kifejtését a becsléssel és a tesztekkel kapcsolatos részek tartalmazzák, míg a mintavétellel és a regresszióelemzés-

sel kapcsolatos további fejezetek az ismeretanyag gyakorlati célú alkalmazását kívánják elősegíteni. A témakörök összefüggését a szerzők jól megválasztott példa bemutatásával illusztrálják: az árukereslet volume-ne és az árak közötti interdependencia magyarázatára szolgálnak a *valószínűségi* modellek, amelyeknek paramétereit *becsülik*, szignifikanciájukat pedig megfelelő *tesztekkel* ellenőrzik. A paraméterek becslése a kereslet és az árak megfelelő *mintáinak* kiválasztásával, többnyire *regresszióelemzés* segítségével történik.

Az anyag legnagyobb részét terjedelemben is a valószínűségelméleti kérdések tárgyalása teszi ki. Az első két fejezet az alapvető fogalmakkal ismerteti meg. Ezeknek bevezetése után (véletlen események, valószínűség, elemi és összetett események valószínűsége, gyakoriság), a második fejezet részletesen tárgyalja a véletlen változók, az eloszlás- és sűrűségfüggvény fogalmát, gyakorlati példák bemutatásával. A harmadik fejezet mondanivalója a várható érték fogalmával, a momentumokkal (átlag, variancia és kovariancia) foglalkozik, és már itt is kitér a mintavétel egyes kérdéseire (mintavétel, a minta varianciája). Szervesen kapcsolódik ehhez a következő két fejezetben az egyes ismertebb eloszlások (binomiális eloszlás, Poisson-eloszlás, hipergeometrikus eloszlás stb.) bemutatása, különösen a statisztikában elsőrendű fontosságú normáloszlással kapcsolatos kérdések tárgyalása és a központi határeloszlás tétele.

Az elvont kérdések tárgyalását gyakorlati példák bemutatásával könnyítik meg a szerzők. (Igy például a pontbecslés és intervallumbecslés problémáit a nagyvárosi közvilágítás témaköréből vett olyan gyakorlati

* 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 folyóiratcikkek ismertetésekre tagolódik. (Ezeket * választja el egymástól.) Az ismertetések szerzők, illetve ahol szerző nincs, a címek betűrendjében következnek egymás után.

példa vezeti be, amely az izzólámpák élet-tartamának eloszlásfüggvényét vizsgálja, s ennek ismeretében nyújthat támpontot a szolgáltató vállalat számára legelőnyösebb karbantartási stratégia megválasztásához és kidolgozásához.

A várható értékek konfidencia-intervallumairól szóló rész és a mintanagyság megválasztásának a kérdései zárják le a becsléssel kapcsolatos részt, és vezetnek be a mintavétellel összefüggő mondanivalókat. Ennek a résznek két fő fejezete egyrészt a véletlen mintavétel technikáját, másrészt a rétegezett mintavétellel kapcsolatos tudnivalókat foglalja magában.

Nemcsak mondanivalóját, hanem terjedelmét tekintve is nagy súlyt képvisel a könyvben a tesztekkel foglalkozó negyedik rész. Az ismeretanyag illusztrációjaképpen csak címszavakat emelhetünk ki: a hipotézisvizsgálatok, a görbék illesztésének vizsgálata, a várható értékkel kapcsolatos hipotézisek, valamint ezek összehasonlítása; különböző valószínűségek összehasonlítása, a khi-négyzet próbára alkalmazása illeszkedés- és függetlenség-vizsgálatokra stb.

A szerzők nyilvánvalóan a tesztekkel foglalkozó negyedik részben tárgyalt kérdések fontosságát kívánták hangsúlyozni azzal, hogy a gyakorlati példák bemutatása ennek a résznek a végén lényegesen bővebb (közel 40 oldal terjedelmű), mint az előző részekben. Ki kell említeni azt is, hogy a szerzők a példákat igen szerencsésen, különböző tudományágak területéről válogatták össze (minőségvizsgálati kérdések, közvéleménykutatás stb.).

A regresszióelemzéssel kapcsolatos rész viszonylag kisebb terjedelmű; lényegében az egyváltozós lineáris modell, valamint a legkisebb négyzetek módszerének a bemutatására, a torzításmentes becslés feltételeinek, illetve a becslési standard hiba számításának bemutatására szorítkozik, gyakorlati példák segítségével. Tekintettel a regresszióelemzésnek mint az egyik leggyakoribb elemzési és előrejelzési technikának az elterjedtségére, az ötödik részben tárgyalt problémakör aligha felel meg mindenben a statisztikusok igényeinek.

A Függelék anyaga elég terjedelmes és rendkívül hasznos.

Első fejezete a halmazelmélet és a kombinatorika elemeit tárgyalja olyan mértékben és mélységben, ahogy ezt a könyv anyaga megkívánja.

A Függelék második fejezete az egyes eloszlások (Poisson-, Student-, khi-négyzet-, F-eloszlások) táblázatait, valamint az irodalomjegyzéket és a jelölések magyarázatát nyújtja.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

STRIEBEL, CH.:

IDŐBEN DISZKRÉT SZTOCHASZTIKUS RENDSZEREK OPTIMÁLIS KONTROLLJA

(Optimal control of discrete time stochastic systems.) Springer Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 1975. 208 p.

Az időben diszkrét sztochasztikus kontrollrendszerek elmélete két irányból, kap lendítő erőt. Az egyik irány, melyet a könyv szerzője a szaknyelv és a jelölési rendszer tekintetében követ, a mérnöki gyakorlat, a másik a szekvenciális statisztikai döntéselmélet területe.

Ez a monográfia külső tényezőktől függetlenül vizsgálja az időben diszkrét sztochasztikus kontrollrendszereket, átfogó tárgyalás igénye nélkül. Bár a fejezetek bevezető részei mindenütt tartalmaznak utalásokat a vonatkozó szakirodalomra, a lényeges tételek bizonyítása nem marad el, tekintet nélkül arra, hogy az előfordult-e már a sztochasztikus kontrollelmélet irodalmában. Ezt részben azért teszi, hogy egységes legyen az elmélet, részben pedig azért, mert a modellek jelölésrendszerei különbözők (gyakran következtelenek) a különböző művekben. Az alkalmazott modell kiválasztása önkényes alapon történt, a szerző szerint ez látszott a legtermészetesebbnek és gyakorlati szempontból legmegfelelőbbnek. Véleménye szerint ez a modell sokkal teljesebben teszi lehetővé a folytonos időre való általánosítást, mint a döntéselméleti (dinamikus programozási) modell. Ez a tény volt a mű megírásának is egyik fő motívuma.

A mérnöki alkalmazások területén az időben diszkrét sztochasztikus rendszert a folytonos idővel dolgozó sztochasztikus rendszer egy közelítésének tekintik, a véletlen változók mintaterén az euklideszi teret értik, és a hangsúly az optimális vagy szuboptimális kontrollszabályok (control laws) – melyek a kontrollfüggvények sorozataként jönnek létre – becslésén van. Az 1. fejezet elemi példákkal mutat be néhány ide vonatkozó kérdést, valamint a lineáris Gauss-modellt, mely a következő fejezetek alapjául szolgál.

A 2. fejezet az eloszláselmélettel foglalkozik, a nem teljes információ feltételével. A nem teljes információ problémájára vonatkozó Dynkin-modellt bizonyos előírt sztochasztikus magok definiálják, melyek a kontrollszabállyal együtt egy eloszlást határoznak meg a mintaterén. A 2.2. alfejezetben látható, hogy a P_t magok, amelyek az 1.2 részben megfogalmazott modell alapján vannak definiálva, ehhez hasonló funkciót teljesítenek. Így a két modell lényegében ekvivalens. A nem teljes információn alapuló modell teljes információn alapuló modullé váló átalakítása a G_t -vel jelölt szűrőmagok létezését kívánja meg. A fejezet tá-

példa vezeti be, amely az izzólámpák élet-tartamának eloszlásfüggvényét vizsgálja, s ennek ismeretében nyújthat támpontot a szolgáltató vállalat számára legelőnyösebb karbantartási stratégia megválasztásához és kidolgozásához.

A várható értékek konfidencia-intervallumairól szóló rész és a mintanagyság megválasztásának a kérdései zárják le a becsléssel kapcsolatos részt, és vezetnek be a mintavétellel összefüggő mondanivalókat. Ennek a résznek két fő fejezete egyrészt a véletlen mintavétel technikáját, másrészt a rétegezett mintavétellel kapcsolatos tudnivalókat foglalja magában.

Nemcsak mondanivalóját, hanem terjedelmét tekintve is nagy súlyt képvisel a könyvben a tesztekkel foglalkozó negyedik rész. Az ismeretanyag illusztrációjaképpen csak címszavakat emelhetünk ki: a hipotézisvizsgálatok, a görbék illesztésének vizsgálata, a várható értékkel kapcsolatos hipotézisek, valamint ezek összehasonlítása; különböző valószínűségek összehasonlítása, a khi-négyszet nróba alkalmazása illeszkedés- és függetlenség-vizsgálatokra stb.

A szerzők nyilvánvalóan a tesztekkel foglalkozó negyedik részben tárgyalt kérdések fontosságát kívánták hangsúlyozni azzal, hogy a gyakorlati példák bemutatása ennek a résznek a végén lényegesen bővebb (közel 40 oldal terjedelmű), mint az előző részekben. Ki kell említeni azt is, hogy a szerzők a példákat igen szerencsésen, különböző tudományágak területéről válogatták össze (minőségvizsgálati kérdések, közvéleménykutatás stb.).

A regresszióelemzéssel kapcsolatos rész viszonylag kisebb terjedelmű; lényegében az egyváltozós lineáris modell, valamint a legkisebb négyzetek módszerének a bemutatására, a torzításmentes becslés feltételeinek, illetve a becslési standard hiba számításának bemutatására szorítkozik, gyakorlati példák segítségével. Tekintettel a regresszióelemzésnek mint az egyik leggyakoribb elemzési és előrejelzési technikának az elterjedtségére, az ötödik részben tárgyalt problémakör aligha felel meg mindenben a statisztikusok igényeinek.

A Függelék anyaga elég terjedelmes és rendkívül hasznos.

Első fejezete a halmazelmélet és a kombinatorika elemeit tárgyalja olyan mértékben és mélységben, ahogy ezt a könyv anyaga megkívánja.

A Függelék második fejezete az egyes eloszlások (Poisson-, Student-, khi-négyszet-, F-eloszlások) táblázatait, valamint az irodalomjegyzéket és a jelölések magyarázatát nyújtja.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

STRIEBEL, CH.:

IDŐBEN DISZKRÉT SZTOCHASZTIKUS RENDSZEREK OPTIMÁLIS KONTROLLJA

(Optimal control of discrete time stochastic systems.) Springer Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 1975. 208 p.

Az időben diszkrét sztochasztikus kontrollrendszerek elmélete két irányból, kap lendítő erőt. Az egyik irány, melyet a könyv szerzője a szaknyelv és a jelölési rendszer tekintetében követ, a mérnöki gyakorlat, a másik a szekvenciális statisztikai döntéselmélet területe.

Ez a monográfia külső tényezőktől függetlenül vizsgálja az időben diszkrét sztochasztikus kontrollrendszereket, átfogó tárgyalás igénye nélkül. Bár a fejezetek bevezető részei mindenütt tartalmaznak utalásokat a vonatkozó szakirodalomra, a lényeges tételek bizonyítása nem marad el, tekintet nélkül arra, hogy az előfordult-e már a sztochasztikus kontrollelmélet irodalmában. Ezt részben azért teszi, hogy egységes legyen az elmélet, részben pedig azért, mert a modellek jelölésrendszerei különbözők (gyakran következtelenek) a különböző művekben. Az alkalmazott modell kiválasztása önkényes alapon történt, a szerző szerint ez látszott a legtermészetesebbnek és gyakorlati szempontból legmegfelelőbbnek. Véleménye szerint ez a modell sokkal teljesebben teszi lehetővé a folytonos időre való általánosítást, mint a döntéselméleti (dinamikus programozási) modell. Ez a tény volt a mű megírásának is egyik fő motívuma.

A mérnöki alkalmazások területén az időben diszkrét sztochasztikus rendszert a folytonos idővel dolgozó sztochasztikus rendszer egy közelítésének tekintik, a véletlen változók mintaterén az euklideszi teret értik, és a hangsúly az optimális vagy szuboptimális kontrollszabályok (control laws) – melyek a kontrollfüggvények sorozataként jönnek létre – becslésén van. Az 1. fejezet elemi példákkal mutat be néhány ide vonatkozó kérdést, valamint a lineáris Gauss-modellt, mely a következő fejezetek alapjául szolgál.

A 2. fejezet az eloszláselmélettel foglalkozik, a nem teljes információ feltételével. A nem teljes információ problémájára vonatkozó Dynkin-modellt bizonyos előírt sztochasztikus magok definiálják, melyek a kontrollszabállyal együtt egy eloszlást határoznak meg a mintatéren. A 2.2. alfejezetben látható, hogy a P_t magok, amelyek az 1.2 részben megfogalmazott modell alapján vannak definiálva, ehhez hasonló funkciót teljesítenek. Így a két modell lényegében ekvivalens. A nem teljes információn alapuló modell teljes információn alapuló modullé váló átalakítása a G_t -vel jelölt szűrőmagok létezését kívánja meg. A fejezet tá-

vábbi része becsléelmélettel foglalkozik, majd ennek alapján, a lineáris Gauss-modell becslésénél megismertet a Kalman-szűrővel.

A lineáris Gauss-modell esetén definiált $\hat{\alpha}_t$ elégséges statisztika tulajdonságai szolgáltatják az első motivációt a 3. fejezetben levő elégséges statisztikák elméletéhez. Ez a fejezet tehát a kontrollproblémához szükséges eloszláselmélet további feltárásával foglalkozik.

A könyv egyik célja egy minden tekintetben működőképes algoritmus kifejlesztése az optimális kontrollszabályok konstrukciójára. Az optimalitás elméletével a 4. fejezetben foglalkozik. A hangsúly az optimalitás elégséges feltételein van, a teljesség érdekében azonban időnként nem konstruktív egzisztencia bizonyításokat is ad, és megismertet a feltételes optimalitással. A feldolgozásban csak végleges időhorizontra történnek vizsgálatok, bár az egzisztenciátételek közül sok végtelen időhorizontra is általánosítható. A modellben egy veszteséggüggvény van specifikálva, és ennek minimalizálását kívánja megoldani a dinamikus programozási modelleknél szokásos nyereséggüggvény maximalizálásával szemben.

Az 5. fejezet a dinamikus programozási egyenlet megoldását konstruktív módszer-

ként használja optimális kontrollszabályok nyerésére, valamint különböző típusú szelekciós osztályokat definiál, és ezek tulajdonságait ismerteti.

A 6. és 7. fejezet az 5. fejezetben tárgyalt általános kontrollélmélet alkalmazására mutat be példákat. A sztochasztikus kontroll problémára klasszikus modell a lineáris Gauss-modell, kvadratikus veszteséggüggvénnyel. A 6. fejezet részben a korábbi elmélet alkalmazására mutat be példát, részben közvetlen bizonyítással győz meg arról, hogy a rendszer egyedülállóan erős szelekciós osztályú. A 7. fejezetben egy olyan lineáris Gauss-rendszerrel foglalkozik a szerző, melyre a becsült hiánystatisztika egydimenziós.

A könyv jelentős matematikai apparátust használ fel. A kapcsolódó függelék a sztochasztikus magokkal és az integrálható függvények egy családjával külön foglalkozik.

Összegezőképpen megállapítható, hogy a szakirodalom mind a témával újonnan ismerkedők, mind pedig a kontrollélméletben járatosak számára igen jól szerkesztett, pontos, a további tanulmányokhoz megfelelő irodalomjegyzékkel ellátott művel gazdagodott.

(Ism.: Freschl György)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

COLEMAN, J. — RAFF, M. — JACOBS, C. A.:
A FOGYASZTÓIÁR-INDEXEK FELÜLVIZSGÁLATA

(CPI revision — Statistical objectives and methodology.) — *Statistical Reporter*, 1975. 9. sz. 141—146. p.

A kiskereskedelmi árak statisztikai megfigyelése az Egyesült Államokban a fogyasztói kiadások és a jövedelmek vizsgálatával kapcsolatban 1901-ben kezdődött meg. Ekkor harminc élelmiszerre vonatkozóan 171 város 800 vállalatától 1890-ig visszamenőleg gyűjtöttek be adatokat. Az árindexek kiszámításához a súlyokat a Munkaügyi Hivatal 1901–1902-ben végrehajtott 2567 család fogyasztási szerkezetére vonatkozó felvétele képezte.

A jelenlegi, a városokban élő munkások és alkalmazottak fogyasztóiár-indexét, amelyet korábban megélhetési költségindexnek neveztek, 1918 óta számítják. Akkor a bérvitához történő felhasználás céljára dolgozták ki ezeket az árindexeket. Azóta a fogyasztóiár-index (CPI) három alkalommal került átfogó felülvizsgálatra. A jelenlegi — negyedik — a legjelentősebb, több évvel ezelőtt kezdődött és várhatóan 1977-re fejeződik be. A tervek szerint először 1977 áprilisában közölnek a felülvizsgált módszerrel

árindexeket. A jelenlegi indexek mellett egy még szélesebb, az egész városi lakosság és a vidéki nem mezőgazdasággal foglalkozó családok fogyasztására vonatkozó árindexet is kidolgoznak. Ily módon az Egyesült Államok lakosságának több mint 80 százaléka lesz reprezentálva az árindexben, szemben a jelenlegi alig több mint 40 százalékkal.

A CPI-nek mint közgazdasági mutatónak jelentősége, fontossága a következőkben foglalható össze:

1. ez az ország egyik legfontosabb, az infláció mértékét jelző statisztikai mérőszám,
2. a bérek, fizetések, nyugdíjak, bérleti díjak stb. emelkedésének közvetlen mozgatója,
3. az index alakulásához kapcsolódó kikötések miatt az indexnek egy százalékos növekedése mintegy egymilliárd dollár beáramlását jelenti az Egyesült Államok gazdaságába.

A mondottak alapján tehát elengedhetetlen, hogy a lehetőségek szerinti legjobb, legrészletesebb fogyasztóiár-indexeket számítsák ki. Ennek érdekében a CPI felülvizsgálatának statisztikai célkitűzéseit a következőkben határozták meg:

1. a hiányzó adatok és a hibás feljegyzések minimálisra csökkentése;

vábbi része becsléelmélettel foglalkozik, majd ennek alapján, a lineáris Gauss-modell becslésénél megismertet a Kalman-szűrővel.

A lineáris Gauss-modell esetén definiált $\hat{\alpha}_t$ elégséges statisztika tulajdonságai szolgáltatják az első motivációt a 3. fejezetben levő elégséges statisztikák elméletéhez. Ez a fejezet tehát a kontrollproblémához szükséges eloszláselemélet további feltárásával foglalkozik.

A könyv egyik célja egy minden tekintetben működőképes algoritmus kifejlesztése az optimális kontrollszabályok konstrukciójára. Az optimalitás elméletével a 4. fejezetben foglalkozik. A hangsúly az optimalitás elégséges feltételein van, a teljesség érdekében azonban időnként nem konstruktív egzisztencia bizonyításokat is ad, és megismertet a feltételes optimalitással. A feldolgozásban csak végleges időhorizontra történnek vizsgálatok, bár az egzisztenciátételek közül sok végtelen időhorizontra is általánosítható. A modellben egy veszteséggüggvény van specifikálva, és ennek minimalizálását kívánja megoldani a dinamikus programozási modelleknél szokásos nyereséggüggvény maximalizálásával szemben.

Az 5. fejezet a dinamikus programozási egyenlet megoldását konstruktív módszer-

ként használja optimális kontrollszabályok nyerésére, valamint különböző típusú szelekciós osztályokat definiál, és ezek tulajdonságait ismerteti.

A 6. és 7. fejezet az 5. fejezetben tárgyalt általános kontrollélmélet alkalmazására mutat be példákat. A sztochasztikus kontroll problémára klasszikus modell a lineáris Gauss-modell, kvadratikus veszteséggüggvénnyel. A 6. fejezet részben a korábbi elmélet alkalmazására mutat be példát, részben közvetlen bizonyítással győz meg arról, hogy a rendszer egyedülállóan erős szelekciós osztályú. A 7. fejezetben egy olyan lineáris Gauss-rendszerrel foglalkozik a szerző, melyre a becsült hiánystatisztika egydimenziós.

A könyv jelentős matematikai apparátust használ fel. A kapcsolódó függelék a sztochasztikus magokkal és az integrálható függvények egy családjával külön foglalkozik.

Összegezőképpen megállapítható, hogy a szakirodalom mind a témával újonnan ismerkedők, mind pedig a kontrollélméletben járatosak számára igen jól szerkesztett, pontos, a további tanulmányokhoz megfelelő irodalomjegyzékkel ellátott művel gazdagodott.

(Ism.: Freschl György)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

COLEMAN, J. — RAFF, M. — JACOBS, C. A.:
A FOGYASZTÓIÁR-INDEXEK FELÜLVIZSGÁLATA

(CPI revision — Statistical objectives and methodology.) — *Statistical Reporter*. 1975. 9. sz. 141—146. p.

