

BUDAPESTI NYUGDÍJASOK

DR. ANDORKA RUDOLF — CSEH-SZOMBATHY LÁSZLÓ

A Központi Statisztikai Hivatal két évvel ezelőtt több szakaszból össze-
tevődő felvételsorozatot indított a nyugdíjasok helyzetének és problémáinak vizs-
gálatára. Az első adatfelvételre 1963 tavaszán került sor. E felvétel eredmé-
nyei átfogó képet adtak a nyugdíjasoknak a legfontosabb demográfiai-társas-
dalmi-gazdasági sajátosságok szerinti megoszlásáról.¹ A második adatfelvételt a
Központi Statisztikai Hivatal és a Népeségtudományi Kutató Csoport együt-
tesen 1963—1964 telén hajtotta végre. Ez a vizsgálat mind témája, mind pedig
megfigyelési területe szempontjából szűkebb körű volt, mint az első. Ez alka-
lommal a vizsgálat a nyugdíjasok életének négy alapvető problémájával foglal-
kozott és a többi kérdést csak mellékesen, a fő problémák vizsgálatának alá-
rendelve érintette.

A vizsgálat *első témája* a nyugdíjazottak álláspontja volt saját nyugdíja-
zásukkal kapcsolatban. Ez az álláspont igen lényeges lehet a nyugdíjasok
további léte szempontjából. A vizsgálat során arra törekedtünk, hogy néhány
típust alakítsunk ki a nyugdíjazással kapcsolatos magatartásra nézve és azt
kutattuk, hogy az egyes típusok milyen összefüggésben állnak a nyugdíjazásra
való előkészülettel, a nyugdíjazás tényleges lefolyásával, és azzal, hogy a nyug-
díjasnak mennyire sikerült életét az új helyzetnek, lehetőségeknek megfelelően
átszerveznie.

A vizsgálat *második témája* a nyugdíjasok anyagi helyzete volt. A nyug-
díjazással bekövetkező változások közül az egyik legfontosabb a jövedelemcsök-
kenés, amely a legtöbb esetben a korábbi életmód gyökeres átszervezését teszi
szükségessé. A felvétel során igyekeztünk egyrészt megállapítani, hogy milyen
mértékű volt az egyes nyugdíjasoknál a jövedelemcsökkenés, továbbá vizsgál-
tuk, hogy a csökkenés miatt a nyugdíjasoknak saját megítélésük szerint élet-
módjukat milyen területeken kellett a leginkább átalakítaniok.

A *harmadik téma* a nyugdíjasok társadalmi kapcsolata volt. Az öregedés
során az emberek társadalmi érintkezésének köre általában leszűkül és az
érintkezések gyakorisága csökken. Mind kevesebb lesz azoknak a száma, akik-
kel az öregedő embert intenzív barátság fűzi egybe, akikkel közös élményei
vannak. Új barátságok már nehezen jönnek létre. Ennek egyik oka az örege-
déssel járó pszichikai változásokban kereshető, amelyek általában konzervatívvá,
merevvé, az újjal szemben tartózkodóvá teszik az embert. A másik ok az, hogy

¹ Dr. Szabady Egon: Az öregedés gazdasági és társadalmi következményei Magyarországon.
Statisztikai Szemle. 1963. évi 12. sz. 1055—1062. old.

Cseh-Szombathy László: A nyugdíjasok helyzete. Demográfia. 1964. évi 1. sz. 88—103. old.

a csökkenő érintkezések miatt kevesebb alkalom is nyílik új barátok szerzésére. E téren igen fontos a nyugdíjazással bekövetkezett változás. Amíg az öreg ember aktív kereső foglalkozást folytat, rendszeres kapcsolatai vannak emberekkel, amelyek ha nem is azonos értékűek a korábban létrejött barátságokkal, ismeretségekkel, mégis megakadályozzák izolálódását. A nyugdíjazás után is számos alkalom nyílik ismerkedésre az öregek számára, már csak a mindennapi tevékenységekből kifolyólag is — vásárlás, unokák sétáltatása, egészségügyi intézményekben való várakozás stb. során —, ezekből azonban tartós ismeretség, barátság csak ritkán alakul ki. A nyugdíjas öregek kapcsolatai többnyire családjukra és régi, még megmaradt ismerőseikre korlátozódnak. Vizsgálatunk során azt igyekeztünk megállapítani, hogy ténylegesen milyen mértékű a nyugdíjasok izolálódása a társadalomtól, továbbá kutattuk, hogy milyen szerepet töltenek be a családi kapcsolatok életükben.

Végezetül foglalkozott a felvétel a nyugdíjasok kulturális tevékenységével (*negyedik téma*). A nyugdíjazás korlátlan szabad időt biztosít a legtöbb nyugdíjas számára, amely a csökkent jövedelem mellett gyakran túlságosan sok is, nehéz kitölteni. A vizsgálat nem törekedett arra, hogy a nyugdíjasok szabadidő-felhasználásának egész problémáját feltárja, csupán az volt a célja, hogy a kulturális tevékenység szerepét vizsgálja a nyugdíjasok speciális körülményei között.

Mind a négy témánál a vizsgálati problémák a nyugdíjazással bekövetkező változásokkal kapcsolatosak, és elsősorban azoknál figyelhetők meg, akik maguk mentek nyugdíjba, azaz az ún. *saját jogú nyugdíjasoknál*. Éppen ezért a Központi Statisztikai Hivatalnak ez, az említett tárgykörben végrehajtott második felvétele csak a saját jogú nyugdíjasokkal foglalkozott, és ezek közül is csak azokkal, akik az 1958-as nyugdíjrendelet életbelépte óta mentek nyugdíjba. Ez utóbbi korlátozás azért volt szükséges, mert korábban mind a nyugdíjazások körülményei, mind a nyugdíjak megállapításának szempontjai mások voltak, mint 1958 után. A viszonylag kis minta kívánatosá tette, hogy az alapvető összefüggéseket ne túlságosan inhomogén sokaságon vizsgáljuk: ha az utóbbi évek nyugdíjasain kívül 1959 előttié is szerepeltek volna a mintában, akkor a legfontosabb különbségek valószínűleg elsősorban a nyugdíjbamenetel időpontjától függően jelentkeztek volna és a számunkra lényeges összefüggések háttérbe szorultak volna.

Ez alkalommal csak a budapesti nyugdíjasokkal foglalkoztunk. Ezt a leszűkítést elsősorban a felvétel módszere tette szükségessé: az adatfelvétel ugyanis a nyugdíjasok lakásán folytatott interjúk segítségével történt. Összesen 144 nyugdíjasról gyűjtöttünk be adatokat: a megkérdezettek kiválasztása egy alampintából történt rétegezéssel, majd a rétegeken belül mechanikus kiválasztással.²

A NYUGDÍJASOK VÉLEMÉNYE NYUGDÍJAZÁSUKRÓL

Az 1963 tavaszán végrehajtott első felvétel eredményei azt mutatták, hogy a nyugdíjasok többsége nem akkor megy nyugdíjba, amikor eléri a nyugdíjkorhatárt, hanem sokszor évekkal azután. A vizsgálatot megelőző négy év alatt például a nyugdíjasoknak csak 25 százaléka ment nyugdíjba közvetlenül a kor-

² A módszertan részletesebb leírását lásd: A budapesti nyugdíjasok helyzete és problémái. Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoport Közleményei. 6. Budapest. 1965. 33—35. old.

határ elérésekor és a nyugdíjazáskor betöltött átlagos kor férfiaknál 64, nőknél 60 év volt. Az első vizsgálat eredményei arra azonban nem adtak választ, hogy mik az okai a nyugdíjbamenetel elhalasztásának. E kérdésre a budapesti nyugdíjasok körében végrehajtott vizsgálat során kerestünk feleletet.

Az 1963—1964 telén vizsgált budapesti nyugdíjasok között a nyugdíjkorhatár elérésekor nyugdíjba menők aránya valamivel magasabb volt, mint az országos mintában, de még itt is a nyugdíjasok kétharmada korhatáron túl ment nyugdíjba. A nyugdíjazáskor betöltött átlagos kor férfiaknál 63, nőknél 60 év volt. A budapesti minta tehát alkalmasnak bizonyult arra, hogy rajta a nyugdíjbamenetel elhalasztásának és ezen keresztül a nyugdíjazással kapcsolatos magatartásnak problémáját vizsgáljuk.

1. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása
a nyugdíjbamenetel időpontja szerint*

A nyugdíjbamenetel időpontja	A nyugdíjasok megoszlása (százalék)		
	férfi	nő	együtt
A nyugdíjkorhatár elérésekor (60, illetve 55 éves korban)**	33	32	33
A nyugdíjkorhatár elérését követő évben (61, illetve 56 éves korban)	22	10	16
A nyugdíjkorhatár elérését követő 2–4. évben (62–64, illetve 57–59 éves korban)	22	22	22
A nyugdíjkorhatár elérését követő 5–9. évben (65–69, illetve 60–64 éves korban)	9	13	11
A nyugdíjkorhatár elérését követő 10. évben és azután (70 éves és idősebb, illetve 65 éves és idősebb korban)	14	23	18
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>N***</i>	<i>124</i>	<i>105</i>	<i>229</i>

* Bár csak 144 nyugdíjasról készült felvétel, a számításoknál mindenütt 229 nyugdíjossal dolgoztunk. Ennek oka, hogy a minta kiválasztásánál rétegezést alkalmaztunk: a szellemi jellegű foglalkozásúakat a fizikai jellegű foglalkozásúakhoz viszonyítva kétszeres aránnyal szerepeltettük. A feldolgozásnál ezt figyelembe kellett venni és ki kellett egyenlíteni. Ezért az összesítésnél a fizikai foglalkozásúak adatait minden esetben kétszeres értékben vettük. A felszorozás következménye, hogy a táblákban az esetek összes száma 229, annak ellenére, hogy csak 144 interjú: készítettünk.

** A nyugdíjkorhatár elérése előtt nyugdíjbamentekkel együtt.

*** A megfigyelt esetek száma.

A nemzetközi szociálgerontológiai irodalomban több tekintélyes képviselője van annak a felfogásnak, hogy az öregedő emberek általában félnek a nyugdíjazástól és ennek bekövetkeztét igyekeznek tőlük telhetőleg minél jobban kitolni. Ezt a nézetet vallja például az amerikai *Burgess professzor*, aki szerint igen nagy azoknak a száma, akik csak úgy látják értelmét életüknek, ha kereső foglalkozást folytatnak, s ezért nem tudják elszánni magukat a visszavonulásra. Szerinte ebben nagymértékben befolyásolja őket az, hogy jelenleg még a társadalom nem rendelkezik általánosan elfogadott elképzelésekkel a nyugdíjasok életmódjára vonatkozólag: nincs meghatározott szerepük a társadalomban, amely pótolná a nyugdíjazás következtében elveszített régi szerepüket.³ Ugyanez a felfogása *Wilma Donahuenak* is, az amerikai szociálgerontológiai

³ E. W. Burgess: *Aging in Western Culture. Aging in Western Societies.* Szerk. E. W. Burgess. The University of Chicago Press. Chicago. 1960. 18–24. old.

kutatás másik neves alakjának. Szerinte az emberek minél inkább közelednek a nyugdíjazáshoz, annál inkább elfojtják a nyugdíjbamenetelnek még a gondolatát is. Mivel a gondolat repressziója védekezés azzal szemben, ami kellemetlen, így joggal fel lehet tenni, hogy az öregedő emberek félnek a nyugdíjazástól és nem várnak tőle semmi mást, mint életkörülményeik romlását. Donahue azoknak arányát, akik szívesen mennek nyugdíjba, nem becsüli többre, mint az összes nyugdíjazottak egy negyedére, maximum felére.⁴ Erre az eredményre jutott néhány konkrét vizsgálat is, így a Berkeley egyetem egyik intézetének (Institute of Industrial Relations) egyik felvétele, mely 846 kaliforniai ipari munkással folytatott interjúk alapján megállapította, ahogy öregednek a munkások és közelednek a nyugdíjkorhatárhoz, annál kedvezőtlenebbül ítélik meg a nyugdíjazást és egyre kevesebbet akarnak rágondolni.⁵ Az egyetem egy másik vizsgálatának eredményei szerint a kaliforniai nyugdíjasok 58 százaléka úgy emlékezik vissza nyugdíjazására, hogy az szomorú esemény volt és csak 15 százalék állítja, hogy boldog volt, amikor abbahagyhatta a munkát.⁶

A budapesti nyugdíjasok problémáinak vizsgálatánál figyelembe vettük a külföldi tapasztalatokat és a vizsgálati hipotézis elkészítésénél feltételeztük, hogy nálunk is sokan igyekeznek kitolni a nyugdíjbamenetel időpontját, és csak akkor hagyják abba a kereső foglalkozás folytatását, amikor utolsó munkahelyükről elküldik őket és nincs többé lehetőségük arra, hogy újból elhelyezkedjenek. E hipotézis ellenőrzésére először is azt vizsgáltuk, hogy miképpen oszlanak meg a nyugdíjasok az utolsó munkaviszony megszüntetése szerint: hány kérte maga a munkaviszony megszüntetését és hánynak mondott fel a munkáltató.

A vizsgált budapesti nyugdíjasok nagy többsége — 79 százaléka — maga kérte utolsó szolgálati viszonyának megszüntetését és nyugdíjazását. Ezek közül 4 százalék az interjúk során kijelentette, hogy a munkahely felszólítására kérte nyugdíjazását; valószínű azonban, hogy még további nyugdíjasok is voltak a mintában, akik nyugdíjazásukat kisebb vagy nagyobb mértékben a munkahely sugallatára kérték. Ezek elkülönítésére azonban nem volt mód, minthogy a nyugdíjasok presztizs okokból gyakran még maguk előtt is eltagadták, hogy saját kérésre történő nyugdíjazásuk nem volt minden kényszertől mentes.

Az utolsó foglalkozás jellegét figyelembe véve az tapasztalható, hogy a volt fizikai dolgozók között jelentősen magasabb azoknak az aránya, akik maguk kérték nyugdíjazásukat, mint a szellemi dolgozóknál; a volt foglalkozás jellegének a nemekkel való kombinációja pedig azt mutatja, hogy a nyugdíjazásukat maguk kérik aránya a legmagasabb a fizikai és legalacsonyabb a szellemi dolgozó nők között volt. (Lásd a 2. táblát.)

A nyugdíjasoknak az utolsó munkaviszony megszüntetésének módja szerinti megoszlása arra mutat, hogy a budapesti dolgozók négyötödét nem éri váratlanul a nyugdíjazás, hiszen saját maguk döntenek el, hogy abba akarják-e hagyni a munkát. Az a kérdés azonban még nyitva marad, hogy miért döntöttek így, milyen arányban vannak közöttük azok, akik kényszerből tették ezt, mert például hanyatló egészségi állapotuk, csökkenő erejük miatt már nem tudtak eleget tenni a munkakörből rájuk háruló követelményeknek.

⁴ *Wilma Donahue: Retirement: The Emerging Social Pattern. Handbook of Social Gerontology.* Szerk. C. Tibbitts. The University of Chicago Press. Chicago. 1960. 375—376. old.

⁵ *G. H. Crook — M. Heinstein: The Older Worker in Industry.* Institute of Industrial Relations. Berkeley. 1958. 45. old.

⁶ *F. A. Pinner — P. Jacobs — P. Selznick: Old Age and Political Behavior.* University of California Press. 1959. 65. old.

2. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása az utolsó munkaviszony megszüntetésének módja, a foglalkozás jellege és nemek szerint

A munkaviszony megszüntetésének módja	A fizikai			A szellemi		
	munkaterületen nyugdíjazott(ak)					
	férfiak	nők	együttes	férfiak	nők	együttes
	számának megoszlása (százalék)					
Saját kérésére	75	84	79	70	59	64
Saját kérésére, de a munkáltató felszólítására	4	3	3	3	7	5
A munkáltató mondott fel .	21	13	18	27	34	31
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>N</i>	<i>94</i>	<i>76</i>	<i>170</i>	<i>30</i>	<i>29</i>	<i>59</i>

Az interjúk során a nyugdíjasok részletesen elmondták nyugdíjazásuk lefolyását, körülményeit, majd válaszoltak arra a direkt kérdésre, hogy mi volt a véleményük saját nyugdíjazásukról. A kérdésre kapott válasz, illetve a korábban elmondottak alapján a nyugdíjasokat hat csoportba osztottuk. Az első csoportba azok kerültek, akik alig várták már, hogy nyugdíjba mehessenek és ha módjuk lett volna, akkor már korábban is abbahagyták volna kereső munkájukat. A második csoportot azok képezték, akik úgy vélték, hogy már eleget dolgoztak, nem kívántak tovább dolgozni, de nem kívántak esetleg már korábban is nyugdíjba menni. A harmadik csoportba tartozók saját megítélésük szerint már nem voltak képesek tovább dolgozni munkaerejük hanyatlása, egészségi állapotuk gyengülése miatt. A negyedik csoportba soroltak még szívesen tovább dolgoztak volna, s úgy érezték, hogy erre fizikailag képesek is lettek volna. Az egyéb kategóriában főleg olyanok szerepelnek, akik családi okok miatt hagyták abba a kereső foglalkozás folytatását és különösebben nem sajnálták, hogy ezt kellett tenniük, az utolsó csoportba pedig azok kerültek, akiknek nem volt határozott véleményük nyugdíjazásukról.

3. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása a nyugdíjazásról való véleményük és foglalkozásuk jellege szerint

Vélemény a saját nyugdíjazásról	A nyugdíjasok megoszlása (százalék)		
	fizikai dolgozók	szellemi dolgozók	együtt
Már korábban is nyugdíjba ment volna	12	3	10
Eleget dolgozott	24	14	22
Már nem volt képes tovább dolgozni	40	22	35
Még szívesen tovább dolgozott volna	14	52	24
Egyéb	5	9	6
Nincs határozott véleménye	5	—	3
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>N</i>	<i>170</i>	<i>59</i>	<i>229</i>

A vizsgált nyugdíjasok között a legnagyobb csoportot azok alkották, akik már nem voltak képesek tovább dolgozni. A nyugdíjasok több mint egyharmada indokolta ezzel nyugdíjazását. Más országokban végrehajtott vizsgálatok eredményeivel összehasonlítva ez az arány alacsony. Az Egyesült Államokban például az 1957-ben nyugdíjazottaknak kb. 60 százaléka egészségi állapotával indokolta nyugdíjazását,⁷ Franciaországban⁸ és Nagy-Britanniában⁹ pedig 50 százalékra becsülik az egészségi okok miatt nyugdíjbamenők arányát. A különbség összefügghet azzal, hogy nálunk korábban, alacsonyabb korról mennek az emberek nyugdíjba, mint az említett három országban, ahol a nyugdíjkorhatár lényegesen magasabb.¹⁰ Valószínű azonban, hogy a különbség nagymértékben annak a következménye, hogy mások az egészségi állapot megítélésében közrejátszó társadalmi-gazdasági körülmények. Az egészségi állapotnak a nyugdíjazás szempontjából való megítélésében ugyanis szubjektív tényezők is közrejátszanak. Erre utalnak a külföldi vizsgálati eredmények,¹¹ de részben erre enged következtetni a budapesti felvétel is. Azoknak a nyugdíjasoknak ugyanis, akik egészségi állapotukkal indokolták nyugdíjazásukat, több mint egynegyede, visszaemlékezése szerint, semmiféle betegséggel sem állt kezelés alatt a nyugdíjazást megelőző évben és több mint fele azt állította, hogy az utolsó munkában töltött év alatt egyáltalán nem volt betegállományban. Ezeknél a munkaképtelenségre való hivatkozás valószínűleg nem felelt meg teljesen a valószínűségnek és nyugdíjazásuk helyeslését, elfogadását még egyéb okok is elősegíthették.

A vizsgált budapesti nyugdíjasok között nagyságra a második csoportot azok alkották, akik szívesen tovább dolgoztak volna, ha erre mód nyílt volna. Ez volt a nyugdíjasok negyedének a véleménye. Egyötödük úgy vélte, hogy már eleget dolgozott, megérdemli a pihenést, és egytizedük fejtette ki azt a véleményt, hogy ha módjában áll, már korábban is nyugdíjba ment volna.

Az eredmények részletesebb bontásakor kitűnik, hogy lényeges különbség van a válaszok tekintetében a korábbi foglalkozás jellege szerint. A volt fizikai dolgozóknál sokkal gyakoribb volt az a válasz, hogy már korábban is nyugdíjba ment volna, vagy hogy eleget dolgozott, mint a szellemi dolgozóknál, és csak 14 százalékuk mondta, hogy még szívesen tovább dolgozott volna; ezzel szemben a szellemi dolgozók 52 százaléka adta ezt a választ. A volt foglalkozásnak a nyugdíjazás megítélésében való szerepére mutat, hogy a fizikai és szellemi dolgozóknak a megítélés szerinti megoszlása között már 0,001 valószínűségi szinten is szignifikáns különbség volt megállapítható.¹²

Maga kérte utolsó munkaviszonyának megszüntetését azoknak túlnyomó többsége, akik már korábban is nyugdíjba mentek volna, illetve akik helyeselték nyugdíjazásukat, mert már eleget dolgoztak; azoknál, akik úgy vélték, hogy már nem voltak képesek tovább dolgozni, szintén a saját kérésre történő nyugdíjazás játszotta a legnagyobb szerepet. Ezzel szemben a munkáltató mon-

⁷ Margaret S. Gordon: *Work and Patterns of Retirement*. Aging and Leisure. Szerk. R. W. Kleemeier, Oxford University Press. New York. 1961. 31. old.

⁸ J. R. Treanton számításai. Idézi: S. L. Wolfbein és E. W. Burgess: *Employment and Retirement*. E. W. Burgess i. m. 71. old.

⁹ Margaret S. Gordon i. m. 32. old.

¹⁰ A nyugdíjkorhatár Franciaországban a férfiaknál 60, a nőknél 60 év; Nagy-Britanniában a férfiaknál 65, a nőknél 60 év; az Egyesült Államokban a férfiaknál 65 év, a nőknél 62 év.

¹¹ Corson és McConnell kimutatták például, hogy a kereseti lehetőségek mennyire befolyásolták az öreg dolgozók véleményét egészségi állapotukról. Azok közül, akik 1940-ben az Egyesült Államokban rossz egészségi állapotukra hivatkozva nyugdíjba mentek, igen sokan a háború alatti gazdasági fellendülés idején ismét teljes állásba mentek. J. J. Corson és J. W. McConnell: *Economic Needs of Older People*. The Twentieth Century Fund. New York. 1956. 72. old.

¹² $\chi^2 = 37,18$; $P > 0,001$ (szabadságfok 4)

dott fel azok többségének, akik még szívesen tovább dolgoztak volna, bár ezek között is elég jelentős volt azoknak az aránya, akiknek nyugdíjazása saját kérésre történt.¹³

4. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása nyugdíjazásukról való véleményük szerint

Vélemény a saját nyugdíjazásról	A nyugdíjasok megoszlása (százalék)				N
	akiknél az utolsó munkaviszony megszűntetése			összesen	
	saját kérésre történt	saját kérésre, de felszólításra történt	a munkáltató felmondásával történt		
Már korábban is nyugdíjba ment volna	91	—	9	100	22
Eleget dolgozott már	90	8	2	100	50
Már nem volt képes tovább dolgozni	85	—	15	100	81
Még szívesen tovább dolgozott volna ..	35	9	56	100	55
Egyéb	100	—	—	100	13
Nincs határozott véleménye	75	—	25	100	8

A vizsgálat felvetette azt a kérdést is, hogy a nyugdíjasok munkatörténete milyen szerepet játszott a nyugdíjazással kapcsolatos magatartásuk kialakításában. A vizsgálat megtervezésekor az volt a feltevésünk, hogy azok kategóriáiban, akik már korábban is nyugdíjba mentek volna, illetve úgy érezték, hogy már eleget dolgoztak, főleg azok találhatóak, akik munkatörténetük során nagyobb társadalmi megbecsüléssel járó munkakörből kisebb megbecsülést élvező munkakörbe kerültek, míg azok sorában, akik még tovább szerettek volna dolgozni, túlnyomóan az azonos és az emelkedő presztizsú munkakörből nyugdíjba kerültek találhatóak. A vizsgálati eredmények e feltevést nem igazolták: a munkatörténet és a nyugdíjazással kapcsolatos vélemény között egyáltalán semmiféle összefüggés sem volt megállapítható.¹⁴ (Lásd az 5. táblát.)

Hasonlóképpen nem volt megállapítható összefüggés a véleményekben mutatkozó különbség és a havi nyugdíj összege között: csupán a fizikai foglalkozású férfiaknál lehetett kimutatni, hogy azok kívántak volna még tovább dolgozni, akiknek igen alacsony lett a nyugdíjuk. A többi csoportnál, valamint az összes nyugdíjasra nézve nem mutatható ki szignifikáns különbség a vélemények között a nyugdíj összegétől függően.¹⁵ (Lásd a 6. táblát.)

¹³ Ez az ellentmondás részben arra, a már említett feltevésre vezethető vissza, hogy ti. a nyugdíjaztatások „kérése” sem történik mindig minden munkahelyi pressziótól mentesen, de részben magyarázza az is, hogy egyes nyugdíjazásoknál családi presszió is szerepet játszik: a még dolgozni vágyó férfiakat családjuk rábeszéli, hogy már menjenek nyugdíjba, nőknél pedig elég gyakran előfordul, hogy az unoka gondozása, ellátása miatt az egyébként még kedvvel dolgozó nő kénytelen visszavonulni és háztartási munkák végzésével tölteni idejét.

¹⁴ $\chi^2 = 0,66$; $P < 0,30$ (szabadságfok 5)

¹⁵ $\chi^2 = 10,71$; $P < 0,20$ (szabadságfok 9).

Nem lehetett egyértelmű összefüggést megállapítani a véleményekben mutatkozó különbség és a családi körülmények között sem. Feltehető lett volna, hogy azok, akik teljesen egyedül éltek, s mind anyagi szempontokból, mind az időtöltés tekintetében magukra voltak hagyatva, többségükben még szívesen tovább dolgoztak volna. A vizsgálati eredmények ezt a feltevést csak a korábban szellemi foglalkozású nyugdíjas nők esetében igazolták. Ezek között az egyedül élőknek kb. háromötöde valóban még szívesen tovább dolgozott volna és azokat, akik így nyilatkoztak, kivétel nélkül munkahelyük bocsátotta el, vagy szólította fel a nyugdíjazás kérésére. Ezzel szemben az egyedül élők másik nagy csoportjában, a korábban fizikai munkát végző nyugdíjas nők között mindössze egytizedük nyilatkozott úgy, hogy még szívesen tovább dolgozott volna.

5. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása beosztásuk presztizsének alakulása és nyugdíjazásukról való véleményük szerint

Vélemény a saját nyugdíjazásról	A nyugdíjasok megoszlása (százalék)			N
	Az utolsó beosztás presztizse		Összesen	
	azonos vagy magasabb volt mint korábban	alacsonyabb volt mint korábban		
Már korábban is nyugdíjba ment volna	73	27	100	22
Eleget dolgozott már	74	26	100	50
Már nem volt képes tovább dolgozni	77	23	100	81
Még szívesen tovább dolgozott volna	71	29	100	55
Egyéb vélemény	69	31	100	13
Nincs határozott véleménye	75	25	100	8

6. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása nyugdíjazásukról való véleményük és nyugdíjuk havi összege szerint

Vélemény a saját nyugdíjazásról	500–699	700–999	1000–1499	1500–
	forint összegű nyugdíjjal rendelkező nyugdíjasok megoszlása (százalék)			
Már korábban is nyugdíjba ment volna	7	8	14	13
Eleget dolgozott már	16	27	22	23
Már nem volt képes tovább dolgozni	47	32	26	30
Még szívesen tovább dolgozott volna	18	25	26	34
Egyéb és nincs határozott véleménye	12	8	12	—
Összesen	100	100	100	100
N	74	75	50	30

A vizsgálat során megkérdeztük azt is, hogy hiányzik-e a nyugdíjasnak a korábbi kereső foglalkozása során végzett és megszokott munka. (Erre a kérdésre valamennyi nyugdíjas legalább másfél évvel nyugdíjazásának időpontja után felelt, azaz jóval a nyugdíjazással járó első megrázkódtatás után.) A megkérdezetteknek összesen 27 százaléka válaszolt igennel. Ezek aránya a szellemi dolgozók között nagyobb volt mint a fizikai dolgozók között és érthetően nagy arányban voltak közöttük olyanok, akik sajnálták, hogy nyugdíjba kellett menniük, mert még szívesen tovább dolgoztak volna. Figyelembe véve a nemek szerinti megoszlást is, azt a meglepő eredményt kaptuk, hogy a megszokott munkát hiányoló aránya a korábbi szellemi jellegű munkát végző nők között volt a legnagyobb, nagyobb még annál is, ami a szellemi dolgozó férfiaknál volt tapasztalható. Ez valószínűleg a saját jogú nyugdíjat élvező, korábban szellemi foglalkozású nők családi helyzet szerinti speciális összetételével függött össze: igen kevés volt közöttük a házas, még kevesebb, akinek gyermeke lett volna s így az otthoni feladatok az ő esetükben csak kismértékben helyettesíthették a korábbi elfoglaltságot.

7. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása korábbi munkájuk hiányolása, foglalkozásuk jellege és nemek szerint

Hiányzik-e a megszokott munka?	A volt fizikai dolgozó		A volt szellemi dolgozó	
	férfi	nő	férfi	nő
	nyugdíjasok megoszlása (százalék)			
Igen	23	21	37	41
Nem	75	76	63	59
Ismeretlen	2	3	—	—
Összesen	100	100	100	100
N	94	76	30	29

A munkaviszony megszüntetésének módja szerint vizsgálva megállapítható volt, hogy a legnagyobb arányban azok között szerepeltek a megszokott munkát hiányolók, akiknek munkaviszonyát munkáltatójuk szüntette meg.

A nyugdíjazással kapcsolatos magatartás vizsgálatának kiegészítéseként feltettük a nyugdíjasoknak azt a kérdést is, hogy „ha lehetőség volna rá, visszamenne-e korábbi munkahelyére és ott korábbi beosztásában, teljes munkaidőben óhajtana-e dolgozni?” A kapott válaszok túlnyomó többsége, csaknem 90 százaléka „nem” volt és a nemleges válasz jellemezte lényegében véve még azt a csoportot is, amely saját nyugdíjazásáról azt mondta, hogy még szívesen tovább dolgozott volna. E csoporton belül a nyugdíjasok 65 százaléka nyilatkozott úgy, hogy nem menne vissza volt munkahelyére dolgozni. Bár valószínű, hogy konkrét ajánlat esetén sokan másképp döntöttek volna, mint ahogyan egy hipotetikus kérdésre válaszoltak, mégis az eredmények arra engednek következtetni, hogy a már nyugdíjba ment öreg dolgozók többsége csak igen jelentős jövedelemnövekedés biztosítása esetén lenne hajlandó ismét teljes munkaidős állást vállalni.

A NYUGDÍJASOK ANYAGI HELYZETE

Az öregedő ember életében a nyugdíjazás nagy fordulópontot jelent: megváltozik helye és szerepe a társadalomban, családjával és környezetével való kapcsolata, időbeosztása stb. A társadalomnak arra kell törekednie, hogy olyan feltételeket teremtsen, amelyek elősegítik, hogy a nyugdíjas életének ebből a sok szempontból új szakaszában elégedett, harmonikus és a súlyos gondoktól lehetőleg mentes életet éljen. Ebben számos tényező játszik szerepet (a tanulmány következő részeiben részletesen foglalkozunk közülük a nyugdíjas családi és más társadalmi kapcsolataival, valamint a kulturális tevékenységek szerepével a szabad idő eltöltésében), az egyik legfontosabb azonban kétségtelenül a nyugdíjas anyagi helyzete.

Számos nyugati szerző megállapítja, hogy a nyugdíjasok jelentős része a társadalom szegény rétegéhez tartozik,¹⁶ az öreg emberek nem részesülnek arányosan az ipari fejlődés gyümölcseiből,¹⁷ szegénységük jelentős szociális problémává lett a fejlett ipari társadalmakban, mert megfelelő ellátásukat

¹⁶ G. Myrdal: Challenge to Affluence. Gollancz. London. 1964. 160 old.

¹⁷ E. A. Friedmann: The Impact of Aging on the Social Structure. C. Tibbits: i. m. 127. old.

már nem biztosítja a régebbi társadalmi formákra jellemző nagycsaládi struktúra.¹⁸

Az általunk megvizsgált nyugdíjasok anyagi helyzete igen lényeges különbségeket mutatott.¹⁹ Voltak közöttük, akik anyagi szempontból igen kedvező körülmények között éltek, például az a nyugdíjas mérnöknő, akinek háromtagú családja havonta 10 000 forint körüli összeget keresett és így a külföldi utazás, hangverseny- és színházlátogatás, könyvek és folyóiratok vásárlása stb. nem ütközött anyagi nehézségekbe, de találkoztunk olyan nyugdíjossal is, aki havi 600 forintot alig meghaladó nyugdíjából házastársát is tartotta és más jövedelmi forrása nem volt, így még az élelmezési kiadásokkal is a legszigorúbban takarékoskodnia kellett.

Szemléltetésképpen leírhatjuk egy átlagon aluli nyugdíjú nyugdíjas havi költségvetését. Egyedülálló özvegyasszony, volt irodatarló: nyugdíj 560 forint, ebből 40 Ft villany, 35 Ft lakbér, 35 Ft tüzelőrészlet, a fennmaradó napi nem egészen 14 forintból kellett az élelmezési kiadásokon kívül a tisztálkodás, mosás stb. költségeit is fedezni.

A havi nyugdíjösszeg alapján ítélve a volt munkásnők vannak a legrosszabb és az értelmiségi férfiak a legjobb helyzetben. Ha viszont az egy főre eső jövedelmet vesszük alapul, akkor a volt munkásférfiak között találtuk a legtöbb rossz helyzetben levő nyugdíjast. Ennek az a magyarázata, hogy a nők majdnem minden esetben vagy egyedül élnek meg nyugdíjukból, vagy nyugdíjukat férjük, esetleg gyermekük nagyobb keresete (nyugdíja) egészíti ki, viszont a férfi nyugdíjas nyugdíjából sok esetben feleségét is eltartja. A 8. és 9. tábla egyaránt azt mutatja, hogy a nyugdíjasok anyagi helyzetében mutatkozó különbségek igen nagyok, nagyobbak, mint az aktív keresők között tapasztalható különbségek.

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása havi nyugdíjuk és foglalkozásuk jellege szerint

8. tábla

A nyugdíjas neve és foglalkozásának jellege	500—899	900—1299	1300—1699	1700—	Összesen	N
	forint havi nyugdíjjal rendelkezők aránya (százalék)					
Értelmiségi						
férfi	0	20	47	33	100	15
nő	22	34	22	22	100	9
Egyéb szellemi						
férfi	27	27	33	13	100	15
nő	60	35	5	0	100	20
Szaktmunkás						
férfi	10	37	43	10	100	42
nő	100	0	0	0	100	2
Betanított és segédmunkás						
férfi	81	19	0	0	100	52
nő	97	0	3	0	100	74
<i>Együtt</i>	60	19	15	6	100	229

¹⁸ M. S. Gordon: Aging and Income Security. C. Tibbits: i. m. 208. old.