A kiskereskedelmi árak statisztikai megfigyelése az Egyesült Államokban a fogyasztói kiadások és a jövedelmek vizsgálatával kapcsolatban 1901-ben kezdődött meg. Ekkor harminc élelmiszerre vonatkozóan 171 város 800 vállalatától 1890-ig visszamenőleg gyűjtöttek be adatokat. Az árindexek kiszámításához a súlyokat a Munkaügyi Hivatal 1901–1902-ben végrehajtott 2567 család fogyasztási szerkezetére vonatkozó felvétele képezte.

A jelenlegi, a városokban élő munkások és alkalmazottak fogyasztóiár-indexét, amelyet korábban megélhetési költségindexnek neveztek, 1918 óta számítják. Akkor a bérvitához történő felhasználás céljára dolgozták ki ezeket az árindexeket. Azóta a fogyasztóiár-index (CPI) három alkalommal került átfogó felülvizsgálatra. A jelenlegi — negyedik — a legjelentősebb, több évvel ezelőtt kezdődött és várhatóan 1977-re fejeződik be. A tervek szerint először 1977 áprilisában közölnek a felülvizsgált módszerrel

árindexeket. A jelenlegi indexek mellett egy még szélesebb, az egész városi lakosság és a vidéki nem mezőgazdasággal foglalkozó családok fogyasztására vonatkozó árindexet is kidolgoznak. Ily módon az Egyesült Államok lakosságának több mint 80 százaléka lesz reprezentálva az árindexben, szemben a jelenlegi alig több mint 40 százalékkal.

A CPI-nek mint közgazdasági mutatónak jelentősége, fontossága a következőkben foglalható össze:

1. ez az ország egyik legfontosabb, az infláció mértékét jelző statisztikai mérőszám,
2. a bérek, fizetések, nyugdíjak, bérleti díjak stb. emelkedésének közvetlen mozgatója,
3. az index alakulásához kapcsolódó kikötések miatt az indexnek egy százalékos növekedése mintegy egymilliárd dollár beáramlását jelenti az Egyesült Államok gazdaságába.

A mondottak alapján tehát elengedhetetlen, hogy a lehetőségek szerinti legjobb, legrészletesebb fogyasztóiár-indexeket számítsák ki. Ennek érdekében a CPI felülvizsgálatának statisztikai célkitűzéseit a következőkben határozták meg:

1. a hiányzó adatok és a hibás feljegyzések minimálisra csökkentése;

2. az egész felülvizsgálatnak a véletlen mintavételek (probability sampling) módszerére történő alapozása;

3. a megfigyelési és a mintavételi tervek elkészítésének jelentős javítása;

4. a fogyasztóiár-index kiszámításának meggyorsítása;

5. a publikálható árindexek számának jelentős növelése;

6. az optimalizálási elvek hatékonyabb alkalmazása az ár megfigyelések kijelölésénél.

Első lépésként a mintavételi területeket, majd a megfigyelésre kerülő családokat kellett kijelölni, amelyek a fogyasztás szerkezetére vonatkozó információkat biztosítják, valamint az ár megfigyelések helyét, módját állapították meg. Tekintettel az egész probléma bonyolultságára, lényegét tekintve többirányú komplex mintavételi tervre (sample design) és az annak lebonyolításához szükséges statisztikai módszerek és technikák kidolgozására volt szükség.

A fogyasztás szerkezetének meghatározásához 216 elsődleges mintavételi egységben (PSU), mintegy 20 000 háztartásban végeztek megfigyeléseket. Ez a minta jóval nagyobb a jelenlegi indexnél alkalmazott 1960–1961-re vonatkozó háztartásstatisztikai felvételnél. A háztartások egy része a napi vásárlásokról (élelmiszerek, háztartási cikkek és szolgáltatások) vezet feljegyzéseket megfelelő időpontokban, a másik része nevedévenként a ritkábban vásárolt cikkekről.

A mintavételi rendszer lényegében nyolc mintából áll, mivel a kétfajta indexcsaládra vonatkozóan az eddigi országosan egységes fogyasztási szerkezet helyett négy, különböző területekre vonatkozó fogyasztói kosarat állapítottak meg.

Minden egyes terület fogyasztói kosarát hozzávetőlegesen 200 rétegre osztották, amelyek közül néhány csak egy tétellel van reprezentálva. A mintavétel minden egyes rétegen belül a becslés szórásának csökkentése érdekében függetlenül történik. A kiválasztott tételek nyolc egymástól független mintáját három vagy négy helyen (PSU) figyelik meg.

A kétfajta árindexre vonatkozóan a szórás csökkentése érdekében független mintákat kellene venni, ez azonban túlságosan nagy munkatöbbletet jelentene, ezért vannak mindkét mintában szereplő családok. Az index számításánál a mindkét mintában szereplő családok adatainak felhasználása a Keyfitz-módszerrel történik, amely a két minta közötti átfedést a költségek csökkentése érdekében úgy maximalizálja, hogy mindkét minta számára biztosítja a korrekt, véletlen mintavételt.

Az összes fogyasztás mintegy 60 százalékának (élelmiszerek, egyéb árucikkek és szolgáltatások) árait a vásárlás helye alapján választott mintán figyelik meg. A kiadások to-

vábbi 20 százalékát (közlekedés, telefon, oktatás, üdülés stb.) a háztartásstatisztikai feljegyzésekből veszik, a fennmaradó 20 százalékot különböző egyéb forrásokból.

A megfigyelt tételek (árucikkek, szolgáltatások) száma bővült. A legnagyobb volumenű tételek mellett részletesen körülírt véletlenszerűen kiválasztott kisebb volumenű tételeket is megfigyelnek. A különböző tételek kiválasztása a forgalmi értékkel arányos valószínűséggel történik. A tanulmány ismerteti a lakbérek, az ingatlanadók számbavételi problémáinak sajátosságait is.

Az árakat alapvetően a 85 PSU-ban figyelik meg. A megfigyelési területek kijelölése ellenőrzött rétegezett kiválasztással történik úgy, hogy minden egyes rétegből kijelölésre kerüljön egy megfigyelési terület.

Részletes árindexek kerülnek kiszámításra az egyes fogyasztási csoportokra és az egyes területi rétegekre vonatkozóan. Az indexek kiszámítása oly módon történik, hogy hónapról hónapra meghatározzák az adott réteg bázisidőszaki fogyasztói kosarának tárgyidőszaki értékét. E legrészletesebb rétegekre vonatkozó értékek megfelelő kombinációját a megfelelő bázisértékkel osztva, kapják meg a különböző aggregált indexeket.

Az árindexek szóródásának meghatározása a félminta elvén alapul, McCarthy módszer szerint.

Az árindexek megbízhatóságát, minőségét még ellenőrizni fogják az eredetitől függetlenül, de az eredeti mintavételi és indexszámítási struktúrával megegyező módon végrehajtott ellenőrző megfigyelésekkel és számításokkal. Ezek a pótlólagos, ellenőrzési célokat szolgáló felvételek a mintavételi terv éves terjedelmének kb. 15 százalékát teszik ki. A későbbiek során a mintavételi tervet, a megfigyelt tételeket és a megfigyelési helyeket felülvizsgálják és szükség szerint korrigálják.

(Ism.: Marton Ádám)

HENRY, S. G. B. – DESAI, M.:

AZ ADÓPOLITIKA SZIMULÁCIÓJA
ÉS A STABILIZÁCIÓS POLITIKA

(Fiscal policy simulation and stabilization policy.) – *The Review of Economic Studies*. – 1975. júl. 347–359. p.

A szimulációs vizsgálatot, korábbi kutatások folytatásaképpen, a szerzők viszonylag egyszerű ökonometriai modell segítségével végzik, amelynek valamennyi független változója időben késleltetett változó. A cél annak bemutatása, hogy a szimulációs technika segítségével hogyan gyűrűztethetők tovább különböző adópolitikai hatások a

2. az egész felülvizsgálatnak a véletlen mintavételek (probability sampling) módszerére történő alapozása;

3. a megfigyelési és a mintavételi tervek elkészítésének jelentős javítása;

4. a fogyasztói ár-index kiszámításának meggyorsítása;

5. a publikálható árindexek számának jelentős növelése;

6. az optimalizálási elvek hatékonyabb alkalmazása az ár megfigyelések kijelölésénél.

Első lépésként a mintavételi területeket, majd a megfigyelésre kerülő családokat kellett kijelölni, amelyek a fogyasztás szerkezetére vonatkozó információkat biztosítják, valamint az ár megfigyelések helyét, módját állapították meg. Tekintettel az egész probléma bonyolultságára, lényegét tekintve többirányú komplex mintavételi tervre (sample design) és az annak lebonyolításához szükséges statisztikai módszerek és technikák kidolgozására volt szükség.

A fogyasztás szerkezetének meghatározásához 216 elsődleges mintavételi egységben (PSU), mintegy 20 000 háztartásban végeztek megfigyeléseket. Ez a minta jóval nagyobb a jelenlegi indexnél alkalmazott 1960–1961-re vonatkozó háztartásstatisztikai felvételnél. A háztartások egy része a napi vásárlásokról (élelmiszerek, háztartási cikkek és szolgáltatások) vezet feljegyzéseket megfelelő időpontokban, a másik része nevedévenként a ritkábban vásárolt cikkekről.

A mintavételi rendszer lényegében nyolc mintából áll, mivel a kétfajta indexcsaládra vonatkozóan az eddigi országosan egységes fogyasztási szerkezet helyett négy, különböző területekre vonatkozó fogyasztói kosarat állapítottak meg.

Minden egyes terület fogyasztói kosarát hozzávetőlegesen 200 rétegre osztották, amelyek közül néhány csak egy tétellel van reprezentálva. A mintavétel minden egyes rétegen belül a becslés szórásának csökkentése érdekében függetlenül történik. A kiválasztott tételek nyolc egymástól független mintáját három vagy négy helyen (PSU) figyelik meg.

A kétfajta árindexre vonatkozóan a szórás csökkentése érdekében független mintákat kellene venni, ez azonban túlságosan nagy munkatöbbletet jelentene, ezért vannak mindkét mintában szereplő családok. Az index számításánál a mindkét mintában szereplő családok adatainak felhasználása a Keyfitz-módszerrel történik, amely a két minta közötti átfedést a költségek csökkentése érdekében úgy maximalizálja, hogy mindkét minta számára biztosítja a korrekt, véletlen mintavételt.

Az összes fogyasztás mintegy 60 százalékának (élelmiszerek, egyéb árucikkek és szolgáltatások) árait a vásárlás helye alapján választott mintán figyelik meg. A kiadások to-

vábbi 20 százalékát (közlekedés, telefon, oktatás, üdülés stb.) a háztartásstatisztikai feljegyzésekből veszik, a fennmaradó 20 százalékot különböző egyéb forrásokból.

A megfigyelt tételek (árucikkek, szolgáltatások) száma bővült. A legnagyobb volumenű tételek mellett részletesen körülírt véletlenszerűen kiválasztott kisebb volumenű tételeket is megfigyelnek. A különböző tételek kiválasztása a forgalmi értékkel arányos valószínűséggel történik. A tanulmány ismerteti a lakbérek, az ingatlanadók számbavételi problémáinak sajátosságait is.

Az árakat alapvetően a 85 PSU-ban figyelik meg. A megfigyelési területek kijelölése ellenőrzött rétegezett kiválasztással történik úgy, hogy minden egyes rétegből kijelölésre kerüljön egy megfigyelési terület.

Részletes árindexek kerülnek kiszámításra az egyes fogyasztási csoportokra és az egyes területi rétegekre vonatkozóan. Az indexek kiszámítása oly módon történik, hogy hónapról hónapra meghatározzák az adott réteg bázisidőszaki fogyasztói kosarának tárgyidőszaki értékét. E legrészletesebb rétegekre vonatkozó értékek megfelelő kombinációját a megfelelő bázisértékkel osztva, kapják meg a különböző aggregált indexeket.

Az árindexek szóródásának meghatározása a félminta elvén alapul, McCarthy módszer szerint.

Az árindexek megbízhatóságát, minőségét még ellenőrizni fogják az eredetitől függetlenül, de az eredeti mintavételi és indexszámítási struktúrával megegyező módon végrehajtott ellenőrző megfigyelésekkel és számításokkal. Ezek a pótlólagos, ellenőrzési célokat szolgáló felvételek a mintavételi terv éves terjedelmének kb. 15 százalékát teszik ki. A későbbiek során a mintavételi tervet, a megfigyelt tételeket és a megfigyelési helyeket felülvizsgálják és szükség szerint korrigálják.

(Ism.: Marton Ádám)

HENRY, S. G. B. – DESAI, M.:

AZ ADÓPOLITIKA SZIMULÁCIÓJA
ÉS A STABILIZÁCIÓS POLITIKA

(Fiscal policy simulation and stabilization policy.) – *The Review of Economic Studies*. – 1975. júl. 347–359. p.

A szimulációs vizsgálatot, korábbi kutatások folytatásaképpen, a szerzők viszonylag egyszerű ökonometriai modell segítségével végzik, amelynek valamennyi független változója időben késleltetett változó. A cél annak bemutatása, hogy a szimulációs technika segítségével hogyan gyűrűztethetők tovább különböző adópolitikai hatások a

modell többi változójára. Stabilizáló hatást az adópolitikai változók nyilvánvalóan abban az esetben fejtenek ki, ha az endogén változók időbeli alakulása a modell egész megfigyelési időszakában a lehető legsimább lefolyású, vagyis a legkevesebb nagyfrekvenciájú kilengést mutatja.

Az eljárás sikeres lefolytatása feltételezi, hogy a modell készítői a gazdaságpolitikai célt, amelyet az adórendszer változtatásával kívánnak elérni, a modellspecifikációban kifejezésre juttatják, ezenkívül a magyarázó változók időbeli késleltetését is helyesen állapítják meg. Különös súllyal esnek itt latba a már korábban szerzett empirikus tapasztalatok is.

A tanulmányban leírt vizsgálat az Egyesült Királyság 1955 és 1966 közötti időszakra számított, szezonálisan kiigazított negyedéves adatainak bázisán (összesen 48 megfigyelés) történt.

A vizsgálat céljából konstruált modell lényegében nagyon egyszerű. Kilenc összefüggése közül hat sztochasztikus egyenlet: ezek a lakosság fogyasztását, a beruházásokat, az importot, a munkanélküliek számát, valamint a jövedelmi adó összegét és a fogyasztási adóteher alakulását magyarázzák. Az előbbi nyilvánvalóan elsősorban a jövedelem nagyság határozza meg, míg a fogyasztási adóteher a fogyasztási szint függvénye.

A rendszerhez a hat egyenleten kívül három azonossági összefüggés is tartozik a bruttó nemzeti termék, a személyes rendelkezésű reáljövedelmek és az árukészlet-alakulás magyarázatára. Az identifikációs követelményeknek megfelelően a modell tizenhat változója közül kilenc endogén változó (célváltozó), hét pedig predeterminált változó (eszközváltozó).

Valamennyi egyenletben, elsősorban technikai okokból (a reziduumok várható autokorrelációjának csökkentése, illetve megelőzése céljából) szerepel a függő változó egy megfigyelési időszakkal késleltetett értéke is. A fogyasztást ezenkívül a személyes rendelkezésű jövedelmek tárgyidőszaki és késleltetett értékével, a beruházások alakulását a bruttó hazai terméknek a korábbi átlagértéktől való eltéréseivel magyarázzák. Az import alakulásában a korábbi készletek és a bruttó hazai termék nagysága játszik legnagyobb szerepet, míg a munkanélküliséget a korábbi időszakban előállított hazai termék és a trendtényező határozza meg. Döntő fontosságú két strukturális egyenlet: a jövedelemadó és a forgalmi adó egyenlete; az előbbinek magyarázó változója a bruttó hazai termék, míg az utóbbiban a bruttó termék helyét értelemszerűen a lakosság fogyasztása foglalja el. A paraméterek becslése a legkisebb négyzetek kétfokozatú mód-

szerével történt; a paraméterek mind szignifikánsak és értelmezhetők. A modell a kínálat stabilitását eleve adottnak feltételezi; a modellben fontos szerepet játszó jövedelem és fogyasztás alakulása keresleti tényezőktől függ. A pénzügyi változók esetleges hatásának a vizsgálatát a szerzők szándékosan mellőzték. Éppen így árváltozók sem szerepelnek a modellben.

A modell végső formájával végzett szimulációs kísérletek az eszközváltozóként tekintett predeterminált változók kezdő értékének a megválasztását, a késleltetési struktúra meghatározását, valamint a célváltozók tényleges és becsült értékei egymástól való eltéréseinek figyelembevételét teszik szükségessé.

Ha a matrix-formában felírt becsült egyenletrendszer

$$\widehat{B}y_t + \widehat{T}_1x_t + \widehat{T}_2y_{t-\tau} = \widehat{u}_t$$

alakban írható fel, akkor a megfelelő adózási politikát a

$$\Delta b_{r,s,t} = \delta \text{sign} (y_j^* - y_j)_{t-\lambda}$$

alakú egyenletek határozzák meg, ahol $b_{r,s}$, a modell B matrixának megfelelő eleme, y_j^* a j -edik célváltozó kívánt értéke, y_j az utóbbi tényszáma. A $b_{r,s}$ paraméterérték a modellben a bruttó nemzeti termék paramétere, illetve a fogyasztás paramétere. Az y_j^* és y_j kifejezések a jelen esetben a készletalakulás, illetve a munkanélküliség változóinak tényleges és becsült értékét jelentik. A δ a hatásmultiplikátor szerepét tölti be, míg λ a késleltetés mértékét tünteti fel. Mindezek figyelembevételével a célváltozók dinamikus fejlődésének az „ösvényét” az (y^*, δ, λ) értékek döntenek el.

A modellel 960 szimulációs kísérletet folytattak le, kétféle modellváltozattal, különböző eszközváltozó-értékek, különböző δ -értékek és különböző mértékű késleltetést kifejező λ -értékek felvételével, a véletlen változókat is véletlen számtáblázat segítségével generálva.

A legmegfelelőbb szimulációs változatot – amely a legjobb stabilizációs politika kifejezője – olyan értelmű választási kritérium szabta meg, hogy a célváltozók értéke 60 szimulációs „futtatás” során a lehető legkisebb varianciát mutassa, illetve a legkisebb kilengéseket tüntesse fel. A kísérleteket lineáris, kvadratus és logaritmusos függvényalakok felvételével végezték. Ezeknek eredményéről a tanulmány függeléke számol be.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

KOCSETKOV, O.:

A FOGLALKOZTATOTTSÁGI STRUKTÚRA
TÖBBVÁLTOZÓS KORRELÁCIÓS ELEMZÉSE(Mnogofaktornűj korrelációnűj analiz strukturű zanjatoszti.) – *Vesznik Sztatistiki*, 1975. 12. sz. 25–23. p.

A különböző társadalomstatistikai és szociológiai vizsgálatokban mind gyakrabban használják a matematikai statisztikai módszerek közül a többváltozós elemzést.

A szerző olyan módszertani vizsgálatot ismertet, amelynek során 1972-ben az OSZSZSZK kis- és közép nagyságú városai-ban többváltozós korrelációval elemezték a foglalkoztatottsági struktúrát. A vizsgálat elsősorban annak megállapítására irányult, hogy a foglalkoztatottak között a nemek szerinti megoszlás milyen befolyással van más társadalmi–demográfiai jellemzőkre (születések száma, korstruktúra stb.).

A korábbi kutatások eredményei alapján abból indultak ki, hogy a városi népesség normális reprodukciójának gazdaságilag szükséges feltétele a nemek szerinti egyenlő mértékű foglalkoztatottság. Azokban a városokban, ahol ez a feltétel teljesül, a társadalmi–demográfiai helyzet kedvezőbb, mint ott, ahol a nemek szerinti megoszlásban aránytalanságok vannak.

Szerző megállapítja, hogy a vizsgált 843 kis- és közép nagyságú város közül csak 443-ban volt kedvező a foglalkoztatottak nemek szerinti megoszlása.

A vizsgálat során megkülönböztettek 9 olyan tényezőt, amely a feltevések szerint szoros kapcsolatot mutat a foglalkoztatottsági struktúrával.

A vizsgált 9 tényező:

- a város gazdasági struktúrája,
- a város ipari fejlettségének szintje,
- a munkabérek szintje,
- a lakosság szolgáltatásokkal való ellátottsága,
- az iskoláskor előtti gyermekintézményekkel való ellátottság szintje,
- a munkaképes népesség nemek szerinti összetétele,
- a nők foglalkoztatottsága az egyéni és kisegítő gazdaságokban,
- az iskoláskor előtti és az iskolás korú gyermekek száma,
- a női népesség iskolázottsági szintje.

A kapott eredmények alapján tipizálták a városokat. Megkülönböztettek, ún. „férfi”, „komplex” és „női” városokat aszerint, hogy a foglalkoztatottakon belül milyen arányt képviseltek a nők. „Férfi” városok, ahol a foglalkoztatottak között a nők aránya 49 százalék vagy kevesebb; „komplex” városok, ahol a nők aránya 49–53 százalék között van; „női” városok, ahol a nők aránya 53 százalék felett van.

A vizsgált tényezők között a legdominánsabb a munkaképes népesség nemek szerinti összetétele volt. Ez a tényező a következő 4 faktorról mutatta sorrendben a legszorosabb kapcsolatot:

- a város gazdasági struktúrája,
- a nők foglalkoztatottsága az egyéni és kisegítő gazdaságokban,
- a város ipari fejlettsége,
- a munkabérek szintje.

Az eredmények azt mutatták, hogy a különbségek a „férfi” és a „női” városok között a legnagyobbak. Ez a különbség döntően abból fakad, hogy a „férfi” városok 44 százaléka az utóbbi 20 évben vált várossá, ugyanakkor a „női” városok között ezek aránya csupán 16 százalék. Ennek következtében a „női” városok 80 százaléka régi típusú város, amely többnyire kiemelt közigazgatási státussal is rendelkezik. Ezzel szemben a „férfi” városok háromnegyede az utóbbi évek ipartelepítése során született. Szorosan ehhez kapcsolódik az a tény is, hogy a „férfi” városokban 13,1 százalékkal magasabb a munkabér, mint a „női” és 9,2 százalékkal, mint a „komplex” városokban.

A nemek aránytalan megoszlásának további következménye, hogy azokban a városokban, amelyekben a foglalkoztatottak között a nők túlsúlyban vannak, alacsony a házassági és a születési arány, ami a népesség előregedésével jár együtt. Azokban a városokban viszont, amelyekben a foglalkoztatottak között alacsony a nők aránya, ott a legnagyobb mértékű a vándor-mozgalom.

Figyelemreméltó tapasztalat továbbá, hogy a „női” városokban a gyermekek számának növekedésével párhuzamosan emelkedik a nők gazdasági aktivitása. Ennek bizonyos fokig az a magyarázata, hogy ezekben a városokban kielégítőbb a bölcsődei, óvodai hálózat, és így nagyobb mértékben teszi lehetővé a nők munkavállalását. Ehhez járul még az is, hogy a „női” városokban az alacsonyabb munkabér miatt a nők nagyobb hányadának kell munkát vállalni, hogy a több gyermeket eltarthassák.

A vizsgálat következtetéseit a szerző fontosnak tartja a tervezők számára. Elsősorban azért, mert felhívja a figyelmet azokra a problémákra, amelyek a területi gazdaságfejlesztési munka során jelentkeznek. Ezen túlmenően pedig érzékelteti azokat a negatív társadalmi–demográfiai tendenciákat, amelyek a területi tervezés hiányosságai miatt keletkeztek.

(Ism.: *Harcza István*)

KOPURIN, V. A.:
A MŰVÉSZÉRTELMISÉG
SZOCIOLÓGIAI VIZSGÁLATA

(Szociologicseskoe iszzledovanie hudozsesztvonnoj intelligencii.) — Szociologicseszkie Iszzledovani-ja. 1975. 2. sz. 74–81. p.

A szovjet művészértelmiség szociológiai vizsgálatát az Urali Egyetem Filozófiai Karának Tudományos Kommunizmus Elméleti Tanszéke végezte. A kutató kollektíva azt a komplex feladatot állította maga elé, hogy feltárja a fejlett szocializmus viszonyai között a művészértelmiség formálásának útjait, forrásait, csatornáit. Ez a feladat szükségyszerűen igényelte a művészértelmiség sajátos jegyeinek, valamint belső tagozódása néhány okának, ismérveinek meghatározását.

A kutatásban hivatalos statisztikai adatokat, alkotó közösségek és intézmények dokumentumait, archív anyagait használták fel. Interjúkat készítettek a művészértelmiség képviselőivel (a reprezentáció a szverdlovszki területen 50 százalékos, Cseljabinszkban 20–30 százalékos volt).

Külön társadalmi–foglalkozási csoporttá a művészértelmiséget mindenekelőtt munkájának tartalma teszi. Osztálytársadalmakban a munkatevékenységnek ez az oldala társadalmi jelleget ölt, mivel a képzettséghez nemcsak szakképzettséget, hanem társadalmi réteget is rendel.

A művészértelmiséget olyan személyek csoportjaként lehet meghatározni, akik hivatásszerűen foglalkoznak művészeti értékek létrehozásával. Tevékenységük speciális tartalmát a „világ művészi elsajátításának” adott formája jelenti, miközben maga a munka és eszközei, sőt, a munka elismerése és díjazása az adott társadalomban a munkamegosztás rendszerétől és a gazdasági viszonyoktól függ.

A művészértelmiség elhatárolása a szellemi munkával foglalkozók csoportjában bonyolult feladat egyrészt, mert a tudományos–technikai forradalom viszonyai között e csoport határai kiterjednek a növekvő társadalmi szükségletek hatására, másrészt mert növekszik az amatőr művészet szerepe.

A kutatás során meghatározták, hogy a dolgozók mely csoportjai tartoznak tevékenységük szerint a művészértelmiséghez. Eszerint napjainkban a Szovjetunióban a művészértelmiség csoportja kb. 500 000 emberből áll.

A társadalmi–gazdasági, politikai és ideológiai átalakulás hatására megváltozott a művészértelmiség társadalmi jellege. Ez különösen utánpótlásának forrásaiból látható. Napjainkban a művészértelmiség növekedésének legjelentősebb forrása a szovjet munkásosztály. A kutatás eredményei szerint a

hivatásos művészek 31 százaléka munkás volt. Az urali körzet és Bjeloruszszia művészértelmiségének társadalmi származás szerinti vizsgálata azt mutatja, hogy a zenészek és filmművészek utánpótlása egyértelműen (a megkérdezettek 59–91 százalékánál) az értelmiségi és alkalmazott társadalmi csoportból történt. A művészek és írók abszolút többsége, a színészek és építőművészek fele munkás- és parasztcsaládból származott; ezenkívül sokan közülük maguk is munkások voltak.

A szovjet társadalom joggal büszkélkedhet nemcsak paraszt- és munkásdinasztiákkal, hanem régi művészcsaládokkal is. A kutatási adatok szerint a művészértelmiség egészében a művészeti örökség 9–10 százalékot tesz ki, sőt a második generációban ez az arány 32 százalék. A művészértelmiség felnőtt korú gyermekeinek 54 százaléka az anyagi termelésben dolgozik, ezen belül 13 százalék mint munkás. Az ilyen szakmai örökséggel rendelkezők kevesebb mint fele szeretné gyermekeit a művészértelmiségi csoportba tartozónak látni. A vizsgált társadalmi csoport alakulásának társadalmi bázisát kutatva azt a körülményt is figyelembe kell venni, hogy a nagyapák a forradalom előtti és a forradalom utáni első években részesülhettek képzésben, az apák pedig az 1920–1930-as években. Ez még nyilvánvalóbban cáfolja a burzsoá szociológusok állítását a szovjet értelmiség ún. önmagából való újratermelődéséről. Lehet-e örökségről beszélni ott, ahol az esetek felében 1–6 osztállyal rendelkeznek az apák, a nagyapáknak pedig csaknem 60 százaléka teljesen vagy részben írástudatlan?

Miindinkább erősödik a művészértelmiség kapcsolata a munkásosztállyal. Kimutatható, hogy a művészek saját szakmai körükön kívül más szakmai közösségekbe is járnak. E kapcsolataiban a megkérdezettek 60 százaléka — ezen belül a 20 év alattiak 70 százaléka, a 26–30 évesek 63 százaléka — a munkásokat részesíti előnyben.

A munkához való viszony legfontosabb jellemzője a munkával való megelégedettség mértéke. Arra a kérdésre, hogy „Milyen mértékben van megelégedve munkájával?” a megkérdezettek 58 százaléka azt felelte, hogy „teljes mértékben”, 39,6 százaléka azt, hogy „alapjában véve”. Két ellenőrző kérdést is feltettek:

1. Érdekelte-e abban és milyen mértékben, hogy munkája pályakezdő elképzelései szerint valósuljon meg?

2. Véleménye szerint milyen szakmájának társadalmi presztízse?

Szembetűnő a kérdésekre adott válaszokban az azonos tendencia: a megelégedettség mértéke legmagasabb a már elismert művészek között, legalacsonyabb a 26–30

évesek korcsoportjában, azoknál, akik válszút előtt állnak, akiknek társadalmi segítségre, az idősebbek tapasztalatára van szükségük. A teljes megelégedettség, illetve elégedetlenség azoknál a személyeknél a legmagasabb, ahol a szülők magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek. A munkáscsaládból származók 52 százalékának realizálódott az elképzelése; aki olyan családból származott, ahol a szülő magasabb iskolai végzettségű, ott csak 36 százalékban nyilatkoztak úgy, hogy teljes mértékben elégedettek; csaknem 12 százalékuk azt állítja, hogy munkája és korábbi elképzelései között semmi közös nincs; csaknem 5 százaléka pedig meg szeretné változtatni munkáját.

Érdekesek a munkával való megelégedettség és elégedetlenség motivációi: a megkérdezettek több mint 60 százaléka a művészi munka jellegéről mint a tevékenység vonzó oldaláról beszélt, több mint 60 százalék tevékenységének társadalmi hasznáról, és hogy ez a munka megfelel képességeinek. Az elégedetlenség tényezői között első helyre került a munkaszervezéssel való elégedetlenség (színházi kollektívákban), a közösségben a művészi kapcsolatok hiánya, a lakáskörülményekkel való elégedetlenség és az alacsony bérek. A megkérdezettek azonban csak 30 százaléka akarta átképezni magát és szakmát változtatni. A megkérdezettek többsége nem korlátozza tevékenységét szűk szakmai területre, ez mutatja a többség társadalmi-politikai aktivitásának színvonalát. (A megkérdezettek 70 százaléka végez rendszeresen társadalmi munkát.)

A megkérdezettek rendszeresen olvasnak, nagyobb részük rendszeresen jár színházba, moziba, múzeumba, kiállításra. 77 százalékuknak saját könyvtára van, több mint 60 százalék politikai jellegű szemináriumon tanul.

A megkérdezettek nagy részének jók az élet- és munkakörülményei. 63 százalékuk önálló — 20 százalékuk 3—4 szobás, 33 százalékuk kétszobás, 10 százalékuk egyszobás — lakásban él. Több mint 77 százalékuknak havi keresete meghaladja a 90 rubelt.

A kutatás eredményei arról tanúskodnak, hogy a művészértelmiség társadalmilag aktív csoport. Nem termeli magát újra az alapvető szakmai csoportokban, bővülése széles társadalmi alapokon nyugszik. A volt munkások és kolhozparasztok, valamint gyermekeik aránya nő a fiatalabb korosztályokban, bár egyes szellemi csoportok (zenészek, zeneszerzők) társadalmi bázisa szűkül.

A minisztériumoknak és hatóságoknak nagyobb figyelmet kell fordítaniuk a főiskolára jelentkező munkás- és parasztszármazású

fiatalok felkészítésére és a bekerülési esélyek kiegyenlítésére. Ugyancsak törődniük kell az öntevékeny körök, stúdiók munkájával, ahol a munkás- és parasztszármazású fiatalok kiegészítő művészeti felkészítésben részesülnek. A művészértelmiség egysége egyáltalában nem zárja ki azt, hogy számolni kell egyes csoportok érdekeivel és speciális szükségleteivel.

(Ism.: *Matoricz Anna*)

USEEM, M. — MILLER, S. M.:
PRIVILÉGIUM ÉS DOMINANCIA:
A FELSŐ OSZTÁLY SZEREPE
AZ AMERIKAI FELSŐOKTATÁSBAN

(Privilege and domination: the role of the upper class in American higher education. — *Social Science Information*. 1975. 6. sz. 1115—1145. p.)

A *Social Science Information* c. folyóirat szimpozionot tartott R. Boudon párizsi szociológus „A mobilitási esélyek egyenlőtlensége” (*L'inégalité des chances*) c. munkájával kapcsolatban. Boudon e művében a társadalmi mobilitás és az oktatási rendszer közötti összefüggéseket elemezte modellek segítségével. Alapvető megállapítása az, hogy a közoktatási rendszer nagyfokú szelekedése, az oktatás „demokratizálódása” ellenére a társadalmi mobilitás esélyeiben meglévő egyenlőtlenségek alig változtak. Más szóval: a fejlett kapitalista társadalmakban a magasabb társadalmi kategóriákból származók esélyei változatlanul lényegesen nagyobbak a kedvező társadalmi pozíciókba jutásra, mint a munkás- és parasztszármazású fiataloké, noha ez utóbbiak közül lényegében többen szereznek magasabb iskolai végzettséget, mint egy-két évtizeddel korábban.

Boudon ennek a jelenségnek a magyarázatára hipotetikus modelleket használ fel. Ezekbe olyan társadalmi mobilitási arányszámokat vesz fel, amelyek többé-kevésbé megfelelnek a tőkés társadalmakban megfigyelt adatoknak. Modelljeiben általában lineáris összefüggéseket tétel fel a társadalmi származás és az iskolai továbbtanulás, az iskolai végzettség és a karrier között. Ez azt jelenti, hogy a magasabb társadalmi rétegből való származással magasabb iskolai végzettség jár együtt, illetve a magasabb iskolai végzettséggel arányosan kedvezőbbek a karrier esélyek.

A szerzők különböző amerikai adatfelvételek alapján azt bizonyítják, hogy az Egyesült Államokban a Boudon által megállapított összefüggések nem lineárisak, hanem exponenciális jellegűek, mert a társadalmi hierarchia csúcsán levők gyermekei különösen nagy arányban jutnak be az egyetemekre. Más szóval a hierarchia alacsonyabb

évesek korcsoportjában, azoknál, akik válszút előtt állnak, akiknek társadalmi segítségre, az idősebbek tapasztalatára van szükségük. A teljes megelégedettség, illetve elégedetlenség azoknál a személyeknél a legmagasabb, ahol a szülők magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek. A munkáscsaládból származók 52 százalékának realizálódott az elképzelése; aki olyan családból származott, ahol a szülő magasabb iskolai végzettségű, ott csak 36 százalékban nyilatkoztak úgy, hogy teljes mértékben elégedettek; csaknem 12 százalékuk azt állítja, hogy munkája és korábbi elképzelései között semmi közös nincs; csaknem 5 százaléka pedig meg szeretné változtatni munkáját.

Érdekesek a munkával való megelégedettség és elégedetlenség motivációi: a megkérdezettek több mint 60 százaléka a művészi munka jellegéről mint a tevékenység vonzó oldaláról beszélt, több mint 60 százalék tevékenységének társadalmi hasznáról, és hogy ez a munka megfelel képességeinek. Az elégedetlenség tényezői között első helyre került a munkaszervezéssel való elégedetlenség (színházi kollektívákban), a közösségben a művészi kapcsolatok hiánya, a lakáskörülményekkel való elégedetlenség és az alacsony bérek. A megkérdezettek azonban csak 30 százaléka akarta átképezni magát és szakmát változtatni. A megkérdezettek többsége nem korlátozza tevékenységét szűk szakmai területre, ez mutatja a többség társadalmi-politikai aktivitásának színvonalát. (A megkérdezettek 70 százaléka végez rendszeresen társadalmi munkát.)

A megkérdezettek rendszeresen olvasnak, nagyobb részük rendszeresen jár színházba, moziba, múzeumba, kiállításra. 77 százalékuknak saját könyvtára van, több mint 60 százalék politikai jellegű szemináriumon tanul.

A megkérdezettek nagy részének jók az élet- és munkakörülményei. 63 százalékuk önálló — 20 százalékuk 3—4 szobás, 33 százalékuk kétszobás, 10 százalékuk egyszobás — lakásban él. Több mint 77 százalékuknak havi keresete meghaladja a 90 rubelt.

A kutatás eredményei arról tanúskodnak, hogy a művészértelmiség társadalmilag aktív csoport. Nem termeli magát újra az alapvető szakmai csoportokban, bővülése széles társadalmi alapokon nyugszik. A volt munkások és kolhozparasztok, valamint gyermekeik aránya nő a fiatalabb korosztályokban, bár egyes szellemi csoportok (zenészek, zeneszerzők) társadalmi bázisa szűkül.

A minisztériumoknak és hatóságoknak nagyobb figyelmet kell fordítaniuk a főiskolára jelentkező munkás- és parasztszármazású

fiatalok felkészítésére és a bekerülési esélyek kiegyenlítésére. Ugyancsak törődniük kell az öntevékeny körök, stúdiók munkájával, ahol a munkás- és parasztszármazású fiatalok kiegészítő művészeti felkészítésben részesülnek. A művészértelmiség egysége egyáltalában nem zárja ki azt, hogy számolni kell egyes csoportok érdekeivel és speciális szükségleteivel.

(Ism.: *Matoricz Anna*)

USEEM, M. — MILLER, S. M.:
PRIVILÉGIUM ÉS DOMINANCIA:
A FELSŐ OSZTÁLY SZEREPE
AZ AMERIKAI FELSŐOKTATÁSBAN

(Privilege and domination: the role of the upper class in American higher education. — *Social Science Information*. 1975. 6. sz. 1115—1145. p.)

A *Social Science Information* c. folyóirat szimpozionot tartott R. Boudon párizsi szociológus „A mobilitási esélyek egyenlőtlensége” (*L'inégalité des chances*) c. munkájával kapcsolatban. Boudon e művében a társadalmi mobilitás és az oktatási rendszer közötti összefüggéseket elemezte modellek segítségével. Alapvető megállapítása az, hogy a közoktatási rendszer nagyfokú szelekedése, az oktatás „demokratizálódása” ellenére a társadalmi mobilitás esélyeiben meglévő egyenlőtlenségek alig változtak. Más szóval: a fejlett kapitalista társadalmakban a magasabb társadalmi kategóriákból származók esélyei változatlanul lényegesen nagyobbak a kedvező társadalmi pozíciókba jutásra, mint a munkás- és parasztszármazású fiataloké, noha ez utóbbiak közül lényegében többen szereznek magasabb iskolai végzettséget, mint egy-két évtizeddel korábban.

Boudon ennek a jelenségnek a magyarázatára hipotetikus modelleket használ fel. Ezekbe olyan társadalmi mobilitási arányszámokat vesz fel, amelyek többé-kevésbé megfelelnek a tőkés társadalmakban megfigyelt adatoknak. Modelljeiben általában lineáris összefüggéseket tételez fel a társadalmi származás és az iskolai továbbtanulás, az iskolai végzettség és a karrier között. Ez azt jelenti, hogy a magasabb társadalmi rétegből való származással magasabb iskolai végzettség jár együtt, illetve a magasabb iskolai végzettséggel arányosan kedvezőbbek a karrier esélyek.

A szerzők különböző amerikai adatfelvételek alapján azt bizonyítják, hogy az Egyesült Államokban a Boudon által megállapított összefüggések nem lineárisak, hanem exponenciális jellegűek, mert a társadalmi hierarchia csúcsán levők gyermekei különösen nagy arányban jutnak be az egyetemekre. Más szóval a hierarchia alacsonyabb

fokán elhelyezkedő társadalmi kategóriák között nem olyan nagy a különbség, mint a legmagasabb társadalmi kategória (vállalati vezetők, tulajdonosok, a legjobban kereső értelmiségiek) és az utána következő kategória (alsóbb szintű szellemi foglalkozásúak) között.

A felsőoktatási intézményekben való továbbtanulás alakulását a társadalmi származás függvényében két adatfelvétel alapján elemezzük. Ezek: 1. az 1960-ban középiskolát végzettek továbbtanulásának országos vizsgálata; 2. az 1957-ben Wisconsin államban a középiskola utolsó osztályába járók longitudinális vizsgálata. Mindkét vizsgálatban mérték a diákok szellemi képességeit (matematika, logikus gondolkodás stb.), illetve intelligenciaszintjét.

Az eredmények azt mutatják, hogy a legjobb képességű tanulókat kivéve, akiknek továbbtanulását a társadalmi származás lineárisan befolyásolta (a magasabb társadalmi rétegből származók arányosan nagyobb arányban tanultak tovább), a továbbtanulási arányok a lineárisnál nagyobb mértékben nőnek a társadalmi hierarchia csúcsa felé közeledve. Más szóval: a legmagasabb társadalmi kategóriába tartozók gyenge képességű gyermekei is nagy arányban jutnak be a felsőoktatási intézményekbe, míg az alacsonyabb származásúak közül csak a legjobb képességűek tanultak tovább (de azok is kisebb arányban, mint kedvezőbb társadalmi származású és hasonló képességű iskolatársaik).

Ismeretes, hogy a felsőoktatási intézmények színvonala eltérő az Egyesült Államokban. A szerzők 1966-ban felvett 180 elsőéves egyetemi hallgató adatai alapján tanulmányozták, hogy a társadalmi származás hogyan befolyásolta az egyetem kiválasztását. A vizsgálatban a diákok képességeit is figyelembe vették.

A szerzők vizsgálatának adatai az előbb említett összefüggéseknek lényegében fordítottját mutatták. Ezek szerint a gyenge képességű fiataloknál a társadalmi származás nem befolyásolja erősen az egyetem megválasztását, a jó képességűek esetében azonban a társadalmi származás hatása igen erős: a társadalmi hierarchia csúcsán levő családokból származók sokkal nagyobb arányban jutnak be az „elit” egyetemekre, mint alacsonyabb társadalmi származású, de azonos képességű társaik. Más szóval a legjobb egyetemekre való bejutás a felső osztály legjobb képességű gyermekeinek monopóliuma.

Az említett wisconsin-i longitudinális vizsgálat alapján azt is elemezték, hogy milyen tényezők befolyásolták az egyetem elvégzését. Itt ismét a társadalmi származás erős hatása mutatkozott meg: az azonos intel-

ligenciájú hallgatók közül a magas társadalmi származásúak lényegesen nagyobb arányban végzik el sikeresen az egyetemet, mint alacsonyabb származású társaik.