¹⁹ A vizsgált nyugdíjasok nyugdíjátalaga 960 forint volt, tehát jóval nagyobb a sajátjogú nyugdíjasok átlagánál (737 Ft) és az országos nyugdíjátalagnál (639 Ft). Ennek oka, hogy csak az 1958. évi nyugdíjrendelet alapján nyugdíjba ment sajátjogú nyugdíjasokat vizsgáltuk, s ezeknek nyugdíja az átlagosnál nagyobb. Az anyagi helyzetre vonatkozó következtetések levonásánál mindig figyelembe kell venni, hogy ez a vizsgálat az átlagosnál jobb képet mutat.

9. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása a nyugdíjas háztartásban egy főre eső jövedelem és a volt foglalkozás jellege szerint

A nyugdíjas neve és foglalkozásának jellege	300—499	500—899	900—1299	1300—1699	1700 —	Összesen	N
	egy főre eső jövedelemmel rendelkezők aránya (százalék)						
Értelmiségi							
férfi	0	34	40	13	13	100	15
nő	0	11	45	11	33	100	9
Egyéb szellemi							
férfi	0	33	40	27	0	100	15
nő	0	50	25	20	5	100	20
Szakmunkás							
férfi	14	48	29	9	0	100	42
nő	0	100	0	0	0	100	2
Betanított és segédmunkás							
férfi	23	61	8	8	0	100	52
nő	0	79	16	5	0	100	74
<i>Együtt</i>	8	58	21	10	3	100	229

10. tábla

A nyugdíj és a nyugdíjazás előtti fizetés aránya a vizsgált budapesti nyugdíjasoknál

A nyugdíjazás előtti fizetés (forint)	A nyugdíjasok megoszlása aszerint, hogy a nyugdíj a fizetésnek				Összesen	N
	90—100	70—89	50—69	—49		
	százaléka					
— 800	12	0	88	0	100	8
800—999	0	7	93	0	100	28
1000—1499	0	8	68	24	100	88
1500—1999	0	11	59	30	100	46
2000—	0	10	75	15	100	59
<i>Együtt</i>	0	12	69	19	100	229

Vizsgáljuk meg e különbségek okait!

Az első ok nyilvánvalóan a magyar nyugdíjrendszer, amely az utolsó évek átlagfizetéséhez és a szolgálati évek számához viszonyítva állapítja meg a nyugdíj összegét (a szolgálati évek beszámítási kulcsszáma nő, ezért egyre több év szükséges bizonyos nyugdíj eléréséhez), és biztosít egy bizonyos minimális nyugdíjat (500 Ft.)²⁰ A nyugdíjak tehát a volt fizetésektől függően erősen eltérnek, és ezt az eltérést bizonyos fokig még fokozza a *szolgálati évek eltérő száma*. Sok olyan nyugdíjast találtunk, aki önálló volt, vagy önállónál dolgozott és a társadalombiztosítási szerveknél való bejelentése nem történt meg, vagy valamilyen más okból csak igen rövid szolgálati időt tudott nyug-

²⁰ Egyes országokban más nyugdíjrendszereket vezettek be, például Dánia 1891-ben, Svédország 1913-ban egységes nyugdíjat állapított meg, és a keresettől független összeg fizetése jellemzi az angol biztosítási programot is. Lásd: W. Cohen: *Income Maintenance and Medical Insurance*. Burgess: i. m. 83. old.

díjazásakor igazolni. Az ilyen esetek többségükben a kisebb fizetésű, jórészt munkás rétegben fordultak elő, ezért a szolgálati évek beszámítása inkább növelte, mint csökkentette a nyugdíjasok anyagi helyzetében fennálló különbségeket. A 10. tábla ezen a — különben nem túlságosan erős — irányzaton kívül azt a tényt is tükrözi, hogy a kisfizetésűek nyugdíja a fizetéshez képest kisebb csökkenést mutat az 500 forintos biztosított minimum miatt. Ha ezt a minimumot a jogszabály nem biztosítaná, az anyagi különbségek lényegesen nagyobbak lennének. (Lásd a 10. táblát a 685. oldalon.)

Ugyanígy igen erős szóródást találunk, ha megvizsgáljuk a nyugdíjasok megoszlását a nyugdíjazás előtti fizetés és a nyugdíj közötti összegszerű különbség szerint.

*A nyugdíjasok megoszlása
a fizetés és a nyugdíj közötti különbség szerint*

Különbség (forint)	Megoszlás (százalék)
—300	4,4
300—499	20,1
500—599	16,6
600—699	11,8
700—799	9,6
800—899	9,6
900—999	8,3
1000—	19,6
<i>Összesen</i> 100,0	

Bár a fenti adatok szerint a nyugdíj és a fizetés közötti különbség jelentős, a rendelkezésünkre álló külföldi összehasonlító adatok alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy hazánkban ez a különbség az 1959 óta megállapított nyugdíjaknál átlagosan mégis kisebb, mint sok nyugati országban.²¹ Ebből azonban nem szabad túlságosan messzemenő következtetéseket levonni, mert egyrészt a dolgozó népességnek alapfizetésén kívül más keresetei is vannak (például a gépkocsivezetők túlóradíja), amelyek a nyugdíjazáskor megszűnnek, de a nyugdíjalapba nem számítanak bele, másrészt a nyugdíjasok egy jelentős részének is vannak a nyugdíjon kívül jövedelmi forrásai.

Megfigyeléseink szerint azonban a nyugdíjasok anyagi helyzetének erős differenciálódását elsősorban nem a nyugdíjkülönbségek okozzák, hanem két másik tényező:

1. a nyugdíjas háztartásában levő személyek száma és jövedelme, illetve a nyugdíjból eltartottak száma, és

2. a nyugdíjas különböző lehetőségei nyugdíjának kiegészítésére.

A 11. táblából látható, hogy a nyugdíj összege mily pontatlanul tükrözi a nyugdíjas anyagi helyzetét. Bár a háztartásban az egy főre eső jövedelem is csak megközelítő mutatója a nyugdíjas anyagi helyzetének, mert az egyes családtagok nem feltétlenül egyforma arányban részesülnek a jövedelemből, mégis az a tény, hogy az azonos nyugdíj-kategóriájú nyugdíjasok nagymértékben szóródnak a különböző egy főre eső jövedelem-kategóriák között, mutatja, hogy a nyugdíjon kívül más tényezők is igen erősen befolyásolják a nyugdíjas anyagi helyzetét.

²¹ Wedderburn szerint például a legtöbb nyugdíjrendszerben a nyugdíj az átlagfizetés 50 százaléka körül van, Svédországban például a nyugdíjas korábbi fizetésének maximum 60 százalékát kaphatja nyugdíjként, a Német Szövetségi Köztársaságban pedig a nyugdíj az átlagfizetésnek kb. 35 százaléka. Lásd: D. C. Wedderburn: Economic Aspects of Aging. *International Social Science Journal*, 1963. évi 3. sz. 397—398. old.

Példaképpen röviden jellemezzük két hasonló nyugdíjjal rendelkező volt szellemi dolgozó nő anyagi helyzetét: az első kiskeresetű szövetkezeti bedolgozó testvérelél él közös háztartásban, nyugdíja 904 Ft, az egy főre eső jövedelem kb. 600—650 forint, nagy anyagi problémákkal küzd; a második vállalatvezető férjével él közös háztartásban, nyugdíja 850 forint, az egy főre eső jövedelem 1500 forint, anyagi gondja szemmel láthatóan nincs.

11. tábla

A nyugdíj és az egy főre eső jövedelem a vizsgált budapesti nyugdíjasoknál

Nyugdíj (forint)	A nyugdíjasok megoszlása (százalék) aszerint, hogy a háztartásokban az egy főre eső jövedelem					Összesen	N
	—500	500—899	900—1299	1300—1699	1700—		
	forint						
500—899.....	12	69	12	6	1	100	138
900—1299.....	5	49	39	7	0	100	43
1300—1699.....	0	40	37	20	3	100	35
1700 és több	0	15	23	31	31	100	13
<i>Együtt</i>	8	58	21	10	3	100	229

12. tábla

*A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása a nyugdíjkiegészítés módja szerint, a megfelelő csoportba tartozó nyugdíjasok százalékában**

A nyugdíjkiegészítés módja	A nyugdíjas neme és volt foglalkozásának jellege				
	fizikai dolgozó		szellemi dolgozó		együtt
	férfi	nő	férfi	nő	
Semmilyen módon sem egészítette ki nyugdíját	36	32	17	14	29
Teljes munkaidőben dolgozott.....	0	0	0	3	0
Csökkentett munkaidőben dolgozott ...	38	32	67	59	42
Albérletet tartott.....	4	8	3	0	5
Családja, rokonai pénzzel támogatták .	2	3	3	0	2
Háztartásában az egy főre eső jövedelem nagyobb volt, mint a nyugdíjas havi jövedelme	6	18	13	11	12
Ingóságokat adott el	2	5	10	11	5
Ingatlant adott el	6	0	0	0	3
Egyéb módon egészítette ki nyugdíját	11	11	3	3	9
<i>N</i>	94	76	30	29	229

* A foglalkozási csoportok százalékos megoszlásainak összege több 100 százaléknál, mert egyes nyugdíjasok több módon is kiegészítették nyugdíjukat.

A nyugdíjkiegészítés módjai közül a *csökkentett munkaidőben végzett munka* fordul elő a leggyakrabban. Akik ilyen munkát vállaltak, azok szinte kivétel nélkül szívesen végezték azt, és a többi nyugdíjas körében is gyakran találkozunk azzal a kívánsággal, hogy szeretnének csökkentett munkaidőben dolgozni.

A nyugdíjkiegészítés másik fontos — és a felvételünkből kiderülőnél valószínűleg nagyobb jelentőségű — módja a *családi támogatás*, akár abban a formában, hogy a nyugdíjas gyermekeivel együtt lakik és így a háztartáson belül

nagyobb az egy főre eső jövedelem és a nyugdíjasra eső összeg is, mint a nyugdíj, akár a különélő gyermekektől kapott támogatás formájában.

A nyugdíjkiegészítés különböző módjai sok esetben éppen a kis nyugdíjú, rossz anyagi helyzetben levő idős emberek számára nem állnak nyitva. A 12. tábla is erre enged következtetni, mert az általában kisebb nyugdíjú fizikai dolgozók körében nagyobb arányban voltak nyugdíjukat semmilyen módon ki nem egészítők, és a szellemi dolgozóknak sokkal nagyobb része dolgozik csökkentett munkaidőben. A 13. tábla pedig két irányzat érvényesülését mutatja: a nagyobb nyugdíjúak kisebb arányban egészítik ki nyugdíjukat, mert kevésbé van rá szükségük, a legkisebb nyugdíjúak körében viszont sokan nem tudják nyugdíjukat kiegészíteni. Ennek magyarázata, hogy éppen a kis nyugdíjú segédmunkás réteg tud a legnehezebben csökkentett munkaidőben elhelyezkedni. Ha ehhez hozzájárul, hogy a nyugdíjasnak nincsenek gyermekei, akik támogathatnák, a nyugdíjkiegészítés lehetősége szinte teljesen ki van zárva.

Példaképpen bemutatunk három tipikus esetet. Az első karosszerialakatos, nyugdíja 1750 forint, nem a távol levő volt munkahelyén, hanem magánkisiparosoknál vállal csökkentett munkaidőben állást. A második háztartási alkalmazott volt, nyugdíja 500 forint, csökkentett munkaidőben nem tud dolgozni, de minden hét végén több napot egyik lánya családjában tölt, ahol ellátják. Végül a harmadik nyugdíjas nő irodatarakító volt, egyedülálló özvegyasszony, nyugdíja 560 forint, nagy anyagi nehézségei vannak, ezeken csak az enyhít, hogy volt vállalatánál kedvezményes ebédet kap.

13. tábla

Csupán a nyugdíjuktól élő vizsgált nyugdíjasok aránya a nyugdíj összege szerint

A nyugdíj összege (forint)	Volt fizikai | Volt szellemi		Férfiak	Nők	Együttes	n/N*
	dolgozók					
	aránya (százalék)					
500 – 899.....	27	11	16	30	25	34/138
900 – 1299.....	8	18	6	30	12	5/43
1300 – 1699.....	70	20	57	0	49	17/35
1700 –	0	22	18	0	15	2/13
<i>Együtt</i>	<i>28</i>	<i>17</i>	<i>23</i>	<i>28</i>	<i>25</i>	
<i>n/N ..</i>	<i>48/170</i>	<i>10/59</i>	<i>29/124</i>	<i>29/105</i>	<i>58/229</i>	

* n — azoknak a száma, akik nyugdíjukat semmilyen módon sem egészítik ki; N — pedig a megfelelő nyugdíjkategoriába tartozók száma.

A nyugdíjazással járó jövedelemcsökkenés a legtöbb nyugdíjasnál a *kiadások lényeges csökkentését* tette szükségessé, sokkal nagyobb mértékben, mint ahogyan az csupán a kevésbé aktív életmódból következnek. A vizsgált nyugdíjasok 27 százaléka csökkentette élelmezési, 19 százaléka lakbér-, fűtési és világítási, 60 százaléka ruházkodási és 25 százaléka művelődési, szórakozási kiadásait.²² A volt fizikai dolgozók nagyobb arányban számoltak be arról, hogy

²² Hasonló arányszámokról számol be az Egyesült Államokban Hunter és Maurice. Megállapításaik szerint a nyugdíjasok 65 százaléka költött kevesebbet ruházkodásra, 25 százaléka élelmezésre, 18 százaléka költözött olcsóbb lakásba, 28 százaléka hívta meg ritkábban ismerőseit, 11 százaléka adta fel a gépkocsitartást stb. Lásd W. W. Hunter — H. Maurice: Older People Tell Their Story. University of Michigan, 1953.

Franciaországban a nyugdíjasok 75 százaléka volt kénytelen kiadásait csökkenteni, és pedig elsősorban ruházkodási, szórakozási és üdülési kiadásain takarékoskodott. Lásd: N. Questiaux: La vieillesse. Laroque: Succes et faiblesses de l'effort social français. Armand Colin, Paris, 1961.

valamilyen fajta fogyasztási kiadásait csökkenteniük kellett, éspedig kiadásait csökkentette

a fizikai dolgozó férfiak	79,
a fizikai dolgozó nők	78,
a szellemi dolgozó férfiak	70,
a szellemi dolgozó nők	55,
az összes nyugdíjasok	75 százaléka.

A vizsgált nyugdíjasok anyagi helyzete tehát igen különböző, az eltérések nagyobbak, mint az aktív keresők körében. Egy részüknek nincsenek olyan anyagi gondjaik, amelyek egész életükre rányomnák bélyegüket. Egy jelentős részük azonban igen nehéz anyagi helyzetben van. Ezt csak részben okozza a kisebb nyugdíj, nagy szerepet játszik benne az is, hogy — szakképzetlenségük, egészségi állapotuk, a támogatást nyújtani képes családtagok hiánya stb. miatt — nem tudják nyugdíjukat sem munkavállalással, sem családi támogatással vagy más módon kiegészíteni. Döntő tényező, hogy hány embert kell a nyugdíjból eltartani. Bár mindegyik társadalmi-foglalkozási csoportban találtunk nehéz anyagi helyzetben levő nyugdíjasokat, nagy többségük a volt segéd- és betanított munkások között volt.

A NYUGDÍJASOK CSALÁDI ÉS BARÁTI KAPCSOLATAI

A budapesti vizsgálat behatóan foglalkozott a nyugdíjasok családi körülményeivel és családon kívüli társadalmi kapcsolataival. A vizsgálati eredmények szerint ez a fokozott figyelem indokolt volt, mert e kapcsolatoknak, különösen a családiaknak, igen nagy jelentősége van a nyugdíjasok életében.

A korábbi évszázadokban az öregek életének utolsó szakasza a több generációs nagycsaládok keretei között folyt le. A nagycsalád gondoskodott az öregek eltartásáról, ez adott nekik feladatokat, és tekintélyük, rangjuk is a családi szerepüktől függött.²³ A XX. században a tradicionális nagycsalád megszűnt, új családi formák alakultak ki, amelyeknek új szerepe is lett az öregek életében. A mai családban a legfontosabb a házastársi kapcsolat, fiataloknál és öregeknél egyaránt. A házastársak számára a mai család gazdasági jelentősége sokkal kisebb, mint amilyen a korábbi családtípusoknál volt, viszont változatlanul nagy, vagy egyenesen nőtt a fontossága az érzelmi élet szempontjából.²⁴

A vizsgált budapesti nyugdíjasok között a legnagyobb csoportot azok alkották, akik házastársukkal kettesben éltek, akik számára tehát a családi kapcsolatot elsősorban vagy kizárólag a házastársi viszony jelentette. A nyugdíjasok több mint kétötöde élt így. Házastársával és gyermekével lakott a nyugdíjasok 12 százaléka, házastársával, gyermekével és gyermekének családjával 11 százaléka, azaz a nyugdíjasok nem egészen negyede élt házastársával együtt egy több generációs családban. Gyermekével, vagy gyermekével és gyermekének családjával élt a nyugdíjasok közel egytizede: ezeknél azonban már hiányzott az alapvető házastársi kapcsolat. Rokonokkal lakott, vagy pedig teljesen egyedül élt a vizsgált nyugdíjasok negyede: közülük kerültek ki elsősorban azok, akiknek legnagyobb problémáját a teljes egyedüllét, a magáramaradás okozta.

²³ Az öregek tradicionális szerepéről lásd L. W. Simmons: *The Role of the Aged in Primitive Society*. Yale University Press. 1945.

²⁴ Az új típusú családnak az öregek életében játszott szerepével foglalkozik G. F. Streib és W. E. Thompson tanulmánya: *The Older Person in a Family Context*. Lásd C. Tibbits i. m. 448—465. old.

Ez a kép azonban némi kiegészítésre szorul: feltétlenül figyelembe kell ugyanis venni a nemek szerinti megoszlást. Míg a férfiaknál egészen csekély az egyedül élők aránya, addig a nők között igen magas, a nyugdíjas nők majdnem fele teljesen egyedül élt.

14. tábla

*A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása
a velük közös háztartásban élők családi szerepe szerint*

A nyugdíjas körülményei	A nyugdíjasok megoszlása (százalék)		
	férfi	nő	együtt
Egyedül él	3	46	23
Házastársával	58	23	42
Házastársával és gyermekével ..	18	5	12
Házastársával, gyermekével és gyermekének családjával	14	6	10
Gyermekével	2	3	2
Gyermekével és gyermekének családjával	4	11	7
Egyéb rokonnal	1	6	4
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>N</i>	<i>124</i>	<i>105</i>	<i>229</i>

A férfiak és a nők családi körülményeiben mutatkozó lényeges eltérés elsősorban a családi állapotukban tapasztalható különbséggel függ össze: míg ugyanis a férfiaknak közel 90 százaléka házas volt, addig a nők között a házasok aránya csak valamivel volt 40 százalék felett.

15. tábla

*A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása családi állapot
és nemek szerint*

Családi állapot	Férfi	Nő	Együtt
Nőtlen, hajadon	2	15	8
Házas	90	42	68
Ebből házastársától külön élő..	3	8	5
Özvegy	6	32	18
Elvált	2	11	6
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>N</i>	<i>124</i>	<i>105</i>	<i>229</i>

A házasok háromnegyedének életében a nyugdíjazás a házastársukkal való állandó együttléte hozta: e nyugdíjasok házastársainak ugyanis csak 24 százaléka folytatott rendszeres kereső foglalkozást. A dolgozó házastársak aránya a legmagasabb a szellemi foglalkozású nőknél, legalacsonyabb a fizikai foglalkozású férfiaknál volt. A házas fizikai dolgozók feleségeinek kétharmada nem dolgozott sem a felvétel idején, sem korábban, egyötöde nyugdíjas volt s csupán egynyolcaduk folytatott valamilyen kereső foglalkozást. A szellemi foglalkozású férfiaknál a háztartásbeli feleségek aránya valamivel volt csak kisebb, mint a fizikai foglalkozásúaknál, viszont egyharmaduk aktív kereső volt. Ez a

különbség valószínűleg összefüggésben állhat azzal, hogy a szellemi foglalkozású nyugdíjas férfiak házastársai fiatalabbak férjükhöz viszonyítva, mint a fizikai foglalkozású nyugdíjas férfiak feleségei. Míg a fizikai foglalkozású házas nyugdíjasok átlagos kora 65,1 és feleségeik átlagos kora 61,3 év, addig a szellemi foglalkozású házas nyugdíjasoké 66,3, feleségeik átlagos kora pedig csak 59,4 év volt.

A vizsgálat során elsősorban a magányos, egyedül élő nyugdíjasok között ismertünk meg olyanokat, akik a nyugdíjazás után nem találták helyüket, céltalannak tartották életüket. Általánosítani azonban itt sem lehet: az egyedül lakás nem azonos a társadalmi izolálódással, melynek következménye egyes nyugdíjasok céltalansága, nyomott kedélye. Megállapítható viszont, hogy a nyugdíjazás a magányos emberek életében hoz rendszerint legnagyobb változást: ezeknél aktív korukban a munkahelyi kapcsolatok és feladatok sokszor az egyedüliek és megszűnésük után egészen új társadalmi kontaktusokat kell teremteni és új szerepköröket kialakítani, amihez csak kevés nyugdíjasnak vannak meg a megfelelő egyéni adottságai. E téren pedig a nyugdíjasok sajnos csak kevés társadalmi támogatásra számíthatnak.

A megfigyelt egyedül élő nyugdíjasok 92 százaléka nő volt. Nagy többségük nemcsak egyedül lakott, hanem társadalmilag is magára maradt. Az egyedül élő nők közel 70 százalékanak nem volt élő gyermeke és a távolabbi rokonnokkal való kapcsolataik érzelmileg nem elégítették ki őket, és nem nyújtottak megfelelő elfoglaltsági lehetőséget sem. Többen közülük nyíltan panaszkodtak, hogy nem érzik jól magukat, mert teljesen egyedül vannak, hiába jó az anyagi helyzetük, egészségi állapotuk. Nem találták helyüket, úgy érezték, hogy feleslegessé váltak s nosztalgiával gondoltak vissza a munkában eltöltött évekre. Jellemző, hogy az egyedül élő nőknek lényegesen magasabb hányada jelentette ki, hogy hiányzik számára a korábbi munkahelyen megszokott munka, mint ahányan ezt a családi környezetben élők közül tették.²⁵

A vizsgált nyugdíjasok 59 százalékanak volt élő gyermeke. A gyermektelenek túlnyomó többségének, 84 százalékanak — a vizsgált nyugdíjasok több mint egyharmadának — nem is született gyermeke. Egy élő gyermeke volt a nyugdíjasok 30, két gyermeke 14, három vagy több pedig 15 százalékanak.

A nyugdíjas nők között a gyermektelenek aránya sokkal magasabb volt, mint a nyugdíjas férfiak között: 54 százalék, szemben 31 százalékkal. Különösen magas volt ez az arány a volt szellemi foglalkozású nyugdíjas nők között: közel 80 százalékuknak nem volt élő gyermeke, s 62 százalékuknak nem is született gyermeke.

Az élő gyermekkel rendelkező nyugdíjasok többsége (55 százaléka) együtt lakott legalább egy gyermekével. Az együttlakás a nyugdíjas férfiaknál valamivel nagyobb arányban fordult elő, mint a nyugdíjas nőknél — 58 százalék, szemben 50 százalékkal — és legnagyobbak a volt szellemi foglalkozású férfiaknál mutatkozott: 70 százalék. Néhány esetben előfordult az is, hogy valamelyik gyermek a nyugdíjassal egy házban, de külön lakásban lakott. A gyermeküktől külön élő nyugdíjasok túlnyomó részének legalább egy gyermeke Budapesten lakott. A gyermekes budapesti nyugdíjasok mindössze 4 százalékanak nem lakott egy gyermeke sem a fővárosban és mindössze egy olyan eset-

²⁵ A családi környezetben élő nyugdíjas nők 14 százalékanak hiányzott a korábbi munka, az egyedül élő nőknél viszont 42 százaléknak. Az egyedül lakás és a korábbi munka hiányolása között szignifikáns kapcsolat állapítható meg. $\chi^2=10,17$; $P>0,1$ (szabadságfok 1).

tel találkoztunk, ahol a nyugdíjasnak valamennyi gyermeke külföldön élt.²⁶ A vizsgált nyugdíjasoktól nem szakadtak el gyermekeik, és ha egyesek távolra is kerültek, azért általában maradt egy gyermek a szülők közelében.

A gyermekükkel együttlakók magas arányából adódik, hogy a gyermekes nyugdíjasok többsége állandó kapcsolatban van legalább egy gyermekével. Gyakori az érintkezés a szülők és a gyermekek között a többi nyugdíjas esetében is. A gyermekes nyugdíjasoknak mindössze 7 százaléka állította a felvételkor, hogy több mint egy hét telt el azóta, amikor valamelyik gyermekével utoljára találkozott.

A nyugdíjasok morálja, sorsukkal való megelégedettsége szempontjából azonban a gyermekekkel való gyakori érintkezés, különösen pedig az együttlakás nem mindig pozitív hatású. A gyakori érintkezés sokszor elmélyíti a surlódásokat az öregek és fiatalok között, napvilágra hozza azokat a szunnyadó sérelmeket, amelyeket a szülő és a gyermek egymástól a korábbi évtizedek során egyaránt elszenvedett. A negatív érzelmek nyílt kitörését a gyermekek nevelődése idején rendszerint megakadályozza a társadalmi normák által szentesített szülői státusz és szerep elfogadása mindkét részről, amikor azonban a gyermek önálló életet kezd élni, a szülő és gyermek közötti kapcsolatokat szabályozó addigi normák változásra szorulnak. Az új normális viszony kialakítása azonban sok nehézségbe ütközik és a gyakori érintkezés sokszor megnehezíti az egészséges rendeződést.²⁷

Az együttlakás különösen nagy próbának teheti ki a szülő és felnőtt gyermekének viszonyát. Ez a korábbi évszázadokban normális forma ma már mindinkább csak mint kényszermegoldás jön számításba. A vizsgálatok során megkérdezett öregek túlnyomó többsége — Amerikában és Európában egyaránt — a gyermekekkel való együttlakás ellen nyilatkozik. Ennek ellenére azonban nem jelentéktelen a gyermekekkel együttélő öregek aránya. Legkisebb az Egyesült Államokban, de még itt is az ötvenes években az öreg házaspárok 26 százaléka, a magányos öreg férfiak 31, a magányos öreg nők 45 százaléka élt gyermekeivel együtt.²⁸ Egy frankfurti vizsgálat még magasabb arányokat mutatott ki: az öreg férfiak 36, az öreg nők 38 százaléka élt gyermekével együtt; egy milánói vizsgálat által kimutatott együttélések aránya férfiaknál a 37, nőknél a 45 százalékot is elérte.²⁹

A budapesti vizsgálat nem tartalmazott direkt kérdést a gyermekekkel való kapcsolat érzelmi jellegére vonatkozólag, azonban a beszélgetés során több ízben előfordult, hogy a kérdezett panaszkodni kezdett gyermekeire, sőt olyan esettel is találkoztunk, hogy a nyugdíjas nem sokkal az interjú előtt öngyilkossági kísérletet követett el a gyermekével való állandó veszekedések miatt. A gyermekével együtt élő budapesti nyugdíjasok többsége azonban, ha meg is

²⁶ A vizsgált nyugdíjasok 9 százalékanak élt külföldön gyermeke, de ezeknél az eseteknél majdnem mindig élt a nyugdíjasnak még legalább egy gyermeke Magyarországon is.

²⁷ Kutner például New York-i vizsgálatánál egyenesen fordított korrelációt állapított meg a nyugdíjasok morálja és gyermekekkel való érintkezés gyakorisága között bizonyos társadalmi rétegeknél. B. Kutner és szerzőtársai: *Five Hundred over Sixty*. Russel Sage Foundation, New York, 1956.

²⁸ E. W. Burgess: *The Older Generation and the Family*. The New Frontiers of Aging. Szerk. W. Donahue — C. Tibbits. The University of Michigan Press 1957. 162 old. A nyugati vizsgálatok általában a 65 éveseket és idősebbeket tekintik öregnek.

²⁹ E. W. Burgess: *Family Structure and Relationships*, Burgess i. m. 278—281. old.

Magyarországon adataink csak a 60 éves és idősebb korúak csoportjára nézve vannak. Az 1960. évi népszámlálás idején a 60 éves és idősebbek 34 százaléka élt gyermekével egy családban (1960. évi Népszámlálás 12. kötet Családok és háztartások adatai II. 29. old.). A vizsgált budapesti nyugdíjasok között a gyermekekkel együttélők aránya lényegesen alacsonyabb volt, ami összefüggött azzal, hogy a budapesti nyugdíjasoknál viszonylag alacsony volt azoknak az aránya is, akiknek volt élő gyermeke.

emlékezett sűrűlódásokról, lényegében elfogadta az együttélést, e szerint szervezte meg életét és valószínűleg válságot hozott volna egy esetleges különválás.

A nyugdíjasok jelentős részének életében fontos szerepet töltött be a gyermekek számára végzett munka. A budapesti vizsgálat megállapította, hogy a gyermekes nyugdíjasok több segítséget nyújtanak gyermeküknek és azok családjának különféle munkák elvégzésével, mint amennyi segítséget ők kapnak azoktól. Míg a gyermekes nyugdíjasok 40 százaléka azt mondta, hogy különféle munkákat végez gyermekeinek — a férfiak 37, a nők 47 százaléka —, 32 százaléknak pedig a házastársa dolgozott a gyermekeknek, addig a nyugdíjast és házastársát csak az esetek 28 százalékaiban segítették munkával gyermekeik vagy unokáik.

A közeli családtagokkal fennálló viszony mellett foglalkozott a budapesti vizsgálat a nyugdíjasok rokoni és baráti kapcsolataival is. E kapcsolatoknak a nyugdíjasok életében nagy a jelentősége, mivel túl azon a szerepen, melyet minden ember életében betöltenek, még helyettesítik a korábbi munkahelyi érintkezéseket is. Ezenkívül a rokoni és baráti körnek még az a jelentősége is megvan az öregek számára, hogy itt nem változik észrevehetően társadalmi státusuk a nyugdíjazás következtében: bár az aktív tevékenység felhagyásával az öreg ember hatalma, befolyása rendszeresen minimálisra csökkent, a rokonság és baráti kör ezt nem érezteti nyíltan velük és közöttük a nyugdíjas sokszor úgy viselkedhetik, mintha mi sem változott volna.

A budapesti nyugdíjasoknál a vizsgálat azt mutatta, hogy a legjelentősebbek a rokoni kapcsolatok voltak. A megkérdezett nyugdíjasoknak kb. fele állította, hogy az adatfelvételt megelőző hetekben rokonai meglátogatták. Különösen jelentős volt a testvérek szerepe a nyugdíjasok életében: közel négyötödüknek volt még élő testvére, s azoknak a nyugdíjasoknak, akiknek volt testvérük, kétötöde gyakori kapcsolatban állt legalább egy testvérével. Ez volt az aránya azoknak, akik arra a kérdésre, hogy mikor látták testvérüket utoljára, azt válaszolták, hogy a felvétel napján vagy előző napon, illetve a felvételt megelőző egy héten belül. A fenti nyugdíjasok egynegyede viszont egyáltalán semmilyen kapcsolatban nem állt testvéreivel; ezek már több mint egy éve nem látták egy testvérüket sem. Ez a csoport legnagyobb volt a fizikai foglalkozású férfi nyugdíjasok között: náluk a testvérrel rendelkezők több mint kétötöde nem tartott fenn kapcsolatot testvérével.

A kapott válaszok szerint a nyugdíjasok közel kétötödét látogatta meg barátja az adatfelvétel előtti hetekben. Baráti látogatásokról elsősorban a volt szellemi dolgozók emlékeztek meg; a volt fizikai dolgozóknál úgy tapasztaltuk, e fogalom sokaknál nem rendelkezett konkrét tartalommal s ha másképpen tettük volna fel a kérdést, magasabb lett volna a pozitív válaszok aránya.³⁰ A fizikai dolgozók szomszédok látogatásairól emlékeztek meg nagyobb arányban, míg a volt munkatársak látogatásai ismét a szellemi dolgozóknál fordultak elő nagyobb arányban. (Lásd a 16. táblát.)

A négyféle kapcsolat összesítéséből kitűnik, hogy a nyugdíjasok háromnegyed része beszámolt valamilyen látogatásról és csupán egynegyedük volt, akinél senki sem fordult meg az adatfelvételt megelőző hetekben. Teljes társadalmi izolálódásról azonban ezeknél sem lehet beszélni, mivel az e csoportba

³⁰ Hasonló tapasztalatokról ír *Cumming* és *Henry* a Kansas Cityben végrehajtott vizsgálat beszámolójában. Szerintük az öregekre általában jellemző, hogy a barátság fogalma igen gyengén meghatározott s gyakran azonos a rokonsággal. *E. Cumming — W. E. Henry: Growing Old.* Basis Books. New York. 1961. 63—64. old.

tartozók szinte kivétel nélkül családi közösségben éltek és csak a közvetlen családi érintkezésen túli társadalmi kapcsolat hiányzott életükből.

16. tábla

*A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása
a lakásukon történt látogatások előfordulása szerint*

Megnevezés	A volt fizikai	A volt szellemi	Együtt
	dolgozó nyugdíjasok aránya (százalék)		
A nyugdíjast az adatfelvételt megelőző hetekben meglátogatták:			
rokonai	48	58	51
barátai	32	59	39
volt munkatársai	21	31	24
szomszédai	34	25	32
A fenti látogatások közül előfordult:			
mind a négy típusú.....	5	3	4
három	9	14	11
kettő	31	49	35
egy.....	27	20	25
egy sem	28	14	25
N	170	59	229

A NYUGDÍJASOK ÉS A KULTÚRA

A nyugdíjazás után teljesen megváltozik a szabad idő szerepe az ember életében: kötött idő nincs³¹, ezért a nyugdíjas rendkívül mértékben megnőtt szabad idejében olyan tevékenységeket folytathat, olyan kérdések iránt érdeklődhet, amelyekre azelőtt nem jutott ideje. Ugyanakkor azonban a munka megszűnésével kiesik az az elem, amely a legtöbb ember életének rendjét meghatározza, értelmét megadja, ezért a nyugdíjasnak szabad idő tevékenységeit úgy kell összeállítania, hogy a munka említett funkcióit pótolják.³² Igen nagymértékben függ ettől a tényezőtől, hogy a nyugdíjas ember bele tud-e illeszkedni új szerepébe, megelégedett és kiegyensúlyozott-e, vagy pedig a „semmi értelme már az életnek” érzés alakul ki benne. A megnövekedett szabad idő eltöltésének nem egyetlen, de kétségtelenül igen fontos, értékes kitöltési lehetőségét nyújtja a kultúra.

Lássunk két példát arra, hogy a kultúra mennyire ki tudja tölteni a nyugdíjas életét! Az első szakmunkás volt (mészáros), gyermeke nincs, anyagi helyzete közepes. Operalemezeket gyűjt, mikrobarázdás lemez-hangversenyekre jár, hegedül és sokat hallgatja a rádió zenei műsorait. Az interjú során fölített több lemezt, ugyanazt az áriát több énekes előadásában és részletesen bírálta a különböző előadásokat. A második főkönyvelő volt, özvegy, gyermektelen, rokona nincs. Nyugdíjazása után beiratkozott a szabadegyetemre, az előadásokkal párhuzamosan Goethét, Schillert, Lessin-

³¹ Az öregeknél a szabad idő problémája másképpen jelentkezik, mint a gazdaságilag aktívknál. Itt nem az a kérdés, hogy a szabad időt hogyan lehet felhasználni, hanem az, hogyan lehet élni kötöttségek, hivatás nélkül. Lásd: R. Tartler: Das Alter in der modernen Gesellschaft. Enke Verlag, Stuttgart, 1961. 143. old.