Tehát a felsőfokú oktatás egész folyamatában – az egyetemi felvételtől annak befejezéséig – előnyben vannak a magasabb társadalmi osztályból származók, és különösen nagy előnyeik vannak a társadalmi hierarchia csúcsán levő családok gyermekeinek. Ezt a következők érzékeltetik összefoglalóan: ha az amerikai társadalmat a jövedelem nagyság szerint öt kvintilisre osztjuk akkor a legmagasabb és legalacsonyabb kvintilis része az egyetemet elvégző férfiak között 39, illetve 7 százalék, a nők között 48, illetve 4 százalék. Összehasonlításképpen a szerzők idézik a jövedelmi adatokat is: a felső kvintilis kapja az összes jövedelem 42 százalékát, a legalsó kvintilis pedig 5 százalékot (az 1960-as években). A szerzők szerint ez világosan kifejezi, hogy milyen osztályhatalom érvényesül a felsőfokú iskolai végzettség megszerzésének területén. Ebben szerepet játszik az állami iskolák finanszírozási rendszere, az ösztöndíjak és tanulási költségek együttese, az egyetemi felvételi követelmények jellege, a sikeres egyetemi karrierhez szükséges személyiségjegyek jellege, amelyek mind a magasabb társadalmi származásúakat részesítik előnyben.

A felső kvintilis azonban, a szerzők szerint, semmiképpen sem azonosítható Amerika felső osztályával. Az utóbbi azokból tevődik össze, akik tulajdon, munkakör vagy rokoni kapcsolat révén a kapitalista vállalatok vezetőinek körébe tartoznak, más szóval a felső osztály tagjait a termelőeszközök igazgatóinak és vállalati vezetőinek foglalkozási csoportjában kell keresni. A szerzők ezért elemezznek néhány újabb amerikai adatfelvételt, amelyek az ilyen pozíciókat betöltők társadalmi jellemzőit mutatják ki. Az adatok szerint, az ilyen pozíciókat betöltőknek kb. kétharmada olyan családból származik, ahol az apa is hasonló pozícióban volt. A fennmaradó egyharmadrész is többségében a hierarchia csúcsához közel álló társadalmi csoportokból származik.

A felső osztályba való jutásban a tőke öröklése, illetve a családi vállalatba való elhelyezés mellett növekvő szerepet játszik a „megfelelő” iskolai végzettség biztosítása a felső rétegek gyermekei számára. Az egyetemi végzettség majdnem teljesen általános követelmény az ilyen pozíciókba való bejutáshoz, jelentősége van azonban annak is, hogy melyik egyetemen szerezték végzettségüket. Az üzleti „elit” vizsgálatokban megkérdezetteknek kb. egyharmada a három vezető egyetemen (Harvard, Princeton, Yale),

több mint fele a tizenkét vezető egyetemen szerezte végzettségét.

A tanulmány utolsó részében a szerzők azt vizsgálják, milyen szerepe van az egyetemi oktatásnak a felső osztály kialakításában. Úgy látják, hogy nem annyira az ismeretek átadása a lényeges, mint inkább bizonyos viselkedési stílusok megtanítása, továbbá a felső osztály által elfogadott értékek átültetése az egyetemi hallgatókba. Lényegesek azok a személyes kapcsolatok is, amelyek a felső osztály jövődjéi között az egyetemeken kialakulnak. Mivel az egyetemi ismeretségek sok esetben házassághoz vezetnek, az „elit” egyetemeken hozzájárulnak a felső osztály endogámiájának biztosításához is.

A szerzők megállapításait abban foglalják össze, hogy a felső osztályokból származó fiatalok túlsúlya az egyetemeken mintegy kizárja az alsóbb társadalmi kategóriákból származók egy részét a felsőoktatásból és ezáltal a társadalmi felemelke-

désből. E túlsúly következtében a felső osztály jóval nagyobb mértékben részesül az oktatási szolgáltatásokból, amelyeket jelentős részben közpénzekből fedeznek, mint amilyen mértékben adófizetéssel hozzájárul az ország felsőoktatási intézményeinek fenntartásához.

A szerzők elfogadják Boudonnak azt a következtetését, hogy a mobilitási esélyek egyenlőtlenségét a legeredményesebben az anyagi (jövedelmi) egyenlőtlenségek csökkentésén keresztül lehetne mérsékelni, de megjegyzi, hogy az oktatási rendszeren belül is megfelelő lépéseket kellene tenni annak érdekében, hogy az alsó társadalmi kategóriákból származók nagyobb arányban juszanak be a felsőoktatási intézményekbe. Ezt vagy az egyetemi létszámok nagyfokú emelésével, vagy a felső osztályból származók arányának határozott csökkentésével lehet elérni.

(Ism.: Andorka Rudolf)

IPARSTATISZTIKA

LITVAK, C.:

AZ 1975. ÉVI

FŰTŐANYAG-ENERGETIKAI MÉRLEGBESZÁMOLÓ

(Otcsetnij toplivno-energeticseszki balansz za 1975.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1975. 11. sz. 40–47. p.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának egyik legfontosabb feladata 1976-ban az, hogy biztosítsa az 1975. évre vonatkozó összesített fűtőanyag-energetikai mérleg kidolgozását az egész Szovjetunióra, a szovjet szövetséges köztársaságokra és az autonóm szovjet köztársaságokra vonatkozóan, területenként és körzetenként.

Ennek érdekében az 1965–1970. évekhez hasonlóan valamennyi naponként 2 tonna (illetve ennél több) vagy $15 \cdot 10^6$ kilogrammkalória hőenergia (illetve ennél több) fűtőanyagot felhasználó és 100 kilowatt (vagy ennél több) elektromos teljesítménnyel rendelkező fűtőanyag- és energiafelhasználó egységmérleget állít össze. A termelő, értékesítő és szállítási vállalatok – függetlenül napi fűtőanyag- és energiafogyasztásuktól – ugyanígy mérlegbeszámolót készítenek. Azok az állami vállalatok és szervezetek, amelyeknek napi fűtőanyag-felhasználása nem éri el a 2 tonnát (hőenergia esetén a $15 \cdot 10^6$ kilogrammkalóriát), és elektromos teljesítménye kisebb, mint 100 kilowatt, továbbá a szovhozok és kolhozok, a több népgazdasági ágat érintő vállalatok, az egyesületek, az össz-szövetségi vállalatok és szervezetek a fűtőanyag-energetikai mérlegbeszámoló helyett rövid jelentést terjesztenek

elő a fűtőanyag- és energiakészletekről, -beszerzésről, -felhasználásról és -átadásról.

Az 1975. évi eredményeket tükröző energiamérleg forrásoldalának mutatói nem változtak lényegesen az 1970. évre készített mérleghez képest, csak az egyes mutatókat határozták meg pontosabban.

A mérleg felhasználás oldala viszont jelentősen megváltozott a korábbiakhoz képest. Például az új mérlegben a fűtőanyag nyersanyagként történő felhasználását (egyéb fűtőanyagfajtákra történő átalakítását s az ezzel együtt járó melléktermékek keletkezését) nem az összes fűtőanyagfeldolgozó vállalatokra fogják kimutatni, hanem külön-külön a kőolajfeldolgozó vállalatoknál, a gáz- és kokszkémiai gyáraknál stb. Módosították a nem fűtőanyagjellegű termékek előállítására nyersanyagként felhasznált fűtőanyagok számbavételét is.

Ez a mutató nemcsak a vegyi termékek előállítására fordított fűtőanyag-felhasználást tükrözi majd, hanem például a kokszt és kokszdara felhasználását elektród- vagy kokszgáztermelésre, a szénfelhasználást acetilén, kalciumkarbid, szilíciumkarbid előállítására stb. is. A tárolási és szállítási veszteségek mutatószámába – az 1970. évre vonatkozó mérlegtől eltérően – beleszámítják a kőolajfeldolgozó vállalatok gázvesztéseit tükröző adatokat is, valamint a kohászati és kokszkémiai vállalatoknál kimutatható kokszgáz veszteségeket is. Nem veszik azonban figyelembe az olyan termelési-technológiai veszteségeket, amelyek a fűtőanyag

több mint fele a tizenkét vezető egyetemen szerezte végzettségét.

A tanulmány utolsó részében a szerzők azt vizsgálják, milyen szerepe van az egyetemi oktatásnak a felső osztály kialakításában. Úgy látják, hogy nem annyira az ismeretek átadása a lényeges, mint inkább bizonyos viselkedési stílusok megtanítása, továbbá a felső osztály által elfogadott értékek átültetése az egyetemi hallgatókba. Lényegesek azok a személyes kapcsolatok is, amelyek a felső osztály jövőbeli tagjai között az egyetemeken kialakulnak. Mivel az egyetemi ismeretségek sok esetben házassághoz vezetnek, az „elit” egyetemek hozzájárulnak a felső osztály endogámiájának biztosításához is.

A szerzők megállapításait abban foglalják össze, hogy a felső osztályokból származó fiatalok túlsúlya az egyetemeken mintegy kizárja az alsóbb társadalmi kategóriákból származók egy részét a felsőoktatásból és ezáltal a társadalmi felemelke-

désből. E túlsúly következtében a felső osztály jóval nagyobb mértékben részesül az oktatási szolgáltatásokból, amelyeket jelentős részben közpénzekből fedeznek, mint amilyen mértékben adófizetéssel hozzájárul az ország felsőoktatási intézményeinek fenntartásához.

A szerzők elfogadják Boudonnak azt a következtetését, hogy a mobilitási esélyek egyenlőtlenségét a legeredményesebben az anyagi (jövedelmi) egyenlőtlenségek csökkentésén keresztül lehetne mérsékelni, de megjegyzi, hogy az oktatási rendszeren belül is megfelelő lépéseket kellene tenni annak érdekében, hogy az alsó társadalmi kategóriákból származók nagyobb arányban juszanak be a felsőoktatási intézményekbe. Ezt vagy az egyetemi létszámok nagyfokú emelésével, vagy a felső osztályból származók arányának határozott csökkentésével lehet elérni.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

IPARSTATISZTIKA

LITVAK, C.:

AZ 1975. ÉVI

FÜTŐANYAG-ENERGETIKAI MÉRLEGBESZÁMOLÓ

(Otcsetnij toplivno-energeticseskij balansz za 1975.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1975. 11. sz. 40–47. p.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának egyik legfontosabb feladata 1976-ban az, hogy biztosítsa az 1975. évre vonatkozó összesített fűtőanyag-energetikai mérleg kidolgozását az egész Szovjetunióra, a szovjet szövetséges köztársaságokra és az autonóm szovjet köztársaságokra vonatkozóan, területenként és körzetenként.

Ennek érdekében az 1965–1970. évekhez hasonlóan valamennyi naponként 2 tonna (illetve ennél több) vagy $15 \cdot 10^6$ kilogrammkalória hőenergia (illetve ennél több) fűtőanyagot felhasználó és 100 kilowatt (vagy ennél több) elektromos teljesítménnyel rendelkező fűtőanyag- és energiafelhasználó egységmérleget állít össze. A termelő, értékesítő és szállítási vállalatok – függetlenül napi fűtőanyag- és energiafogyasztásuktól – ugyanígy mérlegbeszámolót készítenek. Azok az állami vállalatok és szervezetek, amelyeknek napi fűtőanyag-felhasználása nem éri el a 2 tonnát (hőenergia esetén a $15 \cdot 10^6$ kilogrammkalóriát), és elektromos teljesítménye kisebb, mint 100 kilowatt, továbbá a szovhozok és kolhozok, a több népgazdasági ágat érintő vállalatok, az egyesületek, az össz-szövetségi vállalatok és szervezetek a fűtőanyag-energetikai mérlegbeszámoló helyett rövid jelentést terjesztenek

elő a fűtőanyag- és energiakészletekről, -beszerzésről, -felhasználásról és -átadásról.

Az 1975. évi eredményeket tükröző energiamérleg forrásoldalának mutatói nem változtak lényegesen az 1970. évre készített mérleghez képest, csak az egyes mutatókat határozták meg pontosabban.

A mérleg felhasználás oldala viszont jelentősen megváltozott a korábbiakhoz képest. Például az új mérlegben a fűtőanyag nyersanyagként történő felhasználását (egyéb fűtőanyagfajtákra történő átalakítását s az ezzel együtt járó melléktermékek keletkezését) nem az összes fűtőanyagfeldolgozó vállalatokra fogják kimutatni, hanem külön-külön a kőolajfeldolgozó vállalatoknál, a gáz- és kokszkémiai gyáraknál stb. Módosították a nem fűtőanyagjellegű termékek előállítására nyersanyagként felhasznált fűtőanyagok számbavételét is.

Ez a mutató nemcsak a vegyi termékek előállítására fordított fűtőanyag-felhasználást tükrözi majd, hanem például a kokszt és kokszdara felhasználását elektród- vagy kokszgáztermelésre, a szénfelhasználást acetilén, kalciumkarbid, szilíciumkarbid előállítására stb. is. A tárolási és szállítási veszteségek mutatószámába – az 1970. évre vonatkozó mérlegtől eltérően – beleszámítják a kőolajfeldolgozó vállalatok gázvesztéseit tükröző adatokat is, valamint a kohászati és kokszkémiai vállalatoknál kimutatható kokszgáz veszteségeket is. Nem veszik azonban figyelembe az olyan termelési-technológiai veszteségeket, amelyek a fűtőanyag

és energia más fajtájú energiaforrásokká vagy nem fűtőanyagjellegű termékeké történő átalakulásával kapcsolatosak. E veszteségeket a fűtőanyag és energia általános költségeiként veszik számba. A mérleg korábban érvényben levő formájától eltérően, a fűtőanyagexportot csak az az értékesítő szervezet mutatja ki, amelynek tevékenységi körzetében ténylegesen megtörtént a fűtőanyag berakodása. Korábban ilyen jellegű információt az az értékesítő szervezet adott, amelynek körzetében az exportterméket előállító termelő vállalatok találhatóak meg.

A fűtőanyag és az energia termelő és felhasználó övezetei közötti gazdasági kapcsolatok elemzését segítheti az energiamérleget kiegészítő 1. sz. melléklet, amelyben részletesen kimutatják az adott vállalathoz beérkező fűtőanyagot és energiát, illetve a más felhasználók részére történt fűtőanyag- és energia-átadást. A melléklet mutatószámait annyiban módosították, hogy nemcsak az újonnan üzembe helyezett csővezetékek megtöltéséhez felhasznált, hanem a működő csővezetékek és a föld alatti gáztartályok megtöltéséhez és feltöltéséhez szükséges kőolajat és földgázt is számításba veszik.

A mérleg egy igen fontos rovatának értékelését teszi lehetővé az a (2. sz.) melléklet, amelyben a fűtőanyag-energetikai erőforrások felhasználását részletezik, termelési-technológiai, mezőgazdasági, építési, szállítási, közlekedési, közszükségleti célok stb. szerint. A korábban érvényben levő melléklettel ellentétben, az új mellékletben az egyes ipari termékek előállításához szükséges fűtőanyag- vagy energiaszükséglet helyett a különféle fűtőanyag- és energiafajták ipari termékek előállítására fordított közvetlen felhasználásáról közölnek adatokat. E mellékletben részletezik az ipari termékek előállításával kapcsolatos fűtőanyag- és energiaszükséglet technológiai veszteségeit, a termelő üzemegységekben fűtésre, világításra, melegvíz-szolgáltatásra, levegőventillálásra és légkondicionálásra, az iparvállalatok üzemben belüli szállítási munkáira felhasznált fűtőanyagot és energiát is. A vállalatok nem ipari szükségletekre felhasznált fűtőanyag és energia mennyiségét is kimutatják az utóbb említett mellékletben.

Az 1975. évről összeállítandó „Beszámoló a fűtőanyag- és energiakészletekről, -beérkezésekről, -felhasználásról és -átadásról” című jelentés gyakorlatilag nem változott a korábbi évekhez képest.

A statisztikai hivatalok az 1975. évi területenként, kerületenként, autonóm köztársaságokként és szövetséges köztársaságokként összevont fűtőanyag-energetikai mérleget készítik.

Az összevont mérlegeket a következő szempontok szerint állítják össze:

1. területi elhelyezkedés;
2. népgazdasági ágak és ágazatok;
3. irányítási hatáskör.

Az összesített mérleghez csatolt 1. sz. mellékletet a vállalati beszámoló mérleghez csatolt 1. sz. mellékletben szereplő adatok alapján töltik ki a fűtőanyag és energia más területekről történő behozatalára és az adott terület határain túlra történő elszállítására vonatkozóan. Ugyanez vonatkozik a 2. sz. – összesített mérleghez tartozó – mellékletre is, amelyben a fűtőanyag és energia közvetlen felhasználását tükröző adatok szerepelnek. Bonyolultabb az egyes népgazdasági ágakhoz és ágazatokhoz tartozó vállalatok fűtőanyag- és energiaszükségletét bemutató 3. sz., és a fűtőanyag-energetikai források felhasználását a felhasználás irányai szerint számításba vevő (4. sz.) melléklet kitöltése, ugyanis a vállalati mérlegekben és a hozzájuk csatolt mellékletekben nem szerepelnek a szükséges adatok. (A 3. sz. melléklet kitöltéséhez a mérlegek ágazatonkénti kidolgozásával szereznek adatokat. A 4. sz. mellékletet a mérlegek felhasználás oldalának adatai alapján állítják össze.)

Annak érdekében, hogy a statisztikai hivatalok a vállalatok a költségvetési évre vonatkozó fűtőanyag- és energiaszükségletéről, a létező tartalékokról és a fűtőanyag-energetikai mérleg strukturális változásáról kellő ismeretekkel rendelkezzenek, s azt elemezni tudják, a mérleg kidolgozását szabályozó utasításban kötelezik a vállalatokat egy pótlólagos, a mérleghez csatolandó jegyzék elkészítésére. Ebben a vállalat beszámoló a költségvetési évre vonatkozó fűtőanyagellátottságáról, és tájékoztat a vállalat fűtőanyag-energetikai rendszerében bekövetkezett legfontosabb változásokról, azaz egyes fűtőanyagok más, gazdaságosabb fajtákkal történő helyettesítéséről, valamint a fűtőanyag-energetikai rendszer változásának a termelés technológiai folyamatára gyakorolt hatásáról.

A cikk szerzője nemcsak ismerteti, hanem értékeli is e nagy előkészítést igénylő munka várható hatását. *Litvak* véleménye szerint a mérlegek összeállításával szerzett adatok lehetővé teszik a kitermelt és elhasznált fűtőanyag és energia volumenében és struktúrájában bekövetkező változások számbavételét, a fő tendenciák kimutatását s a különböző fűtőanyag-energetikai források termelő és felhasználó övezetei közötti gazdasági kapcsolatok jellegének megállapítását.

(Ism.: *Tóth Edit*)

ZUZA, V. – LISZICUN, J.:
A MEZŐGAZDASÁGI ÁLLÓALAPOK
ERKÖLCSI KOPÁSA

(Moral'nij iznosz oszovnuh fondov szel'szkogo hozjajsztva.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1975. 12. sz. 17–21. p.

Az erkölcsi kopás kétféleképpen nyilvánulhat meg. Az első forma lényege, hogy az adott állóeszköz elavul, korszerűbbek lépnek helyébe. A második forma esetében maga a gyártási eljárás válik korszerűtlenné. Mindkét esetben számszerűsíthető veszteségek lépnek fel. Ha az erkölcsi kopás forrása az alkalmazott gyártási eljárás korszerűtlenné válása, akkor a veszteség abból származik, hogy a modernebb technika alkalmazásakor csökkennek az egységre jutó költségek, nagyobb megtakarítások érhetők el, mint az összehasonlítás alapját képező eljárás esetében. Ha például az új eljárással fele annyi idő alatt előállítható ugyanaz a berendezés, akkor a régi technikával készített berendezés értéke is a felére, vagyis az újraelőállítási szintre esik vissza.

Mindebből világosan következik, hogy az erkölcsi kopás forrása a társadalmi munka hatékonyságának állandó emelkedése, amely az értéktörvény keretei között jelenik meg. Hogy az erkölcsi kopás miként hat az áruk értékére, az természetesen csak megközelítően fejeződik ki az árakban. Ebből következik, hogy az árváltozások hatását elvileg ki kellene szűrni az erkölcsi kopás számbavételekor. Például 1960., 1962. és 1972. január elsején átértékelték az állóeszközöket, mégpedig úgy, hogy figyelembe vették az erkölcsi kopás első típusának hatásait is. Az átértékelések után az állóeszközök összegértéke rendszeresen magasabb volt, mint azt megelőzően. Ebből azonban nem az következik, hogy csökkent a társadalmi munka hatékonysága, termelékenysége, hanem az, hogy az átértékelésekben az árváltozások is szerephez jutottak.

Az 1972. január 1-i állapotoknak megfelelő átértékelés után például az állami és szövetkezeti állóalapot értéke 721,5 milliárd rubel volt, szemben a mérlegekben számon tartott 648,5 milliárddal, azaz az összérték emelkedése 11 százalékos volt. Az átértékelések után az ipari állóalapot értéke 271,2, a kolhozoké (halászat nélkül) 56,1 milliárd rubel volt, ami mindkét esetben 9 százalékos emelkedésnek felel meg. A változások tükrözték az önköltség emelkedése következtében növekvő amortizáció nagyságát is. Annak ellenére, hogy mind az iparban, mind a többi ágazatban folytonosan emelkedett a munka termelékenysége, a mezőgazdaságban számon tartott eszközök értéke jelentékenyen megemelkedett. Ennek oka az építőanyagok árának

növekedése, valamint a bérek emelkedése az építőiparban. Ennek megfelelően a kolhozokban az épületek és felszerelések (gépek, berendezések) összértéke az átértékelés után 29,8, illetve 5 milliárd rubel volt, ami 5 és 14 százalékos növekedésnek felel meg.