³² Dumazedier és Rippert kiemelik, hogy a modern társadalomban megszűnik az öreg embernek az a szerepe, hogy ő a „bölc”, az összekötő kapocs a múlt és a jelen között. Ezért a nyugdíjasban — a korlátlan szabad idő és a munka megszűnése miatt — az az érzés alakulhat ki, hogy életének nincs már értelme. Ezért a szabad idő kitöltésének olyan módjait kell megkeresni, amelyek a munka lélektani szerepét pótolhatják. Lásd: J. Dumazedier — A. Rippert: Retirement and Leisure. Old age. i. m. 438—447. old.

get, Voltairt olvas, operába és színházba jár. Mindkét nyugdíjas életének tartalmát elsősorban a kultúra adta. A másik végleten találtunk néhány olyan nyugdíjast, aki sem napilapot, sem könyvet nem olvas, moziba, színházba nem jár, sőt rádiót sem hallgat.

17. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok megoszlása kulturális tevékenységek szerint

Kulturális tevékenységek	A megjelölt kulturális tevékenységet folytató nyugdíjasok aránya (százalék)				együtt
	fizikai foglalkozású		szellemi foglalkozású		
	férfi	nő	férfi	nő	
Rendszeresen olvas napilapot	68	50	83	90	67
Hetilapot vagy folyóiratot előfizet vagy vásárol	49	29	57	55	44
Könyvet olvasott a vizsgálat időpontjában	49	37	87	90	55
Rádiót hallgat	91	89	90	93	91
Televízióműsort néz	23	13	33	21	21
Legalább havonta jár moziba	23	47	40	31	34
Az elmúlt évben					
színházban volt	11	24	40	45	23
operában volt	0	3	20	24	7
hangversenyen volt	0	0	3	17	3
cirkuszban volt	11	11	13	0	10
sportmérkőzésen volt	15	3	20	0	10
N	94	76	30	29	229

A nyugdíjasok a kulturális érdeklődés szempontjából nézve is rendkívül változatos képet mutatnak.³³ Rádiót majdnem minden nyugdíjas hallgat (a rádiót nem hallgatók egy része a televíziónézők köréből került ki), ez a kultúra közvetítésének és a társadalom problémáival való kapcsolatnak legfontosabb eszköze a nyugdíjasok körében. Van azonban egy réteg — számuk különösen a volt munkások körében nagy —, amely az alkalmi újságolvasáson és a rádióhallgatáson kívül semmilyen kulturális tevékenységet nem folytat. Arányuk a fizikai foglalkozású férfiaknál 6, nőknél 27, a szellemi foglalkozású férfiaknál 0, nőknél 3 százalék.

A következő rétegbe azokat a nyugdíjasokat soroltuk, akik bizonyos kulturális érdeklődést mutattak, de kulturális tevékenységeik tudatossága és színvonala viszonylag alacsonyabb volt. Így ebbe a rétegbe kerültek azok, akik a következő tevékenységek egyikéről vagy többjéről beszámoltak: rendszeres újságolvasás, hetilap előfizetése vagy vásárlása, könyvolvasás az adatfelvétel időpontjában, mozibajárás, a televízióműsor nézése. Kiemeltük viszont ebből a rétegből azokat, akik visszaemlékeztek az év folyamán olvasott másik könyvre, vagy színházban, operában vagy hangversenyen voltak az elmúlt év folyamán. Ennek a rétegnek aránya a következő: a fizikai foglalkozású férfiaknál 47, nőknél 32, a szellemi foglalkozású férfiaknál 17, nőknél 14 százalék.

³³ Egy hasonló amerikai vizsgálat eredményei szerint rádiót hallgat az idős emberek 80 százaléka, olvas 74, a televízióműsort nézi 39, moziba jár 12 százalékuk stb. Lásd: *Hunter — Maurice*: i. m. 55. old.

Külön ki kell emelnünk a televízió nagy szerepét azoknak a nyugdíjasoknak életében, akik idős koruk, betegségük vagy más ok miatt az olvasástól és a lakásból való eltávozással járó kulturális szórakozástól (mozi, színház stb.) el vannak zárva.

Két példa: az egyik 76 éves volt házmester, szívbetegsége és idős kora miatt otthonról elmenni ritkán tud, időnként taxival elviszik moziba, nagyothall; a televízióműsorok rendszeres nézésének következtében azonban ismerte a társadalom széles köreit foglalkoztató problémákat, sok filmet, színházi előadást látott; a másik volt mérnök, éreimeszesedése következtében rosszul lát és szédül, ezért nem szívesen távozik el otthonról, igen fárasztja az olvasás, a televízióműsort, a híreket, ismeretterjesztő előadásokat, színdarabokat, filmeket azonban nagy élvezettel nézi.³⁴

E két réteg után, amelyeknek életében a kultúra szinte semmi, illetve mérsekelt szerepet játszik, megállapítottunk egy harmadikat is, amelyben a kulturális tevékenységek jelentősebb helyet foglalnak el a szabad idő eltöltésében. Ide azokat soroltuk, akik vagy emlékeztek az év folyamán olvasott valamely könyvre (a vizsgálat időpontjában olvasotton kívül, — ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy tudatosan olvasnak), vagy színházban, operában vagy hangversenyen voltak az elmúlt évben. Arányuk a fizikai foglalkozású férfiaknál 47, nőknél 41, a szellemi foglalkozású férfiaknál 83, nőknél 83 százalék volt.

Ezekben belül egy szűk réteg igen magas színvonalú kulturális érdeklődést mutatott, mert tudatosan olvasott könyvet, színházban volt, és vagy operában vagy hangversenyen is volt, tehát három irányú (irodalom, színház, zene) kulturális érdeklődést tanúsított. A fizikai foglalkozású férfiak között nem találunk ilyen nyugdíjast, arányuk a fizikai foglalkozású nőknél 2, a szellemi foglalkozású férfiaknál 3, a szellemi foglalkozású nőknél pedig 21 százalék volt. A szellemi foglalkozású nőknél tapasztalt rendkívül nagy arányszám oka, hogy a vizsgált nők mintája nem az összes idős, a szellemi rétegbe tartozó nőket jellemzi, hanem a volt kereső nőket, akiknek nagy része ebben a korosztályban a jellegzetesen intellektuális érdeklődésű nők közül került ki.

A magyar irodalmi és a szakfolyóiratokon kívül a külföldi folyóiratokat is olvasó, az újonnan megjelent szépirodalmi könyveket ismerő, színházba és hangversenyre járó volt mérnöknőtől és a szórakozásképpen a csepeli főutca forgalmát nézegető volt segédmunkásig, tehát *igen nagyok a különbségek a nyugdíjasok között kulturális érdeklődésük tekintetében.*

Kétségtelen tény, hogy az egyes társadalmi-foglalkozási rétegek között igen nagy különbségeket láthatunk a kulturális tevékenységek szerepe szempontjából, ne elégedjünk meg azonban azzal a magyarázattal, hogy a volt szellemi foglalkozásúak életében nagyobb szerepet játszik a kultúra, és a volt munkások, különösen a nők lényegesen kevesebb kulturális érdeklődést mutatnak. Keressük meg *a különbségek mélyebben fekvő okait*, annál is inkább, mert az egyes rétegeken belül is igen nagyok az eltérések!

Három tényező szerepét vizsgáljuk meg, ezek: a nyugdíjas életkora, anyagi helyzete és iskolai végzettsége.

Az *életkor* és az egyes kulturális tevékenységek gyakorisága közötti összefüggés vizsgálatában arra a kérdésre kívántunk választ kapni, hogy az idős ember egészségi állapota mennyire befolyásolja kulturális tevékenységét, az öregkorral járó kisebb mozgásképeség, esetleges látási és hallási zavarok, valamint csökkenő általános érdeklődés nem okozza-e a kulturális érdeklődés általános csökkenését.³⁵

³⁴ Hasonlóképpen a televízió nagy szerepét hangsúlyozza M. Meyersohn: A Critical Examination of Commercial Entertainment. Kleemeier: i. m. 24. old.

³⁵ Amikor az egészségi állapot jellemzőjének az életkort vettük, természetesen erős leegyszerűsítő feltételezéssel élünk, mert ebben a korban a kronológiai és a biológiai életkor igen lényegesen eltérhet egymástól, az utóbbiról azonban nem tudunk megbízható mérőszámot kapni.

A 18. tábla adatai alátámasztani látszanak azt a nemzetközi irodalomban is megtalálható következtetést³⁶, hogy az életkor növekedésével párhuzamosan csökkennek azok a kulturális tevékenységek, amelyek az otthonból való eltávolozással járnak és így nagyobb erőfeszítést tesznek szükségessé, viszont valamivel nő a könyvolvasók aránya és csak kevéssé csökken a rádióhallgatóké és televíziónézőké. Ez arra enged következtetni, hogy maga az érdeklődés nem csökken a hetvenedik életév után, csak a nyugdíjasok testi ereje és egészségi állapota korlátozza egyes kulturális tevékenységek gyakoriságát.

18. tábla
A vizsgált budapesti nyugdíjasok kulturális tevékenységeinek előfordulási aránya életkor szerint

Kulturális tevékenység	A 70 éves és idősebb	A 70 évesnél fiatalabb
	nyugdíjas népségből kulturális tevékenységet folytatott (százalék)	
Rendszeresen olvas napilapot	50	71
Hetilapot vagy folyóiratot előfizet vagy rendszeresen vásárol	30	48
A felvétel időpontjában könyvet olvasott.....	64	53
Naponta 4 óránál többet hallgat rádiót	32	39
A televízióműsort nézi	18	22
Legalább havonta moziba jár	18	38
Az elmúlt évben színházban volt.....	9	27
cirkuszban volt	0	12
N	44	185

19. tábla
A vizsgált budapesti nyugdíjasok családjában egy főre eső jövedelem és a nyugdíjas kulturális tevékenységei

Az elmúlt évben kifejtett kulturális tevékenység	300–699	700–1099	1100–
	forint egy főre eső jövedelmű nyugdíjasok közül kulturális tevékenységet folytatók aránya (százalék)		
Könyvet olvasott és meg tudta nevezni	45	49	49
A televízióműsort nézte	17	21	26
Színházban, operában vagy hangversenyen volt	11	26	41
Cirkuszban vagy sportmérkőzésen volt	7	26	16
N	80	100	49

Az újságolvasás, könyvolvasás, rádióhallgatás és mozibajárás nem mutat erős kapcsolatot a nyugdíjas *anyagi helyzetével*, a legszegényebb nyugdíjasok között is sok olyant találtunk, akik ilyen kulturális tevékenységeket folytattak.

³⁶ Meyersohn: i. m. 261. old. Az olvasás és a rádióhallgatás növekvő szerepére utal Havighurst is. Lásd: R. S. Havighurst: Life beyond Family and Work. W. Burgess: i. m. 351. old.

Példaképpen megemlíthetjük azt az 500 forint nyugdíjjal rendelkező volt házmesternőt, aki viszonylag alacsony jövedelem mellett is rendszeresen olvasott könyveket, elsősorban az Olcsó Könyvtár köteteit, a közeli moziban játszott filmeket megnézte és tudatos válogatás alapján hallgatta a rádióműsort, sőt ritkán színházba is elment.

A színház-, opera- és hangverseny-látogatásnál erősebb kapcsolat mutatkozik az anyagi helyzet és az ilyen irányú kulturális tevékenységek között. A legtöbb nyugdíjas azonban, aki színházba akart volna járni, de anyagi okok miatt nem tudott, nem a színházjegy drágaságát, hanem a színházlátogatással együttjáró költségeket (taxi, ruha stb.) említette.

Az a vizsgált kulturális terület, ahol a legtöbb esetben találtunk anyagi okok miatt ki nem elégíthető igényeket, a televízió volt. Sok nyugdíjas nyilatkozott úgy, hogy sem a televíziókészüléket megvenni, sem a havi díjat fizetni nem volna képes. Azt a tényt, hogy a nyugdíjas anyagi helyzete és televíziónézése között a 19. táblában mégsem mutatkozik erős összefüggés, több tényező magyarázza: 1. sok nyugdíjas vásárolt nyugdíjazása előtt televíziókészüléket, 2. többen szomszédoknál, rokonoknál nézik a televíziót, 3. a nagyobb kulturális érdeklődést mutató, jobb anyagi helyzetben levő nyugdíjasok egy részénél bizonyos idegenkedés mutatkozott a televízióval szemben („rossz a műsor”).

Levonhatjuk tehát azt a következtetést, hogy a különböző kulturális tevékenységek olcsósága következtében az anyagi okok a legtöbb területen csak kis mértékben akadályozták meg a vizsgált nyugdíjasok kulturális igényeinek kielégítését.

Az egészségi állapot, illetve az életkor csak részben, az anyagi helyzet pedig csak egyes területeken (televízió, színház, opera, hangverseny) magyarázza a nyugdíjasok igen eltérő kulturális tevékenységét, mi tehát *e különbségek fő oka?* A 20. tábla alapján azt mondhatjuk, hogy a nyugdíjasok különböző *iskolázottsága*. A magasabb iskolai végzettségű nyugdíjasok kivétel nélkül legalább közepes, de többnyire nagy kulturális érdeklődést mutattak, az alacsonyabb iskolai végzettségűeknél a helyzet differenciáltabb: egy részük életében igen kis szerepet játszik a kultúra, másik részük azonban elég nagy kulturális érdeklődést mutat. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy a kulturális forradalomnak az iskolán kívüli csatornái az alacsonyabb iskolai végzettségű nyugdíjasoknak csak egy részét érhették el. (Lásd a 20. táblát.)

Milyen következtetéseket vonhatunk le ebből a nyugdíjasok kulturális tevékenységeire vonatkozóan; semmi esetre sem azt, hogy a nyugdíjasok életében csak akkor fog majd nagyobb szerepet játszani a kultúra, amikor egyre magasabb iskolai végzettségű korosztályok mennek majd nyugdíjba. Vizsgálatunk tapasztalatai szerint e téren addig is igen sokat lehet tenni. Két szempontot emelünk ki különösképpen.

1. Az embernek *tudatosan készülnie kell nyugdíjas idejére*, még dolgozó korában meg kell terveznie, hogyan fogja tölteni idejét ebben a „harmadik életkorban”. A megkérdezett nyugdíjasok több mint felének semmilyen elképzelése, terve nem volt arról, hogyan fogja nyugdíjas korában idejét tölteni, és az elképzelésekben igen ritkán szerepeltek kulturális tevékenységek. Ennek a csoportnak életében általában nagyobb megrázkódtatást okozott a nyugdíjazás mint azoknál, akik a nyugdíjazás után megnövekedett szabad időt jól átgondolt módon használták fel.

Például megemlíthetjük azt a nyugdíjast, aki nyugdíjazása előtt elhatározta, hogy hegedűket fog készíteni, beszerezte a szükséges szerszámokat, anyagokat, és nyugdíjbavonulása után egymás után készítette az igen jó hegedűket. Nem adta el őket, hanem barátaival kamarazenét játszott.

2. A társadalom is nagy segítséget nyújthat a nyugdíjasoknak szabadidejük kulturált és hasznos kihasználásában. Ez hozzájárulna ahhoz, hogy a nyugdíjas könnyebben jusson át a nyugdíjazással kapcsolatos szerepváltozás kritikus időszakán, ugyanakkor hasznos tevékenységet is fejthetne ki a társadalom javára, mert a nyugdíjasok nagy része szívesen vállal olyan társadalmi munkákat, amelyre a produktív korban levő emberek alig érnek rá.

A társadalom segítsége a legkülönbözőbb formákban nyilvánulhat meg. Nemcsak megfelelő szerepet kellene a nyugdíjasok számára biztosítani a társadalomban, hanem nagyobb lehetőségeket is, hogy egymással és a társadalom más tagjaival érintkezzenek, különböző fajtájú és színvonalú kulturális lehetőségeket kellene biztosítani olcsón és az idősebb ember számára kedvező formában (például kora délutáni színházi előadások). Konkrét javaslatként megemlíthetjük a napilapokkal, folyóiratokkal, könyvekkel, társasjátékokkal, televíziókészülékekkel felszerelt nyugdíjas klubokat; ezekhez kapcsolódva előadásokat, kirándulásokat és más jellegű szórakoztató programokat lehetne szervezni, igen nagymértékben maguknak a nyugdíjasoknak közreműködésével. Ilyen klubokat létesíthetnének a munkahelyek, a tanácsok, szakszervezetek vagy más társadalmi szervek; igen jól fel lehetne használni az ilyen nyugdíjas körök kialakítására a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár fiókjait, amelyek jelenleg is már nagy szerepet játszanak a nyugdíjasok kulturális igényeinek kielégítésében, az idős emberek és a társadalom közötti kapcsolat erősítésében. Egyéb igen hasznos kezdeményezésekről is beszámoltak a megkérdezett nyugdíjasok: volt nyugdíjas, aki a Vasas, az Építők és a Szállítók székházában töltötte igen kellemesen és kulturált körülmények között szabad ideje egy részét, mások a TIT és az IBUSZ autóbustúráin vettek részt stb.