Abból kell tehát kiindulni, hogy a mezőgazdaságban lekötött eszközök értéke a gyártó ágazatok termelékenysége emelkedése ellenére növekedett. Az eszközérték növekedésének két forrása volt tehát: az összes eszközök értékének növekedése és a fajlagos eszközérték emelkedése.

A technikai fejlődés gyorsulásával együtt mind nagyobb figyelmet kell fordítani a második típusú erkölcsi kopás alakulására. A mezőgazdaságban egyre jobban teret nyernek a legmodernebb technológiák, a komplex rendszerek, gyorsan emelkedik a mezőgazdasági berendezések előállításának termelékenysége. Ezzel kapcsolatban merül fel az az igény, hogy meg kell határozni a legmodernebb technika (technológia) hatását a meglévő lekötött eszközök értékére.

Ahhoz, hogy egy meglévő gépet, berendezést, épületet újabbra cseréljenek, szükséges, hogy az új előállítása élő és holt munkában egyaránt kevesebb ráfordítást igényeljen. Az erkölcsi kopás meghatározása ezért úgy történik, hogy meghatározzák a megfelelő önköltségi szinteket. Első lépésként a szerzők kiszámítják a két összehasonlított eszköz előállításához szükséges ráfordítást, önköltséget. Mind az új, mind a régi gépre vonatkozóan meghatározzák az előállítási értéket, a használhatóság időtartamát, a gép norma szerinti használatának időtartamát, a nagyjavítások mennyiségét, a javítások átlagos értékét, a gépek termelékenységét időegységben.

A számítások olyan értéket eredményeznek, amely megmutatja, hogy a második típusú erkölcsi kopás a régi gép értékének hány százalékát „tüntette el”. Az adott példában az új gép megjelenése az önköltségcsökkenésen keresztül 20,5 százalékos erkölcsi kopást okozott a régi gép értékében. Mindebből azonban nem következik, hogy a régi gépet azonnal ki kell cserélni. Jóllehet van már jobb előállítási technológia, mint amivel létrehozták, de a befektetett munka is veszendőbe menne egy idő előtti cseré következtében. A cél tehát: akkor cserélni ki a régi gépet az újabbal, amikor a régi gépen a fizikai és erkölcsi kopás együttes értéke ezt ésszerűvé teszi. A szerzők igen egyszerű módszerrel határozzák meg ezt az időt, mely példájuk szerint 3,2 év. Ha tehát 3,2 év előtt cserélnék ki a gépet, akkor előnytelen döntést hoznának, hiszen értékes munkát veszítenének, amelyet

sem a fizikai, sem pedig az erkölcsi kopás nem „szüntetett meg”.

Számításai után azonban a szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy az erkölcsi kopás meghatározása a gyakorlatban a bemutatottnál sokkal bonyolultabb, s a kicserélés ésszerű idejét sem lehet pusztán a megadott módszer segítségével meghatározni. Többek között azért sem ilyen egyszerű a valóságos helyzet, mert a berendezések és az épületek erkölcsi kopásának megállapítása módszertanilag is jóval bonyolultabb, mint egy gépé. A kialakított eljárás azonban felhívja a figyelmet arra, hogy az erkölcsi kopást viszonylag egyszerű eszközökkel ki lehet számítani, s hogy a számítások eredményeképpen mód nyílik az ésszerű döntések kialakítására.

A tudományos–technikai forradalom jelenlegi szakaszában az újabb gépek megjelenése gyorsabbá vált. Helytelen volna azonban ebből azt a következtetést levonni, hogy az új gép megjelenése a megfelelő eszközparkban azonnali erkölcsi kopást okoz, s így célszerűvé válik a csere. Az erkölcsi kopás csak akkor vehető figyelembe, ha az új gép nemcsak kivételként, hanem már viszonylag nagy tömegben is elérhető. Az erkölcsi kopás helyes értelmezéséhez tehát nem egyes gépeket, hanem viszonylag nagy géptömegeket kell összehasonlítani. Ugyanez vonatkozik az új technológiákra is.

Kétségtelen tény, hogy az új eljárás megteremti a régi eljárás erkölcsi kopásának alapját. Valóságos erkölcsi kopásról azonban csak akkor lehet beszélni, ha az új technológia már képes arra, hogy jelentősebb területeken helyettesítse a régi technológiát.

A technikai fejlődésnek fontos feltétele az ésszerűen gyors csere. A mezőgazdasági géppark termelékenységére is fokozható, ha a megadott szempontok alapján a gépcserét minél nagyobb tömegben, ugyanakkor még racionálisan hajtják végre. Ezért is fontos, hogy az új gépek és eljárások kísérleti időszaka minél rövidebb legyen. A túlzottan hosszú átfutás (a kísérlettől a tömeges elterjesztésig) is lehet oka az erkölcsi kopásnak. Ezzel kapcsolatban a tapasztalatok nem mindig kedvezők. Az átfutási idő gyakran öt év vagy még hosszabb idő.

Cikkük befejezésekként a szerzők röviden elemzik a technikai fejlődés és a mezőgazdasági gépgyártás kapcsolatát. Ebből kitűnik, hogy a jelenlegi helyzet még több szempontból kívánnivalót hagy maga után, az érdekeltség nem mindig helyes irányú stb. A tapasztalatok azonban azt bizonyítják, hogy e téren is gyors javulás várható.

(Ism.: Tömpe István)

BIBLIOGRÁFIA

A KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálathoz az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

ANNUAL abstract of statistics. 1975. No. 112. Ed. by the Central Statistical Office. London. 1975. H. M. S. O. XV, 466 p.

Az Egyesült Királyság statisztikai évkönyve, 1975. I 36 C 1/1975

ANUARIO estadístico de España, 1975. Año 50. Madrid. 1975. Inst. Nac. de Estadist. XXVII, 776 p., 3 t.

Spanyolország statisztikai évkönyve, 1975. I 34 C 24/1975

MIŁY rocznik statystyczny, 1976. Rok. 19. Warszawa. 1976. GUS. XXXV, 368 p., 8 t.

Lengyelország statisztikai zsebkönyve, 1976. I 42 D 17/1976

STATISTICAL abstract of the United States, 1975. Ed. 96. Washington. 1975. Govt. Print. Off. XX, 1050 p.

Az Egyesült Államok statisztikai évkönyve, 1975. I 72 C 44/1975

STATISTISCHES Taschenbuch der Deutschen Demokratischen Republik, 1974. Hrsg. von der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik. Berlin. 1974. Staatsverl. 192 p.

A Német Demokratikus Köztársaság statisztikai zsebkönyve, 1974. I 24 C 1/1974

STATISTISK arsbok för Stockholms stad, 1975. – Statistical yearbook of Stockholm. Publ. av Stockholms Stads Statistiska Kontor. Stockholm. 1975. Statist. Kontor. XXIII, 400 p., 1 t.

Stockholm statisztikai évkönyve, 1975. I 41 C 2/1975

YEARBOOK of Nordic statistics, 1975. Vol. 14. – Nordisk statistisk arsbok 1975. Stockholm. 1976. Nordic Council – Nordic Statistical Secretariat. 319 p.

Skandinávia statisztikai évkönyve, 1975. I 41 C 204/1975

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

ALLEN, R. G. D.: Index numbers in theory and practice. London – Basingstoke. 1975. Macmillan. X, 278 p.

Indexszámok elméletben és gyakorlatban. 601 334

ANALYSE convex et ses applications. Comptes rendus, Janvier 1974. Ed. by J. P. Aubin. Berlin – Heidelberg – New York. 1974. Springer Verlag. 243 p.

Konvex elemzés és alkalmazása. 701 954

sem a fizikai, sem pedig az erkölcsi kopás nem „szüntetett meg”.

Számításai után azonban a szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy az erkölcsi kopás meghatározása a gyakorlatban a bemutatottnál sokkal bonyolultabb, s a kicserélés ésszerű idejét sem lehet pusztán a megadott módszer segítségével meghatározni. Többek között azért sem ilyen egyszerű a valóságos helyzet, mert a berendezések és az épületek erkölcsi kopásának megállapítása módszertanilag is jóval bonyolultabb, mint egy gépé. A kialakított eljárás azonban felhívja a figyelmet arra, hogy az erkölcsi kopást viszonylag egyszerű eszközökkel ki lehet számítani, s hogy a számítások eredményeképpen mód nyílik az ésszerű döntések kialakítására.

A tudományos–technikai forradalom jelenlegi szakaszában az újabb gépek megjelenése gyorsabbá vált. Helytelen volna azonban ebből azt a következtetést levonni, hogy az új gép megjelenése a megfelelő eszközparkban azonnali erkölcsi kopást okoz, s így célszerűvé válik a csere. Az erkölcsi kopás csak akkor vehető figyelembe, ha az új gép nemcsak kivételként, hanem már viszonylag nagy tömegben is elérhető. Az erkölcsi kopás helyes értelmezéséhez tehát nem egyes gépeket, hanem viszonylag nagy géptömegeket kell összehasonlítani. Ugyanez vonatkozik az új technológiákra is.

Kétségtelen tény, hogy az új eljárás megteremti a régi eljárás erkölcsi kopásának alapját. Valóságos erkölcsi kopásról azonban csak akkor lehet beszélni, ha az új technológia már képes arra, hogy jelentősebb területeken helyettesítse a régi technológiát.

A technikai fejlődésnek fontos feltétele az ésszerűen gyors csere. A mezőgazdasági géppark termelékenységére is fokozható, ha a megadott szempontok alapján a gépcserét minél nagyobb tömegben, ugyanakkor még racionálisan hajtják végre. Ezért is fontos, hogy az új gépek és eljárások kísérleti időszaka minél rövidebb legyen. A túlzottan hosszú átfutás (a kísérlettől a tömeges elterjesztésig) is lehet oka az erkölcsi kopásnak. Ezzel kapcsolatban a tapasztalatok nem mindig kedvezők. Az átfutási idő gyakran öt év vagy még hosszabb idő.

Cikkük befejezésekként a szerzők röviden elemzik a technikai fejlődés és a mezőgazdasági gépgyártás kapcsolatát. Ebből kitűnik, hogy a jelenlegi helyzet még több szempontból kívánnivalót hagy maga után, az érdekeltség nem mindig helyes irányú stb. A tapasztalatok azonban azt bizonyítják, hogy e téren is gyors javulás várható.

(Ism.: Tömpe István)

BIBLIOGRÁFIA

A KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálathoz az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

ANNUAL abstract of statistics. 1975. No. 112. Ed. by the Central Statistical Office. London. 1975. H. M. S. O. XV, 466 p.

Az Egyesült Királyság statisztikai évkönyve, 1975. I 36 C 1/1975

ANUARIO estadístico de España, 1975. Año 50. Madrid. 1975. Inst. Nac. de Estadist. XXVII, 776 p., 3 t.

Spanyolország statisztikai évkönyve, 1975. I 34 C 24/1975

MIŁY rocznik statystyczny, 1976. Rok. 19. Warszawa. 1976. GUS. XXXV, 368 p., 8 t.

Lengyelország statisztikai zsebkönyve, 1976. I 42 D 17/1976

STATISTICAL abstract of the United States, 1975. Ed. 96. Washington. 1975. Govt. Print. Off. XX, 1050 p.

Az Egyesült Államok statisztikai évkönyve, 1975. I 72 C 44/1975

STATISTISCHES Taschenbuch der Deutschen Demokratischen Republik, 1974. Hrsg. von der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik. Berlin. 1974. Staatsverl. 192 p.

A Német Demokratikus Köztársaság statisztikai zsebkönyve, 1974. I 24 C 1/1974

STATISTISK arsbok för Stockholms stad, 1975. – Statistical yearbook of Stockholm. Publ. av Stockholms Stads Statistiska Kontor. Stockholm. 1975. Statist. Kontor. XXIII, 400 p., 1 t.

Stockholm statisztikai évkönyve, 1975. I 41 C 2/1975

YEARBOOK of Nordic statistics, 1975. Vol. 14. – Nordisk statistisk arsbok 1975. Stockholm. 1976. Nordic Council – Nordic Statistical Secretariat. 319 p.

Skandinávia statisztikai évkönyve, 1975. I 41 C 204/1975

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

ALLEN, R. G. D.: Index numbers in theory and practice. London – Basingstoke. 1975. Macmillan. X, 278 p.

Indexszámok elméletben és gyakorlatban. 601 334

ANALYSE convex et ses applications. Comptes rendus, Janvier 1974. Ed. by J. P. Aubin. Berlin – Heidelberg – New York. 1974. Springer Verlag. 243 p.

Konvex elemzés és alkalmazása. 701 954

BJERVE, P. J.: Two addresses on statistical co-operation. — To talar om statistisk samarbeid. Oslo. 1976. Aschehoug. 20 p.

Két előadás a statisztikai együttműködésről.

701 918

BRESSLER, B.: A unified Introduction to mathematical economics. New York etc. 1975. Harper-Row. XIII, 667 p.

Bevezetés a matematikai közgazdaságtanba.

701 965

COX, D. R. — HINKLEY, D. V.: Theoretical statistics. London. 1974. Chapman — Hall. 511 p.

Elméleti statisztika.

701 990

CSETVERIKOV, N. Sz.: Sztatiszticeszközök iszszledovanija. (Teorija i praktika). Moszkva. 1975. Izdat. Nauka. 387 p., 3 t.

Statisztikai kutatások.

601 304

DET nordiske chefstatistikermede i Helsingfors 1973. — The meeting of the heads of the Nordic countries in Helsinki, 1973. Köbenhavn. 1974. Lunds. 143 p., 1 t.

A skandináv államok statisztikai hivatali vezetőinek értekezlete Helsinkiben, 1973.

701 652

GRUBBSTROM, R. W.: Economic decisions in space and time. Theoretical and experimental inquiries into the cause of economic motion. Göteborg. 1973. BAS. 379 p.

Gazdasági döntések térben és időben.

601 367

HARNETT, D. L. — MURPHY, J. L.: Introductory statistical analysis. Reading, Mass., etc. 1975. Addison-Wesley. X, 524, 38, 3 p.

Alapfokú statisztikai elemzés.

702 004

HEATHFIELD, D. F.: Production functions. London — Basingstoke. 1971. Macmillan. 91 p.

Termelési függvények.

501 201

LEHMANN, E. L.: Nonparametrics: statistical methods based on ranks. San Francisco, etc. 1975. Holden-Day-McGraw-Hill. XVI, 357 p.

Nemparametrika: rangsorrenden alapuló statisztikai módszerek.

701 736

LINDGREN, B. W.: Basic ideas of statistics. New York — London. 1975. Macmillan. X, 352 p.

A statisztika alapelemei.

701 983

MARSCHAK, J.: Economic information, decision and prediction. Vol. 1—3. Dordrecht—Boston. 1974. Reidel, 3 db.

Gazdasági információ, döntés és előrejelzés.

601 360—362

MOESCHLIN, O.: Zur Theorie von Neumannischer Wachstumsmodelle. Berlin — Heidelberg — New York. 1974. Springer. X, 115 p.

A Neumann-féle növekedési modell elméletéhez.

701 451

RANDOW, R. v.: Introduction to the theory of matroids. Berlin — Heidelberg — New York. 1975. Springer. VIII, 102 p.

Bevezetés a matroidok elméletébe.

701 973

SHAVE, M. J. R.: Data structures. New York. etc. 1975. McGraw-Hill. 178 p.

Adatstruktúrák.

701 922

SPECTRAL theory and differential equations. (Dedicated to the memory of Konrad Jürgens.) Proceedings of the symposium held at Dundee, Scotland, 1—19. July. Ed. by W. N. Everitt. Berlin — Heidelberg — New York. 1975. Springer. 321 p.

Spektrálmélet és differenciális egyenletek.

702 001

TAYLOR, L. D.: Probability and mathematical statistics. New York, etc. 1974. Harper — Row. 364 p.

Valószínűségszámítás és matematikai statisztika.

701 997

GAZDASÁGSTATISZTIKA

ARALAKULÁS a népgazdaságban, 1974. év és 1975. I. félév. Bp. 1975. Stat. K. 43 lev.

(KSH kiadványa)

I 1 B 694/36

BENETTI, C.: L'accumulation dans les pays capitalistes sous-développés. Paris. 1974. Éd. Anthropos. 330 p.

Felhalmozás a gazdaságilag elmaradott tőkés országokban.

1114 420

BIRÓ J.: Magyar—szovjet gazdasági és kereskedelmi kapcsolatok. Bp. 1976. Kossuth K. 108 p.

1114 640

BÜKOV, A. N.: Po puti szocialiszticeszközj ékonomiceszközj integracii. Moszkva. 1975. Izdat. Moszkovskij Rabocsij. 1115 p.

A szocialista gazdasági integráció útján.

501 164

CENTRAAL economish plan, 1975. Uitg.: Centraal Planbureau. s'-Gravenhage. 1975. CPB. 267 p.

Hollandia központi gazdasági terve, 1975.

471 290

COUETOUX, M.: L'analyse des emplois et des formations de niveau supérieur. Notes méthodologiques. Paris. 1974. Doc. Française, 1110 p.

A foglalkozások és a felső szintű képzés elemzése.

701 748

CSEHOSZLOVACKAJA Szocialiszticeszközja Reszpublika. Red. V. A. Kaje. Moszkva. 1975. Izdat. Nauka. 208 p.

Csehszlovákia gazdasági helyzete.

501 161

Az EGYSÉGES ágazati osztályozási rendszer és az ágazatok tartalmi meghatározása. (Statisztikai nomenklatúrák.) Bp. 1976. Stat. K. 67 p.

(KSH kiadványa)

I 1 C 285

EUROPEAN economic integration. Ed. by B. Balassa. Amsterdam — Oxford — New York. 1975. North—Holland Publ. Co. Amer. Elsevier Publ. Co. XXVIII, 416 p.

Az európai gazdasági integráció.

601 262

FOGLALKOZTATOTTSÁG és kereseti arányok 1974. Adatayűtemény. Kiad. a KSH. Bp. 1976. Stat. K. 242 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 377. 1976/5.)

I 1 B 1113/377

FOOD, population and employment. The impact of the green revolution. Ed. by Th. T. Polemann, D. K. Fresbairn. New York — Washington — London. 1974. Praeger. XIV, 272 p.

Élelem, népesség és foglalkoztatás.

701 750

FÓTI ZS.: Együttműködés és integrálódás az Európai Gazdasági Közösség személynévközi-izarában. Bp. 1975. Konjunktúra és Piackutató Int. 92 p., 1 t.

801 336

FUJINO, S.: A neo-Keynesian theory of inflation and economic growth. Berlin — Heidelberg — New York. 1974. Springer. 96 p.

Az infláció és a gazdasági növekedés neo-Keynesianus modellje.

701 972

HERBERGER, L.: The overall system of employment statistics. Das Gesamtsystem der Erwerbstätigkeitsstatistik. Stuttgart — Mainz. 1976. Kohlhammer. 24 p.

A foglalkoztatottsági statisztika átfogó rendszere.

471 340/32

HU, The-wei: *Econometrics. An introductory analysis.* Baltimore – London – Tokyo. 1973. Univ. Park Press. VIII, 172 p.
Ökonometria.

701 712

KELEJIAN, H. H. – OATES, W. E.: *Introduction to econometrics. Principles and applications.* New York, etc. 1974. Harper – Row. XI, 300 p.
Bevezetés az ökonometriába.

701 713

KOREJSZKAJA Narodno Demokratszeszkaja Reszpublika. Red. E. A. Konovalov. Moszkva. 1975. Izdat. Nauka. 156 p.
A Koreai Népi Demokratikus Köztársaság gazdasági helyzete.

501 162

A KÖLCSÖNÖS Gazdasági Segítség Tanácsa Statisztikai Állandó Bizottságának 25. ülése által elfogadott ajánlások gyűjteménye. (A KGST Statisztikai Állandó Bizottsága orosz nyelvű ajánlásainak fordítása.). Bp. 1975. Stat. K. 127 lev.
(Nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből. Ismeretések és fordítások 28.)

(KSH kiadványa)

801 244–248

KREGEL, J. A.: *The theory of economic growth.* London – Basingstoke. 1972. Macmillan. 96 p.
A gazdasági növekedés elmélete.

501 203

LINCOLN, R. A.: *United States direct investment in the UK. Has the optimism been justified?* London. 1975. EIU. 39 p., 2 t.

Az Egyesült Államok közvetlen beruházásai az Egyesült Királyságban.

801 465

MEZSOTRASZIEVUE balanszü v analize territorial'nüh proporcii SZSZSR. Red. A. G. Granberg. Novosibirszk. 1975. Izdat. Nauka. 302 p.

Ágazati mérlegek a Szovjetunió területi arányainak elemzésében.

601 301

NASJONALREGNSKAP modell og analyse. En artikkelsamling til Odd Aukrusts 60-årsdag. – National accounts models and analysis to Odd Aukrust in honour of his 60th birthday. Oslo. 1975. Statist. Sentralbr. 320 p.

Nemzetgazdasági elszámolási modellek és elemzés.

701 695

NATH, S. K.: *A perspective of welfare economics.* London – Basingstoke. 1973. Macmillan. 73 p.

A jóléti gazdaság kilátása.

501 204

NÉPGAZDASÁGI mérlegek 1974. 1. Termelés és felhasználás. 2. Felhalmozás és nemzeti vagyon. 3. Lakossági jövedelem és fogyasztás. Bp. 1975. Stat. K. 83 p.

(KSH kiadványa.)