20. tábla

A vizsgált budapesti nyugdíjasok iskolázottsága és kulturális tevékenységei

A nyugdíjas iskolai végzettsége	Csak rádiót hallgató és alkalmanként ujságot olvasó	Rendszeresen napi-, hetilapot vagy folyóiratot olvasó vagy televíziót néző, vagy moziba járó, vagy a vizsgálat időpontjában könyvet olvasó	Az elmúlt időszakban olvasott könyvre visszaemlékező, vagy színházban, vagy operában, vagy hangversenyen járt	Összesen	N
Nincs	100	0	0	100	4
1–4 elemi	42	29	29	100	28
5–8 elemi	17	41	42	100	103
1–4 polgári vagy gimnázium	8	28	64	100	25
5–8 gimnázium, érettségi	2	18	80	100	49
Főiskola, egyetem	0	10	90	100	20
<i>Együtt</i>	<i>15</i>	<i>31</i>	<i>54</i>	<i>100</i>	<i>229</i>

*

Összefoglalva azt a következtetést vonhatjuk le, hogy nyugdíjasaink minden szempontból igen különböző viszonyok között élnek. A vizsgált nyugdíjasok

anyagi helyzete, családi és más társadalmi kapcsolata, megnövekedett szabad idejüknek kulturált felhasználása általában kielégítő volt. A nyugdíjasoknak azonban nem kis része különböző körülmények összejátszása (kis nyugdíj, a családi vagy más emberi kapcsolatok hiánya, a megnövekedett szabad idő megfelelő felhasználására való képtelenség, az alacsony iskolai végzettség vagy a rossz egészségi állapot stb.) miatt anyagilag és emberileg nehéz helyzetben van és a társadalom fokozott segítségére szorul.

РЕЗЮМЕ

Авторы в своем очерке отчитываются о результатах, проведенного в 1963-1964 годах Центральным Статистическим Управлением и Научно-исследовательской группой по демографии обследования, направленного на выяснение положения будапештских пенсионеров, получающих пенсию по так называемому собственному праву. Большинство опрошенных, согласно собственному заявлению, вышло на пенсию по своей собственной просьбе, и только одна четвертая часть, главным образом работники умственного труда, высказались, что они желали продолжать работу. Материальное положение пенсионеров, помимо размера пенсии, определяется числом проживающих с ними в одном домашнем хозяйстве лиц, или, соответственно, самодельных и, далее, возможностями для дополнительных заработков. В ходе обследования была подвергнута рассмотрению общественная и культурная жизнь пенсионеров, которая, согласно имеющимся данным, в меньшей мере зависит от материального положения и в большей мере от культурного уровня пенсионеров.

SUMMARY

The article gives account of the results of the survey carried out by the Central Statistical Office and the Research Group for Population Studies in 1963 and 1964 about the situation of the so-called pensioners „of own right” of Budapest. Most interrogated persons accounted that they had asked themselves for the retirement and only one-quarter of them, mainly the non-manual workers, would have liked to continue to work. Beside the amount of the pension, the financial situation of the pensioners is determined also by the number of persons, more exactly, earners, living together with them in a common household as well as by the different possibilities to supplement their pension. In the course of the survey also the social relations and the cultural activity of the pensioners was investigated and the data reveal that the latter depends more on the educational level than on the financial situation of the pensioners.

A KÖZÚTI TEHERFORGALOM

GERA GYÖRGY — TEMESI JÓZSEF

A közlekedéspolitikai a közlekedést, annak valamennyi ágazatát összefüggő szerves egységnek tekinti. Ennek megfelelően olyan, az egész országra kiterjedő egységes közlekedési rendszer létrehozását tűzi ki célul, amely — figyelembe véve a tervszerű, arányos fejlődés törvényének követelményeit — biztosítja az indokolt szállítási feladatoknak a közlekedési ágak közötti leggazdaságosabb megosztását és a közlekedés optimális komplex fejlesztését a legkorszerűbb technika alapján. A két fő irányelv: a forgalom optimális megosztása és a közlekedés komplex fejlesztése, egymással szorosan összefüggő, egymást kiegészítő feladatokat jelent. A forgalommegosztás és -fejlesztés útját számos tényező befolyásolja, melyek közül különös figyelmet érdemel az áruáramlatok vizsgálata. A tervezett és a végrehajtott áruszállítások áramlati vizsgálatai számos közlekedéspolitikai konzekvencia levonására adnak módot, és operatív beavatkozási lehetőséget is biztosítanak a felelős irányítók részére. Az áruáramlatok ismerete azt jelenti, hogy az egyszerű naturális mutatókon (szállított súlyon, tonnakilométeren stb.) kívül a valódi mozgások elemzését is végre lehet hajtani. Amíg a naturális mutatók a „mi történt”-re adnak választ, addig az áruáramlatok vizsgálata a „hogyan történt”-re ad feleletet. Ha a mi és a hogyan történetre választ kaptunk, kézenfekvő az elemzés kérdése: „miért történt”. Többek között éppen ez utóbbira adandó válasz az, ami hiányzik a mai közlekedéselemzési rendszerekből, és ami megadná az alapot mind a közlekedésnek, mind pedig a szállítást igénylő minisztériumnak a felesleges szállítások felszámolásához.

E hiányok pótlása érdekében a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium 1961 májusában Budapesten tehergépjármű-forgalomszámlálást hajtott végre. E tanulmány keretében e forgalomszámlálás főbb adatait és tanulságait kívánjuk ismertetni. Mielőtt az adatok elemzésére rátérnénk, az áruáramlatok fogalmával, számításuk tényezőivel (I. rész) és meghatározásuk módszereivel (II. rész) foglalkozunk.

I. AZ ÁRUÁRAMLATOK FOGALMA ÉS SZÁMÍTÁSUK TÉNYEZŐI

Áruáramlatoknak — egyszerűsítve — bizonyos irányba, meghatározott idő alatt elszállított áruk tömegét nevezzük. Az áruáramlatok nagyságát általában tonnában fejezzük ki. Mivel az áruáramlatok vizsgálatánál nemcsak az elszállított tonnamennyiség képezi az elemzés tárgyát, hanem az e tevékenységhez fel-

használt szállítókapa­citás is, szükség van vagy az utóbbi regisztrálására, vagy az áru terjedelmességét (térfogatát) is számításba vevő szállítókapa­citás képzésére.

A tehergépjármű-közlekedés áruáramlatai meghatározhatók valamely közútra vagy annak kijelölt szakaszára. Ebben az esetben konkrét viszonylatokban mért áruáramlatok regisztrálásáról beszélünk, amelynél a kiinduló és az érkező állomás minden esetben meghatározott. Egyes esetekben az áruáramlatok meghatározhatók bizonyos közigazgatási vagy egyéb módon elhatárolt körzetekre (járás, megye, gazdasági körzet stb.).

Az áruáramlatokat — az áruforgalom egyéb szempontból történő elemzésének megfelelően — a szállított árunemek szerint csoportokba lehet osztani. A vizsgálatok céljának megfelelően az áramlatok feloszthatók a népgazdaság egyes ágai és ágazatai szerint, a küldemények jellege szerint (rendszeres, esetenkénti, darabáru, kocsirakományú áru stb.), a küldemények fajsúlya szerint (figyelemmel terjedelmességükre), a szállítási szektorok szerint (teherfuvarozási vállalatok, röviden TEFU, célfuvarozási vállalatok, röviden CÉLFU, közületek) stb.

Az alkalmazás céljának megfelelően az áruáramlatok meghatározhatók éves, negyedéves, havi, napi vagy órás időtartományokra.

Az áruáramlatok általában a vizsgált relációban mindkét irányban előfordulnak. Ezek közül a nagyobb volument képező áruáramlatot „alapáramlat”-nak, a kisebbet „ellenirányú áramlat”-nak nevezzük. Jellemzőbb ennél azonban a konkrét helységek megnevezése, mint például Budapest—Szeged, illetve Szeged—Budapest áramlat (az első helység a kiindulóállomás, a második pedig az érkezőállomás jelölésére szolgál).

Az áruáramlatok lehetnek helyiek és átmenők (tranzit). A helyi áruáramlatok a vizsgált útszakasz kijelölt „pontjai” között bonyolódnak le. Az átmenő áramlat túlmegy a vizsgált szakasz határán vagy határain. Ha a vizsgálatot az A és a B pont között végzik, akkor az adott időben A -ból B -be továbbított küldemények ($\sum Q_{AB}$) képezik a helyi áruáramlatot. A vizsgált A — B szakaszon átmenő áruáramlat lesz a C és a D pont között továbbított küldemények áramlata. A tranzit áruáramlatok közé lehet számítani a vizsgált szakasz első helységéből induló, a második helységen áthaladó és a harmadik helységbe irányuló áruáramlatokat, vagyis az A — B szakasz esetében az A -ból a B helységen a D helységbe irányuló áruáramlatokat. Hasonlóképpen számítják a vizsgálatba fel nem vett helységből kiinduló, a vizsgált szakasz első helységén áthaladó és második helységébe irányuló áruáramlatokat, vagyis az A — B szakasz esetében az A helység előtt elhelyezkedő C helységből induló, az A helységen keresztül­menő és a B helységbe irányuló áramlatokat. A vizsgált szakasz teljes áruáramlata ($F_{\bar{o}}$) a következő képlettel fejezhető ki:

$$F_{\bar{o}} = \Sigma H + \Sigma T \quad /1/$$

ahol:

H — a helyi áramlat,
 T — a tranzit áramlat.

A teljes áruáramlat számítása a következő.

Tegyük fel, hogy C — D útvonalon csak a két végpontot meg nem haladó viszonylatokban, a C pont felől a D pont irányába szállítanak árut.

A vizsgálat tárgya az útvonal A—B szakasza.



Ebben az esetben a teljes áruáramlatot (F_{Sz_1}) az alábbi képlet alapján lehet kiszámítani:

$$F_{Sz_1} = \overline{CB} \Sigma Q_{\overline{CB}} + \overline{CD} \Sigma Q_{\overline{CD}} + \overline{AB} \Sigma Q_{\overline{AB}} + \overline{AD} \Sigma Q_{\overline{AD}} \quad /2/$$

E képletben a $\overline{CB} \Sigma Q_{\overline{CB}}$, a $\overline{CD} \Sigma Q_{\overline{CD}}$ és az $\overline{AD} \Sigma Q_{\overline{AD}}$ értékek a tranzit áruáramlatot fejezik ki, az $\overline{AB} \Sigma Q_{\overline{AB}}$ érték pedig a helyi áruáramlatot.

Hasonló módon lehet kiszámítani az ellenkező irányú áruáramlatokat is, vagyis D felől C irányba, ami F_{Sz_2} -vel jelölhető. A teljes kétirányú áramlat tehát:

$$F_{\bar{o}} = F_{Sz_1} + F_{Sz_2}$$

Ha az áruáramlást nem egy kiválasztott szakaszon, hanem az egész útvonalon vizsgáljuk, akkor valamennyi szakasz mindkét irányú áruáramlatait kell összegezni. A számításhoz például a C—A útszakasz helyi áruforgalmát (F_H) az alábbi képlet fejezi ki:

$$F_H = \overline{CA} \Sigma Q_{\overline{CA}} + \overline{AC} \Sigma Q_{\overline{AC}} \quad /3/$$

A C—A szakasz teljes áruforgalma a C-ből A-ba szállított mennyiségből ($\overline{CA} \Sigma Q_{\overline{CA}}$), a C-ből az A felé szállított tranzit mennyiségből ($\overline{CT} \Sigma Q_{\overline{CT}}$), az A-ból C-be szállított mennyiségből ($\overline{AC} \Sigma Q_{\overline{AC}}$) és az A-ból C felé szállított tranzit mennyiségből ($\overline{AT} \Sigma Q_{\overline{AT}}$) tevődik össze, vagyis:

$$F_{\bar{o}} = \overline{CA} \Sigma Q_{\overline{CA}} + \overline{CT} \Sigma Q_{\overline{CT}} + \overline{AC} \Sigma Q_{\overline{AC}} + \overline{AT} \Sigma Q_{\overline{AT}} \quad /4/$$

Hasonlóképpen számítható a többi szakasz teljes áruforgalma is. Az áruáramlatok értékelését elősegíti az áramlatok egyenetlenségi tényezőjének vizsgálata. Az egyenetlenségi tényező a maximális és minimális áramlat közötti különbség, valamint az átlagos áramlás arányát fejezi ki. Ez a mutató egyike a leglényegesebbeknek, mivel azt jelzi, hogy a járművek oda-vissza teherrel való közlekedtetése milyen mértékben valósítható meg. A mutató elemzése lehetőséget ad a szükséges szállításszervezési intézkedések megtételére. Az egyenetlenségi tényező (β) az alábbi képletben fejezhető ki:

$$\beta = \frac{F_{\max.} - F_{\min.}}{F_{\text{átl.}}} \quad /5/$$

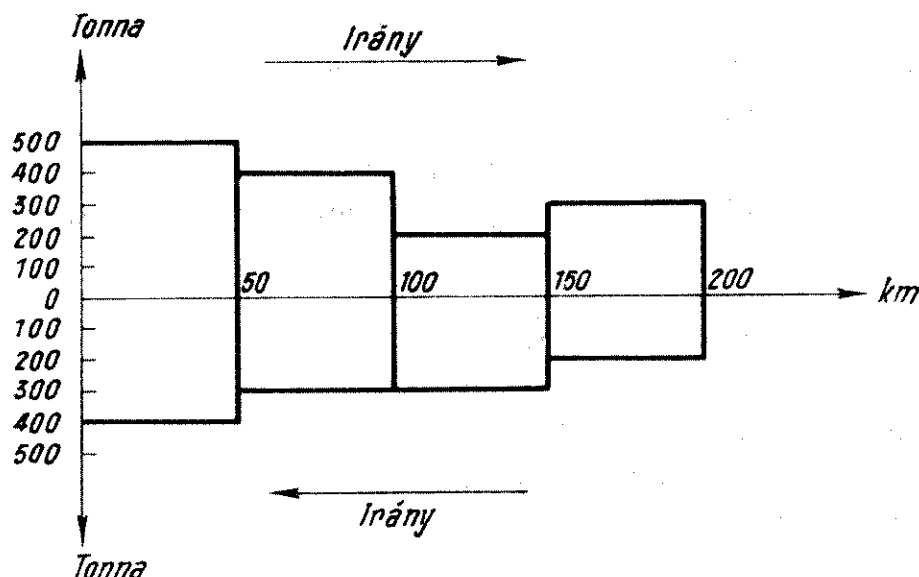
ahol:

- $F_{\max.}$ — a maximális áruáramlat,
- $F_{\text{átl.}}$ — az átlagos áruáramlat,
- $F_{\min.}$ — a minimális áruáramlat.

Az áruáramlatok grafikusán is ábrázolhatók: a függőleges tengelyen az elszállított küldemények súlyát tonnában, a vízszintes tengelyen a szállítási távolságot kilométerben tüntetjük fel. Az így elkészített ordinátarendszeren

berajzoljuk az áruáramlatok értékeit. Egy ábrán egyszerre két áruáramlat is feltüntethető, a felső mezőben az oda, az alsó mezőben a vissza irányú. (Az ordináta sematikus rajzát az 1. ábra tartalmazza.) Térképszerű feldolgozás esetén az egyes útszakaszokat vagy a vonal vastagságával, vagy különböző színekkel lehet jelölni.

1. ábra. Az áruáramlatok grafikus ábrázolása



Annak érdekében, hogy a szállítmányokat népgazdasági áganként a továbbításukhoz szükséges szállítókapaacitás szerint is fel lehessen osztani, azokat — jellegüknek megfelelően — áruosztályokba kell sorolni. Az áruosztályokat csoportokra, illetve szükség esetén alcsoportokra is fel lehet osztani. Ennek végrehajtását — ezzel még részletesen foglalkozni fogunk — összhangba kell hozni a MÁV árustatistikájával a közúti-vasúti áruáramlás egységes mérése érdekében. Amennyiben az áruáramlási adatok a szükséges járműállomány meghatározásának az alapját is képezik — és végső soron ez a cél —, akkor nemcsak az áruk súlyát, hanem az egyes áruféleségek, illetve árucsoportok térfogatát is meg kell határozni. Egy tonna áru térfogatsúlya a következőképpen határozható meg:

$$\gamma = \frac{1}{n} \quad /6/$$

ahol:

γ — a térfogati tényező,
 n — egy tonna súlyú áru térfogata.

E képlet alapján áruféleségenként meg lehet határozni a térfogati tényezőt.

Egyes áruféleségek térfogati tényezője

Aruféleség	γ	Aruféleség	γ
Zöldségfélék	0,75	Kukorica	0,9
Nyersbőr	0,3	Cserzőanyagok	0,65
Cukor	1,0	Húsipari készítmények	0,7
Bőr	0,25	Hús	0,9
Gabona	1,0	Len	0,4
Szövetek	0,8	Félgyártmányok	1,0
Cukorrépa	1,0	Konzervek	0,6
Cukrászati készítmények	0,8	Vegyszerek	0,8

Ha az áruk tényleges súlyát elosztjuk a fenti tényezőkkel (γ), megkapjuk a számított súlyt. Például ha 1 tonna áru térfogata 2 köbméter, akkor $\gamma = 1 : 2 = 0,5$. Ha 3 tonna árut akarunk elszállítani, akkor $3 : 0,5 = 6$, vagyis 6 köbméternek megfelelő szállítási kapacitás szükséges a feladat ellátásához.

Az áruáramlatok mérésénél — amennyiben menetleveleken feltüntetett adatok képezik a vizsgálati alapot — számolni kell azzal, hogy a „szállított súly” adatai nem teljesen felelnek meg a valóságnak, bizonyos torzítást tartalmaznak (többnyire nagyobbak a valóságosnál). Ezeket a hibákat helyesbíteni kell. Ennek érdekében meghatározott időpontokban ellenőrző vizsgálatokat kell tartani a ténylegesen felrakott súly és a menetlevélbe bejegyzett súly megállapítása céljából. E vizsgálat szükségességét igazolja a központosított vasútállomási el- és felfuvarozások bevezetése után kialakult helyzet is. A közúti szállítókapa-
 citás kihasználási együtthatójának ugyanis a régebbi szervezési formával szemben emelkednie kellett volna, a valóságban azonban vagy csökkent vagy stagnált. Ennek oka abban keresendő, hogy a központosított szállítás bevezetése után a menetlevelekre csakis a pontos súly kerülhetett, hiszen például 20 tonna vasúti sóderküldemény közúti küldeményként is csak 20 tonna lehet. A közúti szállítás más területein — mivel mérlegelés ritkán előzi meg a szállítást — a felrakott súly megállapítása becslés útján történik, a becslést azonban nagymértékben befolyásolja a tervteljesítésre való törekvés. E hibát az alábbi képlet segítségével kapott ún. hibahelyesbítési együttható (α) felhasználásával lehet megszüntetni:

$$\alpha = \frac{Q_T}{Q_N} \quad /7/$$

ahol:

- Q_T — a rakomány tényleges súlya,
 Q_N — a rakomány menetlevél szerinti (névleges) súlya.