I 1 B 694/37

PAWLOWSKI, Zb.: *Teoria prognozy ekonometrycznej w gospodarce socjalistycznej.* Warszawa. 1974. Wvd. Nauk. 241 p.

Az ökonometriai előrejelzés elmélete a szocialista népgazdaságban.

114 428

PIGOU, A. C.: *Income: an introduction to economics.* London, etc. 1966. Macmillan – St. Martin's Press. VII, 119 p.

Jövedelem: bevezetés a közgazdaságtanba.

501 196

RANIS, G.: *Equity and growth: new dimensions of development.* New Haven. Connecticut. 1975. Yale Univ. 568 p.

Egyenlőség és növekedés: a fejlődés új méretei.

480 081/230

RAPPORT sur les relations entre le secteur de l'énergie et l'environnement dans une perspective à long terme. Paris. 1974. Doc. Française. 579 p.

Beszámoló az energiaszektor és a környezet közötti hosszú távú kapcsolatokról.

701 749

REGIONAL economics. A reader. Ed. by H. W. Richardson. London – Basingstoke. 1970. Macmillan – St. Martin's Press. VI, 245 p.
Területi gazdaságtan.

601 333

RESNICK, S. A.: *State of development economics.* New Haven. Connecticut. 1975. Yale Univ. 317–322. p.

A fejlődő gazdaságok helyzete.

480 081/223

SEYS, B. – LAULHÉ, P.: *Enquête sur l'emploi de 1975. Résultats provisoires.* Paris. 1975. INSEE 9 p.
Felvétel az 1975. évi foglalkoztatásról Franciaországban.

I 33 B 235/D/42

La SITUATION économique en Belgique en 1974. Documentation . . . de la Commission Économique pour l'Europe. 30ème session. Genève 1975. 35 lev.
A gazdasági helyzet Belgiumban, 1974.

I 38 B 176/1974

SMITH, J. M.: *Models in ecology.* Cambridge, etc. 1974. Cambridge Univ. Press. XII, 146 p.
Modellek az ökológiában.

601 296

SONDERBEITRÄGE zur Finanzstatistik. Ausgaben der öffentlichen Haushalte für Bildung, Wissenschaft und Kultur, 1973. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart–Mainz. 1976. Kohlhammer. 190 p.

Adalékok a pénzügyi statisztikához.

I 4 B 84/1973

TÜRKIYE milli geliri ve harcamali 1962–1973. National income and expenditure of Turkey. Ankara. 1974. Devlet İstatist. Enstitüsü. IX, 114 p.

Törökország nemzeti jövedelme és kiadásai, 1962–1973.

I 50 B 5/712

USE of systems of models in planning Seminar on the – Moscow, 2–11. December 1974. New York. 1975. U. N. VII, 302 p.

Szeminárium a modellrendszerek alkalmazásáról a tervezésben.

801 440

VALLALATI szándékok, vélemények az 5. ötéves terv indulásakor. (Rövid összefoglalás.) Bp. 1975. Stat. K. 31 p.

(KSH Gazdaságkutató Intézet kiadványa, 14.)

I 11 B 856/14

WELTWIRTSCHAFT im Übergang. Beiträge zu einer Vortragsveranstaltung des Instituts für Weltwirtschaft. Von J. B. Donges, G. Fels, usw. Kiel. 1976. Inst. f. Weltwirtsch. 30 p.

A világgazdaság átmeneti fázisban.

801 447

Die WELTWIRTSCHAFT im Wandel. – Symposium 1975. Kiel. 1975. Inst. f. Weltwirtsch. 48 p.

A világgazdaság átalakulóban.

801 091

DEMOGRÁFIA – EGÉSZSÉGÜGY – KULTURSTATISZTIKA

CENSUS of population 1976. Introduction. London. 1975. H. M. S. O. 12 p.

Nagy-Britannia népszámlálása, 1976.

I 36 C 1141

CENSUS tabulation system, CENTS. 2 Users manual. Washington. 1975. 191 p.

Népszámlálási táblázási rendszer. CENTS.

800 842

CRAIG, J.: *Population density and concentration in Great Britain 1931, 1951 and 1961.* Ed by the Office of Population Censuses and Surveys. London. 1975. H. M. S. O. 6, 148 p.

Népsűrűség és népességkoncentráció Nagy-Britanniában.

I 36 B 44/30

DEMOGRAPHIC statistics 1974. Ed. by the Department of Statistics. Kingston. 1975. Dep. of Statist. 6, 88 p.

Demográfia Jamaikában, 1974.

I 87 B 21/1974

Az 1941. évi népszámlálás 1. Foglalkozási adatok községek szerint. Bp. 1975. Stat. K. 693 p.

(Történeti Statisztikai kötetek.)

(KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat – Magyar Országos Levéltár kiadványa)

I 1 B 11585/1

1970. évi népszámlálás. 28. A felsőfokú végzettségűek demográfiai adatai. Bp. 1976. Stat. K. 117 p.

(KSH kiadványa)

I 1 B 970/29

1974. évi családtervezési, termékenységi és születésszabályozási vizsgálatok főbb eredményei. Bp. 1975. Stat. K. 63 p.

(KSH kiadványa)

I 1 B 702/35

KRIMINALSTATISTIKK. Reaksjoner 1974. – Criminal statistics. Sanctions. 1974. Oslo. 1976. Statist. Sentralbyra. 51 p.

Norvégia bűnügyi statisztikája, 1974.

I 40 B 39/759

HELSESTATISTIKK 1973. – Health statistics. 1973. Oslo. 1975. Statist. Sentralbyra. 99 p.

Norvégia egészségügyi statisztikája, 1973.

I 40 B 39/707

KÖNYVEK, napilapok, folyóiratok 1973, 1974. Bp. 1975. Stat. K. 100 p.

(KSH kiadványa)

I 1 B 998/24

LAW and fertility in Europe. A study of legislation directly or indirectly affecting fertility in Europe. Vol. 1–2. Ed. by M. Kirk, M. Livi Bacci, E. Szabady. Dolhain. 1975. Ed. Ordina. 2 db.

Törvényhozás és termékenység Európában.

701 937–938

MESZTO demografii v sziszteme nauk. Red. O. V. Larmina. Moszkva. 1975. Izdat. Moszkovszkogo Univ. 255 p.

A demográfia helye a tudományok rendszerében.

601 005

MOORS, H. G.: Child spacing and family size in the Netherlands. Leiden. 1974. Kroese. VII, 193 p.

Születési intervallum és családnagyság Hollandiában, 1974.

601 345

RASMUSSEN, T. F.: Yrkesbefolkningen i Norge. – The economically active population in Norway. Oslo. 1975. Aschehoug. 95 p.

Gazdaságilag aktív népesség Norvégiában.

701 654

ROGERS, A.: Introduction to multiregional mathematical demography. New York, etc. 1975. Wiley. XIII, 203 p.

Bevezetés a multiregionális matematikai demográfiába.

601 276

SCHWARZ, K.: Methoden der Bevölkerungsvoraus-schätzung unter Berücksichtigung regionaler Gesichtspunkte. Hannover. 1975. Schrodol. 216 p.

A népesség előrebecslésének módszerei, tekintettel a regionális szempontokra.

501 1119

SIMON, J. L.: The effects of income on fertility. Chapel Hill. N. C. 1974. Univ. of North Carolina. XXV, 210 p.

A jövedelem hatása a termékenységre.

601 294

SÖRRENSSEN, K. O.: Statistisk Sentralbyra befolkningprognosemodell ved de regional framskrivinger 1975. – The population projection model of the Central Bureau of Statistics of Norway in the regional projections 1975. Oslo. 1975. Aschehoug. 38 p.

A Norvég Statisztikai Hivatal népességelőrejelzési modellje az 1975. évi területi előrejelzésekben.

701 909

STATISZTIKAI tájékoztató 1974. Közművelődés. Bp. 1975. 409 p.

I 1 B 801/1974

STEINMANN, G.: Bevölkerungswachstum und Wirtschaftsentwicklung. Neoklassische Wachstumsmodelle mit endogenen Bevölkerungswachstum. Berlin. 1974. Duncker–Humblot. 191 p.

Népességnövekedés és gazdasági fejlődés.

601 354

TAJÉKOZTATÓ a bűnözésről. 1974. év. Kiad. a BM Információfeldolgozó Csoportfőnökség – Legfőbb Ügyészség Titkársága. Bp. 1975. XIII, 87 p., 4t.

I 1 B 11185/1974

A TUDOMÁNYOS kutatók képzettsége és tevékenysége. Bp. 1976. Stat. K. 1119 p.

(KSH kiadványa)

I 1 B 998/26

VAVRÓ I.: Az állami népességnylvántartásra vonatkozó jogszabályok. Bp. 1975. Áll. Népeségnylvántartó Hivatal. Stat. K. 79 p.

501 125

VAVRÓ, I.: A bűnözés kriminálstatisztikai jellemzői, 1951–1971. Bp. 1976. Közgazd. és Jogi K. 271 p.

501 127

VAESTÖNMUUTOKSET 1972. – Befolkningsrörelsen – Vital statistics. Helsinki. 1975. Valtion painatuskeskus. 88 p.

Finnország népmozgalmi statisztikája, 1972.

I 43 B 1127/1972

ZSENSCSINŪ v SZSZSZR. Sztatiszticeszkij szbornik. Izd.: Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Moszkva. 1975. Izdat. Sztatiszt. 135 p.

Nők a Szovjetunióban.

I 42 D 25

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

BARBAT, AI.: Teoria statisticii sociale. Bucuresti. 1973. Ed. Didactica si Ped. 342 p.

A társadalomstatisztika elmélete.

701 914

Az 1973. évi társadalmi mobilitás vizsgálati eredményei. Bp. 1975. Stat. K. 29 p.

(KSH kiadványa)

I 1 B 1066/1

FORST, H. Th.: Zur Klassifizierung von Städten nach wirtschafts- und sozialstatistischen Strukturmerkmalen. Würzburg. 1974. Physica Verl. 147 p.

A városok osztályozása gazdaság- és társadalomstatisztikai struktúrajellemzők szerint.

701 908

GAMST, F. C.: Peasants in complex society. New York, etc. 1974. Holt – Rinehart – Winston. X, 82 p., 1 t.

Parasztok a komplex társadalomban.

701 936

JACKSON, D.: Poverty. London – Basingstoke. 1972. Macmillan. 93 p.

Szegénység.

501 195

Les LOISIRS dans la société Industrielle. Congrès international. Bruxelles 5–7 avril 1973. Antwerpen. 1974. Van Clé. 213 p., 1 mell. 25 p.

Szabadidő az ipari társadalomban.

601 340

RAPOPORT, R. – RAPOPORT, R. M.: Leisure and the family life cycle. London – Boston. 1975. Routledge – Kegan Paul. X, 386 p.

Szabadidő és a családi életciklus.

601 363

SOCIAL and economic characteristics of the metropolitan and nonmetropolitan population: 1974 and 1970. Washington. 1975. Govt. Print. Off IV, 120 p.

A nagyvárosi és a nem nagyvárosi népesség társadalmi és gazdasági jellemzői az Egyesült Államokban.

I 72 C 341/55

The SOCIAL and economic status of the black population in the United States 1974. Washington. 1975. Govt. Print. Off I, 195 p.

A feketebőrű népesség társadalmi és gazdasági helyzete az Egyesült Államokban.

72 C 341/54

SOCIAL trends. No. 6. 1975. Ed. by the Central Statistical Office. London. 1975. H. M. S. O. 272 p.

Társadalmi trendek.

I 36 B 1166/1975

SOZIALE Indikatoren, Konzepte und Forschungsansätze 1. Sektion Soziale Indikatoren in der Deutschen Gesellschaft für Soziologie. Berichte und Diskussionen 1972. Hrsg.: W. Zapf. Frankfurt - New York 1974. Herder - Herder. VIII, 293 p.

Társadalmi jelzőszámok.

701 984

WARZYWODA-KRUSZYNSKA, W.: Malzenstwa a struktura społeczna. Wrocław, itd. 1974. Polskiej Akad. Nauk. 177 p.

Házasság és társadalmi struktúra.

501 171

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

The AGRICULTURAL situation in Western Europe. Review of the 1974 and outlook for 1975. Washington. 1975. U. N. Dept. of Agriculture. II, 47 P.

A mezőgazdaság helyzete Nyugat-Európában.

I 72 C 120/100

ANUARIO de comercio exterior (importación i exportación) 1973. Ed.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Bogotá. 1975. DANE. CXVI. 788 p.

Kolumbia külkereskedelmi évkönyve, 1973.

I 76 B 1/1973

BEJELENTETT üzemi balesetek 1975. év. Előzetes adatok. Bp. 1976. Stat. K. 76 p.

(KSH kiadványa)

I 11 B 998/27

BELKERESKEDELMI és idegenforgalmi adatok 1975. 4. negyedév. Kiad. a KSH Bp. 1976. Stat. K. 73 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények, 372. 1976/35)

I 1 B 1113/372

BERUHÁZÁSI árindexek, 1971-1974. Bp. 1975. Stat. K. 72 p.

(KSH kiadványa)

I 11 B 722/14

BOZYK, P. - MACIEJEWSKI, W. - PIASZCZYNSKI, W.: Modele prognoz handlu miedzynarodowego. Warszawa. 1973. Wyd. Nauk. 209 p.

A nemzetközi kereskedelem előrejelzési modellje.

1114 431

COMERICO exterior do Brasil 1974. Vo. 1-2. Importacao. Ed.: Ministério de Fazenda. Secretaria da Receita Federal. Brasília. 1974. IBGE. 2 db.

Brazília külkereskedelme, 1974.

I 78 B 67/1974

DEATON, A.: Models and projections of demand in post-war Britain. London. 1975. Chapman - Hill. X, 261 p.

Kereseti modellek és előrejelzések a háború utáni Nagy-Britanniában.

701 991

ERDEI F.: Agrárgazdasági tanulmányok. 1. A mezőgazdaság belterjesítése és szakosítása. 2. Gazdaságosság és termelésfejlesztés. 3. A vállalati gazdálkodás alapkérdései a mezőgazdaságban. Szerk. Fekete F. Bp. 1976. Akad. K. 3 db.

701 758-760

GASTGEWERBE I. Umsätze und Beschäftigte. (Messzahlen.) 1970 bis 1974. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart - Mainz. 1975. Kohlhammer. 20 p.

Vendéglátóipar a Német Szövetségi Köztársaságban. Forgalom és foglalkoztatottak.

I 4 B 1161/1/1970-1974

GUDOZSNIN, G. Sz.: Naucsnotehnicesszkaja revolucija i ékomicesszkij krizisz. Moszkva. 1975. IMO. 230 p.

A tudományos-technikai forradalom és az ökológiai válság.

5011 009

HICKS, U. K.: The large city: a world problem. London - Basingstoke. 1974. Macmillan. VIII, 270 p.

A nagyváros: világprobléma.

601 364

IDEGENFORGALMI statisztika, 1974. Kiad. a KSH. Stat. K. 193 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 360. 1975/23.)

I 1 B 1113/360

INDUSTRISTATISTIK 1973. - Industrial statistics 1973. Köbenhavn. 1976. Danmarks Statist. 205 p.

Dánia iparstatisztikája, 1973.

I 39 C 9/1976

IPARI adatok 1975. 4. negyedév. Bp. 1976. Stat. K. 106 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 373. 1976/1.)

I 1 B 1113/373

IPARUNK színvonala és fejlődése nemzetközi összehasonlításban, 1960-1974. Kiad. a KSH. 1976. Stat. K. 189 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 376. 1976/4.)

I 11 B 1113/376

A KÖZÚTI forgalom figyelemmel kísérése, 1956-1974. Kiad. a Közúti Közlekedési Tudományos Intézet. Bp. 1975. KÖZTUKI. 11, 7 p., 115 t., 1 térk.

I 1 A 16/1957-1974

LAKÁSÉPÍTÉS, lakásépítési költségek, lakótelepi beruházások. Bp. 1975. Stat. K. 40 p.

(KSH kiadványa)

I 11 B 722/113

MITCHELL, B. R.: European historical statistics 1750-1970. London - Basingstoke. 1975. Macmillan. XX, 827 p.

Európai történelmi statisztika, 1750-1970.

Sr 801 462

NORDISK FoU- Statistikk 1973. Prohjoimainen tutkimustilasto 1973. - Nordic research and development statistics 1973. Oslo. 1975. Nordforoks. 63 p.

Skandináv kutatási és fejlesztési statisztika, 1973.

701 9119

ORSZÁGOS közutak főbb adatai, 1975. Kiad. a Közlekedési és Postaügyi Minisztérium. Bp. 1975. UTORG. 37 térk., 2 t.

I 1 B 1236/1975

PHILIPS, L.: Mesures de la concentration industrielle: un réexamen a partir de données européennes. Bruxelles. 1975. EUROSTAT. 43 p.

Az ipari koncentráció mérése: az európai adatokon alapuló revízió.

I 38 B 1169/1975/3

PRODUCTION statistics 1974. Ed. by the Department of Statistics. Kingston. 1975. Dept. of Statist. 4, 33 p.

Jamaika termelési statisztikája, 1974.

I 87 B 26/1974

PRONOSTICOS y estimaciones agropecuarias 1- semestre 1975. Ed.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Bogotá. 1975. DANE. 21 p.

Mezőgazdasági előrejelzés és becslés Kolumbiában.

I 76 C 7/1975

REGIONALE Verteilung der Industriebetriebe und deren Beschäftigte nach Industriegruppen, September 1974. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart - Mainz. Kohlhammer. 120 p.

A Német Szövetségi Köztársaság ipari üzeminek és foglalkoztatottainak területi megoszlása iparágak szerint.

I 4 B 92/28

SOBCZAK, A.: Statystyczna estymacja potrzeb mieszkaniowych. Warszawa - Poznan. 1974. Wyd. Nauk. 150 p.

A lakásszükséglet becslése Lengyelországban.

501 172

STATISTICAL yearbook of Ministry of Agriculture and Forestry. Japan. 1973. 1973-1974. Tokyo. 1975. Assoc. of Agriculture-Forestry Statist. 8, 644 p.

A japán Mező- és Erdőgazdasági Minisztérium statisztikai évkönyve, 1973-1974.

I 51 C 78/1973-1974

TERÜLETI idősorok 1965-1974. Stat. K. 303 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 374. 1976/2.)

I 1 B 113/374

Die WOHNBAUTÄTIGKEIT im Jahre 1974. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1976. Österr. Statist. Zentralamt. 88 p.

Lakásépítési tevékenység Ausztriában.

I 2 B 1125/400

TÁJÉKOZTATÓ ÉS BIBLIOGRÁFIAI KIADVÁNYOK

BARTA B. - VUKOVICH GY.: Az emberi környezet statisztikája. Bp. 1975. Stat. K. 65 p.

(KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat. Statisztikai módszerek - Témadokumentáció 8.)

701 618-622

ENCYCLOPEDIA of Latin America. Ed. by H. Delpar. New York, ect. 1974. McGraw-Hill. IXm 651 p.

Latin-Amerika enciklopédiája.

O 801 435

INTERNATIONAL bibliography of the social sciences 1973-1974. - International bibliography of sociology. London - Chicago. 1975-1976. Tavistock- Aldine. 2 db.

A társadalomtudományok nemzetközi bibliográfiája - A szociológia nemzetközi bibliográfiája.

Sdok 701 932-933

MEZSDUNARODNŪJ ezsegodnik. Politika i ekonomika. Vűp. 1975. g. Red. V. ja. Aboltin. Moszkva. 1975. Politizdat. 319 p.

Nemzetközi évkönyv. Politika és gazdaság.

601 302

POLSKA. Zarys encyklopedyczny. Red. St. Puchala. Warszawa. 1974. Wyd. Nauk. 820 p.

Lengyelország. Általános enciklopédia.

801 446

WHO's who in the United Nations and related agencies. 1975. New York. 1975. Arno Press. XXXIII. 785 p.

Ki kicsoda az ENSZ-ben és kapcsolatos szerveiben.

701 717; 701 716

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIO MINISZTERTANACSA MELLETT
MŰKÖDŐ KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1976. ÉVI 2. SZÁM

Moszkvin, P.: A társadalmi termék anyagi-tárgyi és értékbeni jellemzői.

Tjapkin, V.: A csoportosítások módszere a terméshozam elemzésnél.

Szuszlov, I.: A statisztika tudományának tartalma és a tematika felépítése.

Pakulin, V.: A hatékonyság emelésének tartalékai a termelés automatizált irányítási rendszerében.

Bedrina, G. P. - Csernin, E. A.: A számítógépek alkalmazásának megszervezése külföldön.

Vaszin, E.: Az eszközkivétel növelésének tartalékai.

Horin, A.: Az értékesítés volumenének hatása a haszonra.

Proszkurjakov, V.: Az anyagi ráfordítás megtakarításból eredő nettó termelési volumen növekedésének meghatározásáról.

Tikunov, M. - Pancsenko, V.: A szovhozok gazdasági fejlődésének tartalékai.

Kazinec, L.: A strukturális változások összevont értékeléséről.

Graboveckij, B. - Szpirina, T.: Az egyenlet típusának kiválasztása.

Kazancev, B.: A munka szervezési és termelékenységi mutatóinak kiszámítása.

Dirgelajte, B. - Gnedkov, Ju.: A munkafeltételek javítására irányuló intézkedések hatékonysága.

1976. ÉVI 3. SZÁM

Adamov, V.: A termelési erőforrások fokozott kihasználásának statisztikai értékelése.