A hibahelyesbítési együttható kiszámítható az egész áruszállításra, különböző áruajtákra, árucsoportokra, szállítási szektorokra stb. Az Autóközlekedési Tudományos Kutató Intézet ilyen irányú számításai szerint a közhasználatú autóközlekedésnél az együttható 0,80, a közületeknél 0,70 érték körül mozog az 1962. évi adatok szerint. Ha ezen hibahelyesbítési együtthatókkal megszorozzuk a menetlevelek összesítése alapján kapott súlyadatokat, megkapjuk az áruforgalom, illetve az adott áruáramlat helyesbített súlyát (F_B). Vagyis:

$$F_B = Q_N \cdot \alpha \quad /8/$$

Egyes áruáramlati felvételek végrehajtásánál előfordul, hogy az adott területen vagy körzetben dolgozó valamennyi járművet, illetve azok tevékenységét nem lehet rögzíteni, felderíteni. Ez különösen akkor fordul elő, ha az olyan járművek tevékenységére vonatkozó adatokra is szükség van, amelyeknek telephelye a vizsgált területen kívül esik, de az érintett áruáramlati zónában is tevékenykednek. Megtörténhet továbbá az is, hogy a vizsgált áruáramlati területen a szállításban részt vevő járműveknek csak egy részére lehet a vizsgálatot kiterjeszteni. Ezt természetesen a teljes áruáramlati súly kiszámításánál

figyelembe kell venni. E célt szolgálja a reprezentációs tényező (δ), amely az alábbi képlet segítségével állapítható meg (százalékban):

$$\delta = \frac{q_1}{q_2} \quad /9/$$

ahol:

- q_1 — a megvizsgált járművek raksúlya,
 q_2 — a vizsgált áruáramlási terület összes gépjárműveinek raksúlya.

A vizsgált területen kívül települt gépjárművek tevékenységét rövid időtartamú közvetlen vizsgálatokkal lehet megbecsülni és a teljes fuvarozáshoz viszonyítva százalékban kifejezni. A fentiek figyelembevételével a teljes áruforgalmat a következő képlet segítségével lehet megállapítani:

$$F_{\text{Ö}} = \frac{Q_N \cdot a_1}{\delta_1} + \frac{Q_K \cdot a_2}{\delta_2} \quad /10/$$

ahol:

- Q_K — a vizsgált körzeten kívül települt járművekkel szállított súly.

II. AZ ÁRUÁRAMLATOK MEGHATÁROZÁSÁNAK MÓDSZEREI

Az áruáramlatok meghatározásának — a nemzetközi tapasztalatok szerint — többféle módszere ismeretes. Ezeket a módszereket hazai kutatások kiegészítették és adaptálták a magyar viszonyokra. Jelenleg az áruáramlatok vizsgálatának hat változata ismeretes:

1. közvetlen számlálási,
2. statisztikai,
3. mutatószámok,
4. viszonylati tervezési,
5. szállítási igény felvételi,
6. kikérdezéses

módszer. Az egyes módszerek lényege a következő.

1. Az áruáramlatok meghatározása közvetlen számlálással

A közvetlen számlálás módszerének lényege, hogy az áramlat nagyságára, összetételére stb. vonatkozó adatokat kijelölt számlálóhelyen gyűjtik össze. E módszernek két megoldása ismeretes:

- A) a járművek megállítása a számlálóhelyen:
- a) adatfelvétel a menetlevél alapján,
 - b) adatfelvétel a menetlevél alapján és kikérdezéssel,
 - c) adatfelvétel a menetlevél alapján kikérdezéssel és személyes ellenőrzéssel;
- B) a járművek számának megállapítása a számlálóhelyen:
- a) automatikus módszerrel (fotocella stb.),
 - b) mechanikus módszerrel (kézi tablózás).

Az áruáramlatok vizsgálatát hazánkban elsősorban az A pontban említett megoldásra kell alapozni. A B pontban ismertetett megoldás különösen az utak forgalmi terhelésének mérésénél jön számításba, és csak kiegészítését képezheti az áruáramlás-mérés különféle módszereinek.

2. Az áruáramlatok meghatározása statisztikai módszerrel

A statisztikai módszer lényege, hogy a menetlevelekből az áramlás iránya, árufajta stb. szerint rendezve kigyűjtik, majd összesítik a teljesítményi adatokat. Az adatfelvételt a vizsgált körzetben települt, illetve a vizsgálat tárgyát képező területtel szállítási szempontból kapcsolatban álló valamennyi tehergépjármű-üzembentartónál végre kell hajtani.

E módszer igen munkaigényes, ezért az adatfelvételt reprezentatív módszerrel célszerű végrehajtani. A hazai gyakorlatban éves áruáramlat-vizsgálat esetén minden negyedév közepső hónapját szerepeltetik reprezentánsként. A kapott adatokat a /7/, /8/, /9/ és /10/ képlet alapján lehet helyesbíteni, a hibahelyesbítési együttható és a reprezentációs tényező felhasználásával.

A statisztikai felvétellel megállapított adatok közlésénél helyes, ha mellékletként tematikus térkép is készül a vizsgált terület bemutatására.

3. Az áruáramlatok meghatározásának mutatószámos módszere

A mutatószámos módszer a vizsgált terület gazdasági mutatószámaiból indul ki, és az egyes árucsoportokra, kategóriákra megállapított fajlagos szállítási szükségletet veszi a számítások alapjául. Így például megállapítják a terület egy lakosára eső kereskedelmi és egyéb fogyasztási cikk-, az egy négyzetkilométer útfelületre eső szemét-, az egy kat. holdra eső mezőgazdasági stb. szállítási szükségletet. E mutatószámokból szorzás útján meg lehet állapítani a vizsgálat tárgyát képező összes árumozgatási szükségletet. Ezután a körzet gazdasági struktúrájának megfelelően meg kell állapítani az áramlási irányokat, és ennek alapján a fajlagos mutatószámok felhasználásával meghatározható a viszonylatonkénti áruáramlás mennyisége is.

E módszer előnye, hogy a viszonylatok kiválasztásánál a legkedvezőbb megoldásokra lehet törekedni, és ha azt egybevetjük a tényleges áramlatokkal, kiütközik a forgalomszervezés esetleges hibája.

4. Az áruáramlatok meghatározásának viszonylati tervezési módszere

A viszonylati tervezés alapján történő áruáramlat-meghatározás alapja olyan tervezési rendszer bevezetése, amely a gépjárművek üzembentartóit és a fuvaroztatókat meghatározott időnként kidolgozott szállítási tervek készítésére kötelezi megjelölve benne a szállítási viszonylatot, az áru súlyát és minőségi jellemzőjét. A viszonylati tervezés bevezetésének előnyei mellett hátrányai is vannak mind az üzemeltetők, mind a fuvaroztatók részére. Éppen ezért a viszonylati tervezés bevezetése az összes szállításokra nem célszerű, de meghatározott csoportjainál célravezető. Ilyen csoportok többek között lehetnek:

1. bizonyos kilométertartományok,
2. meghatározott áruféleségek,
3. kijelölt viszonylatok,
4. kijelölt fel- vagy lerakó helyek stb.

5. Az áruáramlatok meghatározása a szállítási igény alapján

A szállítási igény felvételi módszer lényege, hogy az áramlatokat a beszerzési, az értékesítési, a felvásárlási stb. tervek alapján állapítják meg. A kapott adatok felhasználásával meg kell állapítani:

1. a vizsgált egység ki- és bemenő forgalmát;
2. az áruk áramlási irányát, melyhez a szállítási szerződések is támpontot szolgáltatnak;
3. egy-egy árutétel nagyságát, jelentkezési időpontját és a fuvarozási eszközt.

A kapott adatok alapján elkészíthető az áruáramlás térképe az áramlati adatokkal együtt.

6. Az áruáramlatok meghatározása kikérdezéssel módszerrel

A kikérdezéssel felvételi módszer alkalmazása esetén a szükséges információkat egyszeri kikérdezéssel alapon gyűjtik be a fuvarozatóktól, illetve a gépjárművek üzembentartójától. Ez az áruáramlat-felvételi módszer csak tájékoztató célzatú lehet, korlátozott igényekkel.

Az áruáramlatok vizsgálatának egyes módszerei önállóan is alkalmazhatók, de — a gyakorlati tapasztalatok erre utalnak — helyes, ha az egyes módszereket komplex módon használják fel. Ennek előnye, hogy az egyes módszerek hiányosságai több módszer együttes alkalmazása esetén kiküszöbölődnek, és így az eredmény jobban megközelíti a valóságot.

III. A BUDAPESTEN VÉGREHAJTOTT ÁRUÁRAMLÁS-MÉRÉS TAPASZTALATAI

A tehergépjármű-közlekedés további helyes irányú fejlesztésének egyik előfeltétele, hogy a reális helyzet ismeretében, objektív adatok birtokában lehessen megszabni a közlekedés e fontos ágazatának közvetlen és távlati feladatait. A fejlesztés egyik iránya a távolsági központosított szállítások bevezetése. Ennek érdekében a Központi Szállítási Tanács Titkárságának (KSzTT) és a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium Autóközlekedési Főosztályának irányítása alatt, az Autóközlekedési Tudományos Kutató Intézet bevonásával a KPM Autófelügyelet, az Autóközlekedési Vezérigazgatóság és az Országos Autóközlekedési Főmenetirányító Szolgálat 1961. május 10—11-én Budapesten az első nagyszabású tehergépjármű-forgalomszámlálás keretében adatgyűjtést végzett. A forgalomszámlálás hasznos segítséget nyújt a Budapest és vidék közötti forgalom számszerű értékeléséhez, amely további vizsgálatokkal kiegészítve megfelelő közlekedéspolitikai döntések meghozatalát is elősegítheti.

a) A forgalomszámlálás előkészítése

A forgalomszámlálás időpontját, a végrehajtás módját és a szükséges személyi és anyagi feltételeket az említett szervek szakembereiből alakított munkabizottság szabta meg.

Az időpont kiválasztásánál a fő szempont az volt, hogy a számlálás ne ütközzék sem a heti, sem a havi munkacsúcsokkal, tehát lehetőleg átlagos napot kellett kijelölni. A forgalomszámlálást közvetlen számlálással hajtották végre, és május 10-én este 19 órától másnap este 19 óráig tartott, vagyis 24 órán keresztül. Budapest határában — a be- és kimenő útvonalak mentén — összesen 14 ellenőrző pont volt, és ez biztosította, hogy a fővárost nem hagyhatta el, illetve fel nem kereshette egyetlen tehergépjármű sem ellenőrzés nélkül. Az ellenőrzést 122 fő bevonásával lehetett megoldani, akik megfelelő tájékoztatást kaptak a munka elkezdése előtt. Ennek ellenére az adatfelvételi űrlapok között számos hibás is akadt, ami végső soron közel 5 százalékos hibát eredményezett. Az adatfelvételi űrlap formája az alábbi volt.

Aruáramlás felvételi lap

Ellenőrzés időpontja	Váll. vez. nyilatkozat
Ellenőrzési pont száma	Sürgősségi igazolás
Forgalmi rendszám	Előjelentés száma
Gk. üzemben tartója: Közület	
TEFU	gépes kocsi pótkocsi
CÉLFU	Teherbírás (t)
Fuvaroztató neve	Szállított súly (q)
.....	Árunem
Honnan	Megjegyzés
Hová .....	.....
Menetlevél száma .....	..... aláírás

b) A forgalomszámlálás értékelése

Az összegyűjtött adatfelvételi űrlapok feldolgozását gépi feldolgozó kapacitás hiányában kézi erővel hajtották végre. Az adatok igazolták, hogy Budapest a közúti távolsági szállítások jelentős centruma, 24 óra alatt közel 5000 tehergépkocsi kereste fel, illetve hagyta el a fővárost.

1. tábla

Tehergépjárművek száma és megoszlása
a forgalomszámlálás adatai szerint

Megnevezés	A Budapestre érkezett	A Budapestről indult	Az átmenő*	Összes
	tehergépkocsik			
	száma (darab)			
Rakott	1545	1800	297	3642
Üres	687	523	83	1293
Összesen	2232	2323	380	4935
	megoszlása (százalék)			
Rakott	69,2	77,5	78,2	73,8
Üres	30,8	22,5	21,8	26,2
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

* Budapesten átmenő gépkocsik, amelyeknek sem kiinduló, sem végpontja nem a főváros.

A kapott adatok alapján az egyenetlenségi tényező (β) az összes járművekre:

$$\beta_{\text{összes}} = \frac{2323 - 2232}{2278} = 0,04.$$

A rakott és az üres gépkocsik elkülönített vizsgálata esetén az egyenetlenségi tényező:

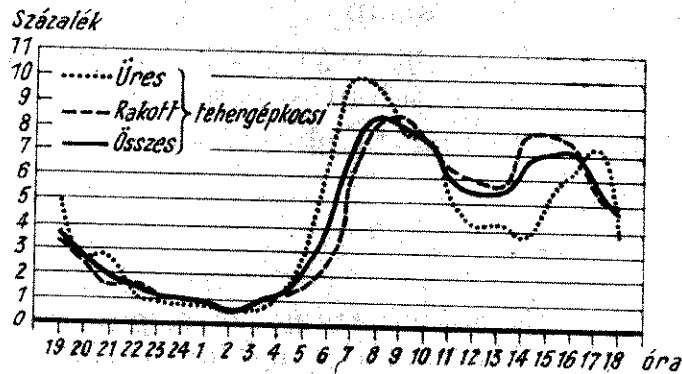
$$\beta_{\text{rakott}} = \frac{1800 - 1545}{1673} = 0,15,$$

$$\beta_{\text{üres}} = \frac{687 - 523}{605} = 0,27,$$

vagyis, ha nem is jelentéktelen az eltérés, mégis igen alacsony, ami a szállításszervezés szempontjából kedvező lehet.

Figyelemre méltó a forgalom ingadozásának alakulása is (2. ábra), amelyből a közlekedési szakemberek szállításszervezési hiányosságokra következtethetnek. A szállítási szükségletek ugyanis nem indokolják a reggel 7 óra és 10 óra közötti csúcsforgalmat.

2. ábra. A tehergépjármű-forgalom
1961. május 10—11-én Budapesten



Részletesen elemezve a forgalom ingadozását, többek között megállapítható, hogy az üresen közlekedő gépjárművek aránya legnagyobb reggel 6 és 9 óra között. Erre az időszakra esik az üres gépjárművek forgalmának 26 százaléka, az összes forgalomnak viszont csak 19 százaléka. A teljes forgalom csúcsa reggel 8 és 9 óra között jelentkezik, ami arra enged következtetni, hogy a távolsági közúti szállítások járműveit későn indítják. Az üresen közlekedő gépjárművek aránya az összforgalmon belül igen magas, kerekén 25 százalék, ami szervezési hiányosságokra mutat. Az egyes ellenőrzési pontokon az átlagtól való nagy eltérés volt tapasztalható, például volt ahol az 50 százalékot is meghaladta az üresen közlekedő gépjárművek aránya. Még kedvezőtlenebb a kép, ha a kihasználási százalék (az árutonnakilométer és a raksúlytonnakilométer aránya) szempontjából vizsgáljuk a kapott adatokat.

A kihasználási százalék a teherfuvarozási vállalatoknál kiemelkedően magas, ami kétségtelenül mutatja a nagyüzemi üzemeltetés előnyeit.

A távolsági forgalomban nem közömbös, hogy milyen mértékben alkalmaznak pótkocsit. A forgalomszámlálás adatai azt mutatják, hogy a fuvarozó vállalatok — különösen a célfuvarozók — nagyobb mértékben (17—18 százalékban) használnak gépkocsikat, mint a közületek (12—13 százalékban). A pótkocsik foglalkoztatása azonban egyik szektornál sem és az egész tehergépkocsi-közlekedés vonatkozásában sem mondható kielégítőnek.

2. tábla

**A tehergépjárművek kihasználása és a pótkocsik aránya
a forgalomszámlálás adatai szerint (százalék)**

Szállítási szektor	A Budapestre érkező		A Budapestről kiinduló	
	gépjárművek			
	kihasználása	pótkocsi- felhasználása	kihasználása	pótkocsi- felhasználása
TEFU	60,4	17,7	72,6	17,7
CÉLFU	56,3	28,2	67,4	24,8
Közületek ...	52,9	12,9	55,0	12,5
<i>Összesen</i>	<i>55,8</i>	<i>17,4</i>	<i>63,7</i>	<i>16,4</i>

A 24 órás forgalomszámlálás útvonalak szerinti elemzésére az összefoglaló 4. tábla adatai — lásd a táblát a 712. és 713. oldalon — adnak lehetőséget. (A táblában közölt összesített adatok — a gépkocsik számát illetően — eltérnek a 2. táblában közölt értékektől, melynek oka az adatfelvétel jelzett hibájában keresendő.)

Az adatok alapján sor került az egyenetlenségi tényező kiszámítására (lásd az /5/ képletet) mind a fő, mind pedig a jelentősebb mellékútvonalak vonatkozásában a forgalomban részt vevő tehergépkocsik száma és kapacitása alapján.