Szeradzsedinov, D.: A társadalmi termék felhasználásának számbavétele a szövetségi köztársaságokban.

A munkaráfordítás elemzése a mezőgazdaságban.

Libkind, A.: A tudományos-műszaki fejlődés mutatói a mezőgazdaságban.

Nikolaeva, L.: A költségfüggvény a mintavételes vizsgálatok tervezésében.

Rjabcev, V.: A tudomány törvényei és a társadalmi-gazdasági statisztika tudományos sajátosságai.

Gudzik, K.: A modulus-11 alapján történő elemzés algoritmusai.

Makszimenko, G.: A munka és a munkabér számításának gépesítése.

Babaev, V.: A közösség részvétele a statisztikai és a számviteli munka javításában.

Capenko, Ju.: A mezőgazdasági termelés hatékonyságának elemzése.

Gandrabura, A.: A jövedelemelosztás elemzésének továbbfejlesztése a kolhozokban.

Borhunov, N.: Az önköltségi mutatók elemzése.

Maruk, V. - Vusman, V.: A munkamennyiség összehasonlíthatóvá tétele.

СТАТИСТИКА

A BOLGÁR NÉPKOZTÁRSASÁG KÖZPONTI
STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1975. ÉVI 6. SZÁM

Korol'ov, M.: Az állami statisztika automatizált rendszerének kapcsolata az általános állami automatizált rendszerrel a Szovjetunióban.

Barbov, T.: A munkatermelékenység mérése a vasúti és közúti szállításban.

Ajkov, Sz.: A számítóközpontok hálózata felépítésének alapelvei és információcseréje az Automatizált Irányítási Rendszer létrehozása idején.

Dzsurov, G. - Zselov, M.: Az állattenyésztés és az élelmiszer-termelés arányos fejlesztése.

Janeva, N.: Az exponenciális kilgazítás módszerének alkalmazása a rövid távú gazdasági előrejelzésekben.

Nikolov, N. - Harizanova, M.: A statisztikai információk inputja nem lyukasztásos módszerrel.

STATISTICAL yearbook of Ministry of Agriculture and Forestry. Japan. 1973. 1973-1974. Tokyo. 1975. Assoc. of Agriculture-Forestry Statist. 8, 644 p.

A japán Mező- és Erdőgazdasági Minisztérium statisztikai évkönyve, 1973-1974.

I 51 C 78/1973-1974

TERÜLETI idősorok 1965-1974. Stat. K. 303 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 374. 1976/2.)

I 1 B 1113/374

Die WOHNBAUTÄTIGKEIT im Jahre 1974. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1976. Österr. Statist. Zentralamt. 88 p.

Lakásépítési tevékenység Ausztriában.

I 2 B 1125/400

TÁJÉKOZTATÓ ÉS BIBLIOGRÁFIAI KIADVÁNYOK

BARTA B. - VUKOVICH GY.: Az emberi környezet statisztikája. Bp. 1975. Stat. K. 65 p.

(KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat. Statisztikai módszerek - Témadokumentáció 8.)

701 618-622

ENCYCLOPEDIA of Latin America. Ed. by H. Delpar. New York, ect. 1974. McGraw-Hill. IXm 651 p. Latin-Amerika enciklopédiája.

O 801 435

INTERNATIONAL bibliography of the social sciences 1973-1974. - International bibliography of sociology. London - Chicago. 1975-1976. Tavistock- Aldine. 2 db.

A társadalomtudományok nemzetközi bibliográfiája - A szociológia nemzetközi bibliográfiája.

Sdok 701 932-933

MEZSDUNARODNŪJ ezsegodnik. Politika i ekonomika. Vűp. 1975. g. Red. V. ja. Aboltin. Moszkva. 1975. Politizdat. 319 p.

Nemzetközi évkönyv. Politika és gazdaság.

601 302

POLSKA. Zarys encyklopedyczny. Red. St. Puchala. Warszawa. 1974. Wyd. Nauk. 820 p.

Lengyelország. Általános enciklopédia.

801 446

WHO's who in the United Nations and related agencies. 1975. New York. 1975. Arno Press. XXXIII. 785 p.

Ki kicsoda az ENSZ-ben és kapcsolatos szerveiben.

701 717; 701 716

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕЩНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIO MINISZTERTANÁCSA MELLETT
MŰKÖDŐ KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1976. ÉVI 2. SZÁM

Moszkvin, P.: A társadalmi termék anyagi-tárgyi és értékbeni jellemzői.

Tjapkin, V.: A csoportosítások módszere a terméshozam elemzésnél.

Szuszlov, I.: A statisztika tudományának tartalma és a tematika felépítése.

Pakulin, V.: A hatékonyság emelésének tartalékai a termelés automatizált irányítási rendszerében.

Bedrina, G. P. - Csernin, E. A.: A számítógépek alkalmazásának megszervezése külföldön.

Vaszin, E.: Az eszközkivétel növelésének tartalékai.

Horin, A.: Az értékesítés volumenének hatása a haszonra.

Proszkurjakov, V.: Az anyagi ráfordítás megtakarításból eredő nettó termelési volumen növekedésének meghatározásáról.

Tikunov, M. - Pancsenko, V.: A szovhozok gazdasági fejlődésének tartalékai.

Kazinec, L.: A strukturális változások összevont értékeléséről.

Graboveckij, B. - Szpirina, T.: Az egyenlet típusának kiválasztása.

Kazancev, B.: A munka szervezési és termelékenységi mutatóinak kiszámítása.

Dirgelajte, B. - Gnedkov, Ju.: A munkafeltételek javítására irányuló intézkedések hatékonysága.

1976. ÉVI 3. SZÁM

Adamov, V.: A termelési erőforrások fokozott kihasználásának statisztikai értékelése.

Szeradzsedinov, D.: A társadalmi termék felhasználásának számbavétele a szövetségi köztársaságokban.

A munkaráfordítás elemzése a mezőgazdaságban.

Libkind, A.: A tudományos-műszaki fejlődés mutatói a mezőgazdaságban.

Nikolaeva, L.: A költségfüggvény a mintavételes vizsgálatok tervezésében.

Rjabcev, V.: A tudomány törvényei és a társadalmi-gazdasági statisztika tudományos sajátosságai.

Gudzik, K.: A modulus-11 alapján történő elemzés algoritmusai.

Makszimenko, G.: A munka és a munkabér számításának gépesítése.

Babaev, V.: A közösség részvétele a statisztikai és a számviteli munka javításában.

Capenko, Ju.: A mezőgazdasági termelés hatékonyságának elemzése.

Gandrabura, A.: A jövedelemelosztás elemzésének továbbfejlesztése a kolhozokban.

Borhunov, N.: Az önköltségi mutatók elemzése.

Maruk, V. - Vusman, V.: A munkamennyiség összehasonlíthatóvá tétele.

СТАТИСТИКА

A BOLGÁR NÉPKÖZTÁRSASÁG KÖZPONTI
STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1975. ÉVI 6. SZÁM

Korol'ov, M.: Az állami statisztika automatizált rendszerének kapcsolata az általános állami automatizált rendszerrel a Szovjetunióban.

Barbov, T.: A munkatermelékenység mérése a vasúti és közúti szállításban.

Ajkov, Sz.: A számítóközpontok hálózata felépítésének alapelvei és információcseréje az Automatizált Irányítási Rendszer létrehozása idején.

Dzsurov, G. - Zselov, M.: Az állattenyésztés és az élelmiszer-termelés arányos fejlesztése.

Janeva, N.: Az exponenciális kilgázítás módszerének alkalmazása a rövid távú gazdasági előrejelzésekben.

Nikolov, N. - Harizanova, M.: A statisztikai információk inputja nem lyukasztásos módszerrel.

1976. ÉVI 1. SZÁM

Volodarszkij, L.: A statisztika legújabb alakulása a Szovjetunióban.

Balevszki, D.: A statisztika fejlődésének fő tendenciája Bulgáriában az 1976–1980-as években.

Doszev, P.: A gazdaság intenzifikálása a gazdasági fejlődés fő jellemzője.

Geseva, N.: Az iparosítás eredményei Bulgáriában a hatodik ötéves terv folyamán.

Bonev, B.: Mezőgazdasági fejlődés a további koncentráció és specializáció tükrében.

Taszev, Sz.: Az anyagi és kulturális jólét politikája.

Bozskov, J.: A bolgár statisztika anyagi–műszaki bázisának fejlődése.

Wiadomości statystyczne

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL FOLYÓIRATA

1976. ÉVI 2. SZÁM

Wilczewski, R.: A népgazdasági mérlegrendszer alakulása.

Klimczyk, M.: A társadalomstatisztikák és a demográfia továbbfejlesztése.

Zalewski, L.: Az 1976. évi termékbecslés fő irányai.

Korwin-Szymanowski, J.: Az állóalapot és a pénzügyek vizsgálati programjának változásai 1976-ban.

Durajczyk, I.: Változások a munkaügyi és bérstatisztika vizsgálati és feldolgozási programjában.

Boja, F.: A területi szervek információigényei és a vajdasági statisztikai hivatalok információ-rendszere.

Cieszynski, J.: A vajdasági statisztikai hivatalok területi szekcióinak feladatai és munkaszervezete.

Surwillo, M.: Regionális statisztikai szervek és az ország új felosztása vajdaságokra.

Lewandowska, H.: Az új vajdasági statisztikai hivatalok személyzete oktatásának tematikája.

Graczyk, B.: A helységek és más regionális egységek kódjegyzéke.

Lipiec, M.: Javaslatok az analitikus szimulációs modellrendszerrel az Állami Statisztikai Információs Rendszerben (SPIS).

1976. ÉVI 3. SZÁM

Białowski, Zb.: Szakmunkások a népgazdaságban.

Adamzuk, L.: A pótszabadságok felhasználásáról készült felvétel eredményei.

Dziak, G.: A társadalmi tulajdonban levő vállalatok pénzbeli felhalmozása és ennek statisztikai megközelítése.

Walter, Cz.: Az előrejelzés hibájának relatív mérése.

Dzienio, K. – Smolinski, Zb.: Vélemények a születési statisztika követelményeiről.

Dudek, I.: A népesség és foglalkoztatás koncentrációja a városi agglomerációkban.

Kida, J.: A környezetvédelem néhány problémája.

Polak, H. – Starzewska, L.: A területi egységek mutatószám-rendszerének összehasonlítása.

Ocheduszko, L.: A beszámoló körforgása a vajdasági statisztikai hivatalok új szervezeti viszonyai között.

Stefanowicz, B.: Az Integrált Statisztikai Információs Rendszer (ISIS) szerkesztésének problémái.

Walkowicz, H.: „Z-4” a le nem dolgozott időre vonatkozó információk rendszere.

Dziewaltowski, W.: Statisztikai felvétel az ipari termelés minőségéről és az újításokról a Szovjetunióban.

1976. ÉVI 4. SZÁM

Czerniewski, K.: Az élelmiszer-gazdálkodás információs rendszere és statisztikai modellje.

Smolinski, Zb.: A demográfiai változások hatása a lengyel társadalmi és gazdasági helyzetre.

Kazmierska, K.: A készletek szintjét befolyásoló tényezők.

Jaworek, R.: Az előrejelzés és a tervezés statisztikai információ igényei.

Kedelski, M.: A városi népesség várható gazdaságilag aktív élettartama.

Minkowski, J.: A kulturális és társadalmi szolgáltatások foglalkoztatási problémái.

Strońska-Pawlowska, Z.: A munkabér-szabályozás folyamatával kapcsolatos munkaerő-elosztás előrejelzési módszere.

Balarn, J.: A helységek statisztikájának követelményei és kielégítésük lehetőségei.

Sztandera, T.: A havi operatív információk összeállításának nehézségei.

Dłużewska, H.: Az állandó területi egységek hálozatának korszerűsítése.

Wisniowski, W.: A megyék állandó statisztikai területekre és népszámlálási körzetekre történő besztásának korszerűsítése.

Stefanowicz, B.: Az építkezési információs rendszer módszertani problémái.

Lonc, Z. – Michnowska, K.: Mennyiségi és árindexek a Jugoszláv Szövetségi Statisztikai Hivatal gyakorlatában.

Gradowski, L.: Az aktuális gazdasági információ áttekintése.

Klimzyk, M.: A Népesedési Kormánybizottság munkaprogramja 1976-ra és a következő évekre.

Gadek, K.: A népességi jövedelmeket meghatározó tényezők.

statistika

ekonomicko-statistický časopis

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1976. ÉVI 2. SZÁM

Čap, V.: A népgazdaság és az életszínvonal fejlődése Csehszlovákiában az ötéves terv folyamán.

Štibál, J.: A statisztikai beszámoló inputja ellenőrzésének gépesítése.

Jilek, J.: A statisztikai módszertan felhasználása a társadalmi–gazdasági információ tartalmának átalakításánál.

Spáček, Č.: Megjegyzések a statisztikai adatbázissal kapcsolatos néhány terminológiai kérdéshez.

Jurkovič, V.: A szervezetek címjegyzéke – az információs rendszer integrációjának és racionalizálásának eszköze.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

A LENGYEL TUDOMÁNYOS AKADÉMIA DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

1975. ÉVI 42. SZÁM

Valentej, D.: A népességtudományok rendszere kialakításának néhány problémája.

Berent, J.: Születésszám és családtervezés Európában az 1970-es években. 12 nemzeti termékenységi felvétel összehasonlító vizsgálata.

Dzienio, K.: Demográfiai fejlődés és népesedéspolitikai a Német Demokratikus Köztársaságban.

Kedelski, M.: A lengyel városi népesség munkaerő-potenciálja iskolázottsági szint szerint.

Klonowicz, S.: Lengyelország népessége élettartam-potenciáljának vesztesége mint a népesség egészségi állapotának jelzőszáma az 1950. 1961. és 1972. évekre.

Kwiecien, W.: A világ népességének előregedési folyamata és ennek előrejelzése.

Roeske-Slomka, I.: A demográfiai tényező szerepe a gazdasági növekedés bizonyos vonatkozásában.

Szymanowicz, K.: Módszerek a környezetnek, illetve a veleszületett tényezőknek a társadalmi-demográfiai folyamatokra gyakorolt hatása meghatározására.

REVISTA DE



A ROMÁN SZOCIALISTA KÖZTÁRSASÁG
KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALÁNAK
ÉS KÖZGAZDASÁGI TÁRSASÁGÁNAK FOLYÓIRATA

1975. ÉVI 11. SZÁM

Bolesch, Ed. – Dinca, V.: Az időnorma részletes kidolgozásának modellje.

Theiler, G.: A matematikai statisztikai módszerek hatékony felhasználásának lehetőségei a gazdasági és társadalmi jelenségek vizsgálatánál.

„A Román Kommunista Párt bel- és nemzetközi gazdaságpolitikája” c. tanfolyam munkaanyagai.

1975. ÉVI 12. SZÁM

Mangeac, P.: A gazdasági hatékonyság elemzésének és becslésének matrixmódszere.

Baghinschi, V. – Ciuca, P.: A mezőgazdasági felszerelések üzemben tartása mértékének meghatározása.

Marinescu, Gh.: A nyereség- vagy juttatásterv teljesítési fokának meghatározása az állami gazdaságokban.

Marinescu, I.: A többtényezős elemzés módszerei lineáris statisztikai összefüggések esetében.

Demetrescu, C.: A románok részvétele a nemzetközi statisztikai konferenciákon.

„A Román Kommunista Párt bel- és nemzetközi gazdaságpolitikája” c. tanfolyam munkaanyagai.

1976. ÉVI 1. SZÁM

Popescu, V. M.: Az állóalap-kihasználás hatékonysága.

Nastasoiu, I.: A társadalmi-gazdasági egységek által 1975-ben jelentett statisztikai információ hitelességének ellenőrzése.

A munkatermelékenység növekedése az iparban.

A szocialista mezőgazdaság egységes irányítása.

1976. ÉVI 2. SZÁM

A Román Kommunista Párt Központi Bizottságának jelentése az 1970–1975. évi ötéves terv teljesítéséről.

Serban, Gh.: A nemzeti vagyon jelzőszáma módszertanának továbbfejlesztése.

Capanu, I. – Wagner, P.: A termelés hatékonyságának mérése.

Az 1976–1980. évi ötéves terv és a tudományos-műszaki forradalom.

A gabonatermelés növelése és az állattenyésztés fejlesztése – a szocialista mezőgazdaság alapcélkitűzése az 1976–1980 közötti ötéves tervben.

1976. ÉVI 3. SZÁM

Az ipari termelés értékmutatói.

Nistorescu, G. – Smarandescu, V.: Vélemények a gazdasági kibernetika elveinek a belkereskedelemre való alkalmazásáról.

Teich, J.: A gazdasági jelenségek normalitása grafikai-fraktilis elemzésének algoritmusai.

Niculescu, D.: Az iparvállalatok felszereltsége.

A Román Kommunista Párt XI. kongresszusán az ipari munkaerő képzés tárgyában elfogadott irányelvek.

A főzelékfélék, gyümölcsök és a szőlő termelésének fejlesztése az 1976–1980 közötti ötéves terv folyamán.

Az építési-szerelési munkák minősége a Román Kommunista Párt XI. kongresszusa irányvonalainak tükrében.

A Román Kommunista Párt XI. kongresszusának dokumentumai a szállítás és a szolgáltatások termelékenységének emelésének követelményeiről és módjairól.

PRZEGLĄD
STATYSTYCZNY

A LENGYEL KÖZGAZDASÁGI TÁRSASÁG
STATISZTIKAI SZAKOSZTÁLYÁNAK FOLYÓIRATA

1975. ÉVI 3. SZÁM

Pawlowski, Zb.: Az autokorreláció különböző koeficienseire vonatkozó hipotézisek nem parametrikus tesztje.

Rybicki, W.: A statisztikai esztimátorok és prediktorok néhány optimalitási kritériuma.

Leniewska, E.: A legkisebb négyzetes becslések egy módszerének bemutatása.

Jasinski, L. J.: Ortogonális algoritmus a legkisebb négyzetek módszerében.

Jasica, Cz. – Krupka, M.: A termelési volumen előrebecslése a lakóépületeknél.

Guzik, B.: A központi eloszlás optimális lokalizációjának szimulációs modellje.

Trojanowski, St.: A Pareto értelemben össze nem mérhető célfüggvények több kritérium szerinti optimalizálása.

Grabinski, T.: A gazdasági objektumok fejlődése periodizációjának számszerű módszerei.

Bober, L.: A nagy termelési méretek előnyei a cementiparban.

1975. ÉVI 4. SZÁM

Talaga, L.: Az utasforgalom spektrálanalízise Lengyelországban.

Krawczynska, A.: A legkisebb négyzetek iterációs módszere.

Ziembicki, L. – Bruski, J.: Több dimenziójú változók csoportosításának módszere.

Peczowski, M.: Az általánosított logisztikus függvény alkalmazása a tartós fogyasztási javak iránti kereslet elemzésére.

Bartkowiakowa, A.: Az egzakt valószínűségek számítása 2×2 -es konzisztencia-táblákban meghatározott marginális értékkel.

Bartosiewicz, T.: A statisztikai előrejelzés készítésénél alkalmazott szekvenciális eljárás.

Owsinski, J. W.: A standard választék optimalizálása komputer segítségével.

Weglaz, J.: Néhány hálóprogramozási probléma.

Wasowski, J.: Szállítási-fuvarozási modell költségkritériummal.

Badach, A.: A megbízhatóság elméletének alkalmazása a sztochasztikus lineáris programozásban.

Kalinin, D.: A háztartások megtakarításai és terhei.

Krzysztofciak, M.: A gazdasági fejlődés mérése makroökonómiai szinten.

DEMOGRAFIE

revue pro výzkum populačního vývoje

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI
STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1975. ÉVI 4. SZÁM

Srb, V. I.: Csehszlovákia népességének és a háztartások számának előrejelzése a 2000. évig. (1974. évi előreszámítás.)

Burian, M.: Csehszlovákia népességének társadalmi struktúrája és ennek alakulása.

Dolejší, V.: A halandóság alakulása Csehszlovákiában az 1960–1971. években.

Sekera, V.: A csehszlovákiai cigányok lakásvizsgálata.

1976. ÉVI 1. SZÁM

Havelka, J.: A népességfejlődés aktuális problémái Csehszlovákiában.

Szabady E.: A népesség reprodukciója Magyarországon; a termékenység alakulása az elmúlt 30 esztendőben.

Rosner, A.: A népesség elvándorlásának folyamata a falvakból és a mezőgazdaságból.

Dolejší, V.: A halandóság alakulása Csehszlovákiában az 1960–1971. években.

statistische praxis

ZEITSCHRIFT FÜR RECHNUNGSFÜHRUNG UND STATISTIK

A NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG
ALLAMI KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALÁNAK
FOLYÓIRATA

1976. ÉVI 1. SZÁM

Donda, A.: A statisztikai információ és elemzés minőségének további emelése.

Baklanow, G. I. – Forbrig, G.: Az önköltség alakulásának statisztikai kimutatása a Szovjetunióban és a Német Demokratikus Köztársaságban.

1976. ÉVI 2. SZÁM

Wolle, H. – Kempa, G.: Egységes költségvetési terv a szén és az energia munkaterületén.

Petzold, R.: Költségvetési számítás és a tudományos-műszaki haladás hatékonysága.

Tschinkel, H. J.: Részleges teljeskörűsítés az ágazati kapcsolati mérlegkészítésnél.

Gäbler, A. – Mittelstädt, H.: A gazdasági jelenségek színvonala és sorrendisége hatásának feltárása.

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRAFIAI INTÉZET FOLYÓIRATA

1976. ÉVI 1. SZÁM

Jelentés Franciaország 1974. évi demográfiai helyzetéről.

Bengtsson, B. O. – Jacquard, A.: Az azonos homozigóták megoszlásának törvénye egy népességben belül.

Chesnais, J. C.: Öngyilkosság a börtönökben.

Robert, Th. – Aubusson, de Gavarlay, B. – Lambert, T.: Büntető ítéletek életkor és társadalmi-foglalkozási kategóriák szerint.

Vessillier, M.: A francia szerzők demográfiai adatai.

Tugault, Y.: Termékenység és urbanizáció.

Kedelski, M.: A várható aktív élettartam és a keresetek oktatási színvonalai szerint.

Vallin, J.: Thaiföld népessége.

1976. ÉVI 2. SZÁM

Le Bras, H. – Chesnais, J. C.: A lakóhely életciklusa és a lakók életkora.

Chesnais, J. C. – Nizard, A.: Népesség és a lakások kora. Az 1968. évi népszámlálás eredményeinek elemzése.

Schneider, E.: Konzangvinitás és biológiai variációk az embernél.

Girard, A. – Roussel, L. – Bastide, H.: Születési arányszám és családpolitika. (Közvéleménykutatás.)

Lantoine, C. – Paillat, P.: A párizsi régió nyugdíjasainak anyagi erőforrásai és életkörülményei 1974-ben.

A stabil népesség és a stationer népesség fogalma Laplace és Quetelet szerint.

Priaux, F.: A születésszám szezonális mozgása Hollandiában.

Houdaille, J.: Felsőfokú tanulmányokat folytatók száma a Német Szövetségi Köztársaságban.

Sardon, J. P.: A sterilizáció alakulása az Egyesült Államokban.

Goy-Sterboul, S.: A Fülöp-szigetek népesedéspolitikája.

STATISTISK TIDSKRIFT

A SVÉD KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1975. ÉVI 5. SZÁM

Hofsten, E.: Demográfiai átmenet és gazdasági fejlődés Albániában.

Hoem, J. M. – Holmbeck, B.: Az alapvető paraméterek demográfiai értelmezése a Hadwig-féle termékenységi függvényben.

Ekwall, T. – Andersson, R.: Kódolás képernyős konzol segítségével az 1975. évi nép- és lakásszámlálásban.

Jönrup, H.: A mediánok pont- és intervallumbecslése reprezentatív felvételekben.

1975. ÉVI 6. SZÁM

Lindh, T.: A kormányzati tisztviselők fizetési statisztikája. Válasz S. Gustafssonnak.

Atmer, J. – Thulin, G. – Bäcklund, S.: A miniták koordinálása „JALES”-módszerrel.

Lyberg, L.: A szóbeli információ kódolása.

Taube, A.: Megjegyzés a rétegzett minta standard hibájáról teljes körű kis réteg esetén.

1976. ÉVI 1. SZÁM

Mayer, D.: Az Európai Közösségek statisztikája.

Rapaport, E.: A statisztika titkossága és biztonságossága.

Tryggveston, R.: A születések közötti intervallum a svéd házasságokban 1960 előtt.

Öhman, S.: Az ENSZ Egységes Nemzetközi Kereskedelmi Osztályozásának (SITC) revíziója.

Green, S. O.: Szeparált és szimultán konfidencia-intervallumok.

Statistische Hefte

NEMZETKÖZI ELMÉLETI
ÉS ALKALMAZOTT STATISZTIKAI FOLYÓIRAT

1975. ÉVI 3. SZÁM

Korlátos Bayes-féle paraméterek számszerű értékelése az adatok autokorrelált hibái és multikollinearitása esetén.

Menges, G.: „Puha” modellek az ökonometriában és a statisztikában.

Heuts, R. M. J. – Rens, P. J.: Specifikus gazdasági idősorokra alkalmazott néhány előrejelzési modell.

Davies, L. – Ronning, G.: Néhány egzakt és aszimptotikus eredmény az értékpapírkészlet kiválasztásának standard modelljére egy időszakon belül.

Saleh, A. E. – Choudhry, G. H.: Exponenciális regressziók illesztése.

1975. ÉVI 4. SZÁM

Bihn, W. R.: Néhány megfontolás a diszparitás és koncentráció jelenségeinek koherens méréséhez.

Ferschl, F.: A „statisztikai tömeg” fogalma.

Gollmick, H.: A makroökonómiai fogyasztási függvény konstans voltának konjunkturális hatásai az 1970-es évek közepén.

Gülicher, H.: Egy k -medián részmediánjának és a szűk keresztmetszetes diszkrét térbeli eloszlások k optimális elhelyezkedésének lokációs tétele.

Menges, G. – Zwer, R.: Nemzetközi összehasonlítás input-output táblák alapján.

Schneeweiss, H.: Strukturális inferencia.

Zahlen, J. P.: Különböző eloszlási függvények összefüggése és alkalmazásuk a matematikai statisztikában.

JOURNAL OF THE

ROYAL STATISTICAL SOCIETY

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI TARSASÁG
FOLYÓIRATA (A SZÉRIA)

1975. ÉVI 3. SZÁM

Cole, T. J.: Lineáris arányos regressziós modellek ventilátorfüggvény előrebecslésére.

Bray, J.: Zajtényezőnek kitett gazdaság optimális ellenőrzése az Egyesült Királyság példáján.

Irwin, J. O.: Az általánosított Waring-féle eloszlás.

Durbin, J. – Murphy, M. J.: Szezonális kiigazítás vegyes additív–multiplikatív modell alapján.

Johnson, D. G.: Regresszió alapuló költségindexek pontossága.

Hart, P. E.: Momentum-eloszlások a közgazdaságtanban.

1975. ÉVI 4. SZÁM

Brown, Ph. – Payne, C.: Választási előrejelzés.

Túl elméletivé válnak-e a statisztikai folyóiratok?

Pickering, J. F. – Isherwood, B. C.: A fogyasztási javakra fordított kiadások meghatározása.

McCreath, M. D.: A főiskolai oktatás megválasztását befolyásoló tényezők.

Nicholson, J. L.: Kiknek a megélhetési költségéről van szó?

Ehrenberg, A. S. C.: A statisztika oktatása: korrekciók és megjegyzések.

1976. ÉVI 1. SZÁM

Cunliffe, S. V.: Kölcsönhatás. A Royal Statistical Society 1975. november 12-i ülésén elhangzott elnöki beszéd.

Freeman, P. R.: A megalitikus yard Bayes-féle elemzése.

Lindley, R. M.: A férfi foglalkoztatottak ágazat-közi mobilitása Nagy-Britanniában, 1959–1968.

Greenfield, C.C. – Tam, S. M.: Egy hiányzó cella értéke felső határértékének egyszerű megközelítése egy 2×2 -es kontingencia-táblában.

Brown, P. J.: Megjegyzések az orvosi diagnosztikával kapcsolatos néhány statisztikai módszerről.

Hart, P. E.: A jövedelemeloszlások összehasonlító statikája és dinamikája.

STATISTISCHE NACHRICHTEN

AZ OSZTRAK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1975. ÉVI 12. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági fejlődésről.

Findl, P.: Az ausztriai halandóság európai összehasonlításban halálokok szerint, 1974.

Völlmecke, I.: A nők főiskolai tanulmányai Ausztriában az elmúlt 20 évben.

Idegen nyelvismeretek. (Az 1974. decemberi mikrocenzus eredményei.)

Eichwalder, R.: A háztartások tartós fogyasztási cikkekkel való ellátottsága nemzetközi összehasonlításban.

Eichwalder, R.: Vásárlási szokások.

Turetschek, K.: Ipari vízfogyasztás, 1973.

Velechovsky, G.: Az építőipar rendelésállománya.

1976. ÉVI 1. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági fejlődésről.

Ladstätter, J.: Vándorlók 1966–1971, demográfiai és gazdasági jellemzők szerint.

Filasiewicz, E.: Idegen nyelvismeretek. (Az 1974. decemberi mikrocenzus eredményei.)

Munkahelyváltoztatás. (Az 1975. júniusi mikrocenzus eredményei.)

A foglalkoztatottak állományának szerkezete.

A lakóház- és településépítkezések építési árindexe.

Fogyasztási felvétel, 1974.

Az osztrák háztartások szabadságra fordított kiadásai. (A fogyasztási felvétel eredményei 1974.)

Rohrböck, G. J.: Táplálkozási mérleg, 1974/75.

Rosner, E.: Gyümölcszüret, 1975.

Velechovsky, G.: Építőipar, 1974.

1976. ÉVI 2. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági fejlődésről.

Helczmanovszki, H.: Ausztria férfi- és női népességének alakulása az 1869–1971. évek születési és vándorlási mérlege szerint.

Természetes népmozgalom, 1975.

Simhandl, G.: Az osztrák folyókák vízminősége.

Bartunek, E.: Munkahely-változtatás. (Az 1975. évi mikrocenzus eredményei.)

Részidőben foglalkoztatott nők.

Fogyasztói árindex 66, 1975.

Fogyasztási felvétel, 1974.

Janik, W.: Az osztrák háztartások szabadságra fordított kiadásai.

Rosner, E.: Általános állatszámítás, 1975. december 3.

Mezei termények betakarítása, 1975.

Polgári légiforgalom, 1975.

Idegenforgalom, 1975.

1976. ÉVI 3. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági fejlődésről.

Elve- és halvaszületések nemek szerint Ausztriában 1871. illetve 1914 óta.

Az 1971. évi mikrocenzus születésszociológiai eredményei.

Bartunek, E.: A keresőtevékenységet folytatók képesítése. (Az 1975. évi mikrocenzus eredményei.)

Megelégedettség a munkahellyel. (Az 1975. júniusi mikrocenzus eredményei.)

Bartunek, E.: Részidőben foglalkoztatott nők. (Az 1975. évi mikrocenzus eredményei.)

Fogyasztási felvétel, 1974.

Rosner, E.: Bortermelés, borkészletek és raktárkapacitás, 1975.

Rosner, E.: Baromfistatisztika, 1975.

Fusch, I.: A tartományi igazgatási egységek energiafogyasztása.

1976. ÉVI 4. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági fejlődésről.

Az 1971. évi mikrocenzus születésszociológiai eredményei.

Bartunek, E.: A második idegen nyelv ismerete. (Az 1974. decemberi mikrocenzus eredményei.)

Bartunek, E.: A keresőtevékenységet folytatók képesítése. (Az 1975. évi mikrocenzus eredményei.)

Megelégedettség a munkahellyel. (Az 1975. júniusi mikrocenzus eredményei.)

A lakóház- és -telep-építkezések árindexe, 1976.

Waldert, E.: Fogyasztási felvétel, 1974.

Rohrböck, G. J.: Az osztrák bértermék, 1974/75.

Rosner, E.: Állatvágások statisztikája, 1975.

Rosner, E.: Sertésszámlálás, 1976. március 3.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE PARIS

A PÁRIZSI STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1976. ÉVI 1. SZÁM

A Société de Statistique de Paris 1975. évi díjai.

Horváth, R.: A fiziokrata eszmék hatása a magyar statisztikára.

Sung, S. S. - Damiani, P.: A policiklikus aromatikus szénhidrogén rákképző tulajdonságainak multidimenzionális elemzése.

Arkhipoff, O.: A nemzet jó közérzetének fogalma.

WIRTSCHAFT
UND
STATISTIK

A NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁG STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1976. ÉVI 1. SZÁM

Engelmann, M.: A Német Szövetségi Köztársaság 1975. évi társadalmi terméke.

Euler, M.: A magánháztartások részesedése az állami takarékosagra való ösztönzésben. Az 1973. évi jövedelmi és fogyasztási mintavétel eredménye.

Élve és halva született, valamint meghalt csecsemők 1972-ben és 1973-ban születéskori testhossz és testsúly szerint.

A közbiztonság- és közrendfenntartó személyzet.

A teljes aratást végző gépek által betakarított területek, 1971.

Épületberuházások a mezőgazdasági üzemekben.

Külföldiek, 1975.

Arfolyamozgás a részvénytőzsdén, 1975.

Árak, 1975.

1976. ÉVI 2. SZÁM

Hamer, G.: Nemzetgazdasági elszámolások, 1975.
Weinreich, G.: Mezőgazdasági árindexek 1970. évi bázison.

Házasságkötések, születések és halálozások a külföldiek között, 1974.

Házasságok bírósági eljárással történő felbontása, 1974.

Sztrájkok és kizárások, 1975.

Fizetési nehézségek, 1975.

Borszólószüret, 1975.

Állatállomány, 1975. december 3.

Állatvágások, 1975.

Az ipar forgalma és foglalkoztatottjai, 1975.

Az építőipar szerkezete, 1975.

A nagykereskedelem forgalma és foglalkoztatottjai, 1975.

Külkereskedelem 1975-ben előállító és fogyasztó országok szerint.

Közlekedésgazdaság, 1975.

Forgalom és adóztatás.

Kollektív szerződés szerinti munkabérek és fizetések 1975.

1976. ÉVI 3. SZÁM

Guckes, S. - Borowski, D.: Építési árindexek 1970. évi bázison.

Kórházak, 1974.

A foglalkoztatottak új statisztikájának első eredményei.

A tőkés társaságok száma és névleges tőkéje, 1975.

Tejtermelés- és -felhasználás, 1975.

Az ipar és az építőipar rendelései és rendelésállománya, 1975.

Ipari termelés, 1975.

Építőipar, 1975.

A kiskereskedelem forgalma és foglalkoztatottjai, 1975.

Áruforgalom a Német Demokratikus Köztársasággal.

Külkereskedelem áruajták szerint, 1975.

Légi forgalom, 1975.

Közúti közlekedési balesetek, 1975.

ALLGEMEINES

STATISTISCHES

ARCHIV

A NÉMET STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA (NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁG)

1975. ÉVI 3. SZÁM

Neubauer, W.: A konjunktúra-jelzőszámok aggregálása.

Dickmann, H.: Funkcionális paraméterek becslése rangstatisztikák speciális függvényei segítségével.

Deutler, T. – Griesenbrock, H. P. – Schwensteier, H. E.: A normalitás Kolmogorov–Szminov tesztje ismeretlen középérték és ismeretlen variancia, illetve ismert középérték és ismeretlen variancia mellett.

Hofmann, H.: Társadalmi jelzőszámok figyelembevételével a külföldi statisztikai kiadványokban.

Wagner, G. R.: Megjegyzések a megrendelések terjedelmére és a szállítási idő közötti kölcsönös összefüggésről.

Bartels, H.: A hivatalos statisztika munkájából.

Journal of the AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION

AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

1975. JÚLIUS–SZEPTEMBER

Kupper, L. L. – McMichael, A. J. – Spirtas, R.: Vegyes járványügyi vizsgálattervezet felhasználása a relatív kockázat becslésére.

Bultez, A. V. – Naert, Ph. A.: Összegekkel korlátozott konzisztens modellek.

Sichel, H. S.: A szavak gyakoriságának eloszlásfüggvényéről.

Smith, R. L. – Charrow, R. P.: Közvetett bizonyítékon alapuló bűnözési valószínűség alsó és felső korlátai.

Goldberg, J. D.: Helytelen osztályozás határai két arányszám közötti eltérés és a relatív esélyek torzításaira négydimenziós táblában.

Wainer, H. – Thissen, D.: Többváltozós szimmetrikus kisimítás többszörös előrejelzésben.

Einott, I. – Gabriel, K. R.: Különböző többszörös összehasonlító módszerek vizsgálata.

Keselman, H. J. – Toothaker, L. E. – Shooter, M.: A Tukey-féle többszörös összehasonlító mérőszám két nem egyező t_k formulájának értékelése.

Cowell, F. A.: Az élet folyamán szerzett jövedelem becslésének korrekciója.

Jones, R. H.: Autoregressziók illesztése.

Swamy, P. A. V. B. – Mehta, J. S.: Bayes-i és nem Bayes-i elemzés a kapcsolt regresszióknál és a véletlen együtthatójú regressziós modelleknél.

Kedem-Kimelfeld, B.: Késleltetések becslése a késleltetési folyamatoknál.

Frost, P. A.: Az Almon-féle késleltetési eljárás néhány tulajdonsága a polinom és a késleltetés fokának megállapításánál.

Atwood, C. L.: Válaszfelület becslése bizonytalan számú paraméterrel normál hibákat feltételezve.

Goodman, L. A.: A háromfaktoros kölcsönhatás próbáihoz tartozó két mérőszám közötti kapcsolat kontingencia táblákban.

Cleveland, W. S. – Relles, D. A.: Kluszterelemzés azonosítás útján kétutas táblázatokra való speciális alkalmazással.

Enns, E. G.: Egy sorozat maximumának kiválasztása nem tökéletes információ mellett.

Hsi, B. P. – Louis, Th. A.: Módosított „play the winner” szabály szekvenciális kísérleteknél.

Chow, W. K. – Hodges, J. L.: A Wilcoxon-féle egymintás mérőszám eloszlásának közelítése.

Hogg, R. V. – Fisher, D. M. – Randles, R. H.: Kétmintás, adaptív eloszlástól független próba.

Goldstein, M.: Néhány sűrűségfüggvény-becslés, osztályozó eljárás összehasonlítására.

Patel, J. K.: Weibull és más korlátozott eloszlás-családból származó rendstatisztikák lineáris függvényeinek momentumaira vonatkozó korlátok.

Galambos, J.: Többváltozós eloszlásokból származó minták rendstatisztikái.

James, I. R.: Többváltozós, béta feltételes eloszlások.

Stark, A. E.: Poisson-féle egészértékű paraméter néhány esztimátora.

Clevenson, M. L. – Zidek, J. V.: Független Poisson-sokaságok átlagának szimultán becslése.

Hocking, R. R. – Speed, F. M.: Néhány lineáris modellprobléma teljes rangú elemzése.

Vijayan, K.: Nem egyenlő valószínűségi mintavétel szórásnégyzetének becslése.

Hill, B. M.: Likelihood függvény eltérő viselkedése diszkrét esetekben.

Samuel-Cahn, E.: Megjegyzés egy Fisher-féle formulára.

Neave, H. R.: Gyors és egyszerű eljárás az általános elcsúszási problémákra.

1975. OKTÓBER–DECEMBER

Carlson, J. A.: Normális eloszlásúak-e az árak iránti várakozások?

Goodman, L. A.: Reagálási formák rangsorolására vonatkozó új modellek: a kvázi-függetlenség elvének alkalmazása.

Guilkey, D. K. – Murphy, J. L.: Irányított, torzított regressziós eljárások multikollinearitás esetében.

Goldstein, M. – Rabinowitz, M.: A változatok kiválasztása kétszempontos többváltozós csoportosításnál.

Krzanowski, W. J.: Bináris és folytonos változókat egyaránt alkalmazó diszkrimináció és klasszifikáció.

Greenwood, M. J.: A városi növekedés és vándorlás szimultán egyenletekből álló modellje.

Radlow, R. – Alf, E. F.: Az illesztés helyességére vonatkozó χ^2 próba pontosságának egymást helyettesítő többváltozós becslése.

Goodstadt, M. S. – Gruson, V.: Randomizált válasszadási eljárás: gyógyszerek felhasználásának próbája.

Dixon, D. O. – Ducan, D. B.: Többszörös összehasonlításra szolgáló, minimális Bayes kockázaton alapuló t intervallumok.

Rao, P. S. R. S.: Kétfázisú arányesztimátor véges sokaságoknál.

Little, R. E.: „Up and down” módszer kismintákra két mintapéldányos sorral.

Somerville, P. N.: Optimális mintanagyság a legkisebb varianciájú sokaság kiválasztására.

McKinlay, S. M.: Relatív kockázat esztimátorai torzításának hatása a páronként illesztett és rétegzett mintákra.

Thomas, D. R. – Grunkemeier, G. L.: Konfidenciaintervallum becslések az ellenőrzött adatokra vonatkozó túlélési valószínűségekre.

Horn, S. D. – Horn, R. A.: Heteroszkedasztikus varianciák esztimátorainak összehasonlítása lineáris modellben.

Hoaglin, D. C.: A Pitman-féle lokációs esztimátor kisminta varianciája.

Hochberg, Y. – Quade, D.: Egyoldalas szimultán konfidenciasávok konstansokkal rendelkező regressziós felületekkel.

Efron, B.: A logisztikus regresszió hatékonysága normál diszkriminációs-elemzéssel összevetve.

Engelhardt, M.: Teljes, illetve válogatott mintából származó logisztikus eloszlás paramétereinek egyszerű lineáris becslése.

Tarone, R. E. – Gruenlage, G.: Megjegyzés a vektor értékű paraméterekre vonatkozó likelihood egyenletek gyökeinek egyértékűségéről.

Cryer, J. D. – Robertson, T.: Elágazó folyamat megszűnése valószínűségének izotonikus becslése.

Blumenthal, S. – Marcus, R.: Sokaságnagyság becslése exponenciális meghiusulási aránnyal.

Hwang, F. K.: Általánosított binomiális csoport vizsgálati problémája.

Gallant, A. R.: Nem lineáris regressziós modell paraméterei alkalmazásának vizsgálata.

Lee, A. F. S. – Gurland, J.: Nem egyenlő varianciájú két normálosztású sokaság átlagai egyenlőségére vonatkozó próbák.

Jain, G. C. – Singh, N.: Lagrange-féle kifejtéshez kapcsolódó kétváltozós hatványsoreloszlások.