3. tábla

Az egyes útvonalak forgalmának egyenetlenségi tényezője

Útszám	Viszonylat	Egyenetlenségi tényező (β)	
		a tehergép- kocsik száma	a tonna- kapacitás
		alapján számítva	
1	Budapest – Győr – Wien	0,26	0,33
2	Budapest – Vác – Balassagyarmat – Salgótarján	0,07	0,07
3	Budapest – Miskolc – Hidasnémeti	0,05	0,04
4	Budapest – Szolnok – Debrecen – Nyíregyháza	0,03	0,13
5	Budapest – Kecskemét – Szeged	0,05	0,11
6	Budapest – Pécs	0,14	0,29
7–8	Budapest – Érd – Székesfehérvár	0,12	0,08
7	(Budapest –) Székesfehérvár – Siófok – Nagykanizsa	0,13	0,15
8	(Budapest –) Székesfehérvár – Veszprém – Szentgotthárd	0,06	0,25
31	Budapest – Jászberény – Jászapáti	0,17	0,19
501	Budapest – Szigetszentmiklós – Ráckeve	0,07	0,13
51	Budapest – Baja	0,10	0,08
71	Budapest – Polgárdi – Tihany – Keszthely	0,21	0,09
80	Budapest – Tatabánya – Győr	0,10	0,26

Érdemes kiemelni a megyeszékhelyek és Budapest kapcsolatát az egyenetlenségi tényező szempontjából, hiszen a szállításszervezésnek elsősorban ezekben az irányokban kell megindulnia. (Lásd az 5. táblát.)

Mellékútvonal	68	6	1	—	203,95	15,5	219,45	—	—	40	28	3 946	11 178	35,3	1,0	74,1
31	26	4	—	—	95,00	11,0	106,00	—	—	13	13	606	2 651	22,9	3,0	28,0
501	99	12	2	1	284,70	36,0	320,70	8,0	—	66	32	9 806	21 855	44,9	7,8	106,6
51	37	8	—	—	108,90	21,5	130,40	—	—	35	2	16 406	22 894	71,7	6,0	100,9
71	101	13	2	2	281,60	31,5	313,10	18,5	—	51	48	4 746	11 402	41,6	30,2	84,1
Összes	2 126	361	43	10	39	6 748,10	1 008,5	7 756,60	298,6	1 440	647	378 974	679 600	55,8	444,5	3 370,0
Főútvonal	100	16	18	1	1	295,80	46,0	341,80	144,7	67	32	17 522	32 597	53,8	7,3	204,6
1	221	31	3	—	1	668,45	80,7	749,15	13,5	157	63	14 262	25 516	55,9	112,4	293,1
2	128	15	4	—	5	411,55	62,0	473,55	21,7	104	18	33 469	48 090	69,6	45,3	240,6
3	149	37	2	—	6	491,50	115,5	607,00	9,9	117	26	47 610	69 451	68,6	33,0	359,2
4	83	18	7	—	2	276,15	40,5	316,65	45,5	68	13	24 075	38 131	63,1	33,1	150,2
5	92	24	—	—	2	344,75	83,0	427,75	—	81	9	42 441	54 770	77,5	10,5	303,9
6	84	23	1	2	1	261,20	53,0	314,20	5,0	65	18	11 937	19 827	60,2	7,0	177,6
7-8	38	4	1	—	—	129,70	10,5	140,20	7,0	37	1	11 636	18 025	64,6	—	90,3
7	25	7	—	—	—	97,10	20,5	117,60	—	24	1	9 624	12 151	79,2	8,8	86,2
Főutakhoz kapcsolódó mellékutak	352	45	1	—	4	1 166,80	125,0	1 291,80	5,0	205	143	25 598	46 547	55,0	402,8	335,2
1	92	13	4	1	3	260,05	31,5	291,55	19,5	70	19	5 136	10 092	50,9	62,0	104,6
2	142	20	2	—	2	506,55	59,5	566,05	6,1	122	18	53 090	68 808	77,2	40,0	369,6
3	80	16	—	—	1	299,95	46,0	345,95	—	72	7	21 956	34 058	64,5	9,0	212,3
4	81	8	2	—	—	281,00	20,0	301,00	11,0	59	22	17 942	46 545	38,5	8,0	113,6
5	60	16	1	—	2	194,55	39,0	233,55	3,5	47	11	18 545	35 817	51,8	12,5	114,6
6	38	4	—	1	2	100,55	13,0	113,55	—	28	8	3 564	554	67,8	11,3	66,9
7-8	26	3	—	—	—	77,75	8,0	85,75	—	22	4	7 363	13 077	56,3	11,8	36,6
7	53	15	1	—	—	205,35	38,0	243,35	12,0	50	6	31 797	39 420	80,7	2,0	200,5
8	79	9	2	—	—	235,10	31,5	266,60	12,0	70	9	10 740	16 832	63,8	54,5	139,2
Mellékútvonal	23	5	—	—	—	80,70	12,5	93,20	—	17	6	1 493	2 559	88,7	26,8	32,9
31	114	10	3	—	3	320,10	28,5	348,60	15,5	84	27	11 409	22 354	51,0	32,6	155,7
501	27	9	—	—	—	94,75	24,0	118,75	—	24	3	13 546	18 617	72,8	0,8	81,3
51	111	12	2	—	—	373,65	32,0	405,65	7,0	79	3	5 431	12 448	43,6	30,8	38,8
71	2 198	360	54	5	35	7 173,05	1 020,2	8 193,25	338,9	1 669	467	440 186	686 286	63,7	962,3	3 907,5
80	Összes	2 198	360	54	5	35	7 173,05	1 020,2	8 193,25	338,9	467	440 186	686 286	63,7	962,3	3 907,5

* Csak az áruszállításra alkalmas normál- és speciális tehergépjárművek.

** A 6. sz. út: Budapest—Pécs—Szigetvár, Erd nélkül (Erd a 7-8. sz. útvonalon szerepel); 7-8. sz. út: Budapest—Erd—Székesfehérvár;

7. sz. út: Székesfehérvár—Siófok—Nagykanizsa; 8. sz. út: Székesfehérvár—Veszprém—Szentgotthárd.

5. tábla
A Budapest és a megyeszékhelyek közötti forgalom
egyenetlenségi tényezője

Megyeszékhely	Egyenetlenségi tényező (β)	
	a gépkocsik száma	a tonna-kapacitás
alapján számítva		
Békéscsaba	0,91	0,91
Debrecen	0,27	0,37
Eger	0,12	0,28
Győr	0,44	0,62
Kaposvár	0,35	0,42
Kecskemét	0,24	0,06
Miskolc	0,13	0,25
Nyíregyháza	0,33	0,63
Pécs	0,38	0,55
Salgótarján	0,05	0,08
Szeged	0,20	0,04
Szekszárd	0,17	0,24
Székesfehérvár	0,02	0,03
Szolnok	0,20	0,04
Szombathely	0,40	0,38
Tatabánya	0,40	0,24
Veszprém	0,17	0,20
Zalaegerszeg	0,15	0,07

Az egyenetlenségi tényező majd minden viszonylatban mind a tehergépkocsik száma, mind pedig kapacitása tekintetében viszonylag alacsony. Ez arra enged következtetni, hogy a járművek oda-vissza terhelését 24 órán belül is kedvezően lehet megszervezni. A kihasználási százalékok alacsony szintje (lásd a 4. táblát) viszont arra utal, és ezt — véleményünk szerint — a 2. tábla adatai is alátámasztják, hogy csak a szállítás központosított szervezésével lehet megfelelő eredményt — legalább 90—95 százalékos kihasználási szintet — elérni.

Kedvezőtlen értékeket adott a közlekedő tehergépkocsik átlagos raksúlykapacitása is.

6. tábla
A tehergépjárművek átlagos raksúlykapacitása
a forgalomszámlálás adatai szerint

Szállítási szektor	A Budapestre érkező	A Budapestről kiinduló
	gépjárművek átlagos raksúlykapacitása (tonna)	
TEFU	3,52	3,61
CÉLFU	3,38	3,42
Közületek	2,88	2,98
<i>Összesen</i>	<i>3,17</i>	<i>3,26</i>

A sorrend tehát — mint az egyéb mutatók esetében is — TEFU, CÉLFU, közületek, ami ugyan látszatra kedvező a szervezett fuvarozó vállalatokra nézve, de az együttes 3,17 és 3,26 tonnás értékek a gazdaságosság alacsony színvonalára mutatnak. Az ilyen kis átlagkapacitás vállalati és népgazdasági szinten egyaránt káros. (A távolsági gépjármű-közlekedésben a 7 tonna körüli átlagkapacitás tekinthető gazdaságosnak.)

A forgalomszámlálás adatainak elemzése során mindenekelőtt az alábbi körülményeket kellett figyelembe venni:

1. Budapest gazdasági kapcsolata az ország minden részével — különösen a megyeszékhelyekkel — olyan adottság, amellyel a közúti áruszállításban is messzemenően számolni kell.

2. A közúti áruszállítás szervezettsége különösen távolsági viszonylatban nem tekinthető kielégítőnek. A közhasználatú autóközlekedés menetirányító szolgálata az összes távolsági forgalomban részt vevő tehergépkocsi ún. bejelentkezési kötelezettsége révén, a korszerű technikai eszközök felhasználásával (az egész országra kiterjedő URH-rádió összeköttetéssel) a tehergépjárművek kétirányú terhelésének biztosítására és az üres futások csökkentésére törekszik. Ennek hatása a fuvarozó vállalatok jobb kihasználási mutatóiban meg is mutatkozik. Ez azonban önmagában nem elegendő, mert nem szünteti meg, hanem csak némileg csökkenti a közúti járműkapacitás jelenlegi felhasználásában jelentkező pazarlást.

3. Hatékony közlekedéspolitikai és szervezési intézkedéseket (például a három szektor közötti ésszerű feladatmegosztást, a vasút-közút közötti koordinációt stb.) a rendszeres közúti áruáramlatok főbb viszonylatonkénti vizsgálata nélkül nem lehet megalapozottan végrehajtani.

7. tábla

Az 50 kilométeres körzeten belüli forgalom aránya (százalék)

Szállítási szektor	Tehergépjárművek		Szállított áru súlyának	Kihhasználás	
	számának	teherbírásának		az összes	az 50 kilométeren belüli
	aránya az összeshez viszonyítva			forgalomnál	
Budapestre érkező					
TEFU					
Tehergépkocsi	53,4	} 45,3	32,6	60,4	39,9
Pótkocsi	18,9				
CÉLFU					
Tehergépkocsi	54,1	} 43,3	26,4	56,3	30,7
Pótkocsi	38,3				
Közület					
Tehergépkocsi	46,6	} 47,9	33,7	52,9	35,0
Pótkocsi	39,1				
Összesen					
Tehergépkocsi	49,6	} 44,8	31,5	55,8	35,6
Pótkocsi	32,6				
Budapestről kiinduló					
TEFU					
Tehergépkocsi	49,1	} 39,2	32,0	72,6	55,0
Pótkocsi	21,5				
CÉLFU					
Tehergépkocsi	51,5	} 42,8	45,0	67,4	59,4
Pótkocsi	36,4				
Közület					
Tehergépkocsi	50,9	} 49,0	43,4	55,0	46,0
Pótkocsi	45,0				
Összesen					
Tehergépkocsi	50,4	} 44,4	39,5	63,7	51,3
Pótkocsi	34,7				

A szállítások vasút-közút közötti koordinációjának szempontjából nem közömbös, hogy a közúti szállítások milyen távolságot ölelnek át. Az erre vonatkozó elemzésekre szolgál a 7. tábla, mely a Budapestről számított 50 kilométeres körzeten belül lebonyolított szállítások arányát mutatja szektoronként az összes szállításhoz viszonyítva.

A tehergépjárműveknek közel 50 százaléka az összes teherbírás közel 45 százalékaival 50 kilométeren belüli szállítást végzett a számlálás időpontjában. Ez kedvező szintnek tekinthető. Ezzel szemben érdemes felfigyelni arra, hogy Budapestre az összes teherbírás 44,8 százalékaival az összes árunak csupán 31,5 százalékát hozták fel, míg Budapestről az összes teherbírás 44,4 százalékaival az összes árunak 39,5 százalékát szállították el. Ez szorosan összefügg azzal, hogy a kihasználási százalék, amely országos szinten sem megfelelő, az 50 kilométeren belüli szállításoknál rendkívül alacsony. A szállítások vizsgálatánál figyelembe kellett venni a szállított áruféleségeket is, amelynek vizsgálatára elsősorban Budapest és a 18 megyeszékhely vonatkozásában került sor. Ennek összefoglaló adatait a 8. tábla tartalmazza.

8. tábla

A 18 megyeszékhely és Budapest közötti forgalom áruféleségenkénti megoszlása (százalék)

	Építési anyag	Vas, kábel, drót, vas-palaek	Gépek, kábel-dob	Ládás, zsákos, bálás áru	Kereskedelmi áru (ipar-cikk)	Zöldség, gyümölcs	Élelmiszer	Üres göngyöleg	Egyéb áru	Összesen
Összesen	8,3	43,1	6,2	7,2	11,8	1,2	9,5	2,9	9,8	100,0
TEFU	8,0	54,3	9,2	11,2	4,7	0,7	2,9	1,6	7,4	100,0
CÉLFU	10,4	15,8	1,0	7,3	26,6	3,2	27,2	4,4	4,1	100,0
Közület	7,0	48,8	5,8	1,9	10,2	0,2	4,9	3,6	17,6	100,0
Összesen	4,9	35,5	5,1	5,9	11,0	2,8	9,3	12,1	13,4	100,0
TEFU	3,6	54,8	4,3	9,1	11,2	1,5	1,5	6,1	7,9	100,0
CÉLFU	12,0	3,4	2,2	3,8	14,3	4,5	26,7	21,8	11,3	100,0
Közület	1,1	38,2	8,0	4,1	8,2	3,0	4,9	11,6	20,9	100,0

A 8. táblában ismertetett adatok alkalmasak voltak — a rendelkezésre álló részletesebb statisztikai adatokkal együtt — részben megfelelő közlekedéspolitikai, részben operatív szervezési következtetések levonására.

IV. A KÖZPONTOSÍTOTT TÁVOLSÁGI SZÁLLÍTÁSOK BEVEZETÉSE

Az ismertetett tehergépjármű-forgalomszámlálás felhívta a figyelmet az ország közútjain kialakult tarthatatlan helyzetre. Nyilvánvalóvá vált, hogy az egyes helységek között lebonyolódó közúti forgalmat ma még nem szabályozza tervszerű koordináció sem a tehergépjármű-közlekedésen belül a három szektor között, sem a közlekedési ágak (vasút, tehergépjármű) között. Éppen a tervszerű koordináció előkészítése és megvalósítása érdekében szükségesnek látszott a távolsági szállítások központosítására vonatkozó javaslat kidolgozása.

A központosított szállítás haladó szállításszervezési forma. A központosított szállításszervezés — elvonatkoztatva a konkrét formák sokféleségétől — gazdasági tartalma szerint olyan nagyüzemi jellegű szállításszervezési módszer, amely biztosítja, hogy a teljes közúti szállítási folyamatot vagy annak egyes

elemeit operatív módon és központilag egy vagy több fuvarozó vállalat egyetlen központi forgalmi irányító szerve tervezze, szervezze, irányítsa és a teljesítményeket a fuvarozatókkal elszámolja. A központosított távolsági szállítások megszervezése annyit jelent, hogy a szállítások leghatékonyabb lebonyolítása érdekében adott viszonylatokban csak fuvarozó vállalatok gépjárművei bonyolítják le a forgalmat, biztosítva a nagy raksúlyú gépkocsik forgalomba állítását, rakományképzést stb.

A központosított távolsági szállítások bevezetése egyben az áruszállítási feladatok csoportosítását is szükségessé teszi a félreérthetetlen elhatárolhatóság érdekében. A szállításokat három csoportba sorolják:

1. *Helyi szállítás:* mindazon tevékenység, amelyet az adott tehergépkocsi azonos helységben hajt végre.

2. *Környéki szállítás:* mindazon tevékenység, amelyet az adott tehergépkocsi legalább két helység érintésével hajt végre a megye határain belül, illetve a megyehatáron kívül is később meghatározandó kilométerhatáron belül.

3. *Távolsági szállítás:* mindazon tevékenység, amelyet az adott tehergépkocsi legalább két megye érintésével hajt végre, s nem esik az előbb említett kilométertartományba.

A távolsági szállítások elkülönítése egyéb szállítási feladatoktól igen fontos. A helyi és a környéki szállítások kizárólag a területileg illetékes fuvarozó vállalat hatáskörébe tartoznak, míg a távolsági szállítások szervezése feltétlenül országos, központi irányítást is szükségessé tesz.

A központosított távolsági szállítások bevezetésének általános feltételeit öt pontban lehetne összefoglalni. Ezek:

- a) az áruáramlás ismerete,
- b) a viszonylati tervezés bevezetése,
- c) a fokozatosság és tervszerű előkészítés,
- d) központi operatív irányítás,
- e) célirányos gazdasági ösztönzők.

Az egyes feltételek tartalma röviden az alábbi.

a) A tehergépjármű-közlekedés szakemberei ma még — az adatszolgáltatási rendszer hiányosságainak következtében — hozzávetőleges pontossággal sem ismerik az országutakon lebonyolódó áruforgalom összetételét, irányát, rendszerességét. Ez a hiányosság nagymértékben akadályozza a távolsági központosított szállítások szervezését. Az áruáramlás részletes ismerete nélkül ugyanis nem lehet elvégezni egy adott útvonal vagy körzet szállításgazdasági elemzését, nem lehet megszervezni a menetrendszerű központosított szállításokat.

Az áruáramlás kutatását s a rendszeresen ismétlődő felvételeket a távolsági forgalom szervezésének kiinduló alapjaként kell kezelni.

b) A jelenleg érvényben levő közúti fuvarozástervezési utasítással szemben az új tervezet már elveiben alkalmazza a helyi, környéki, távolsági szállítások elkülönítését, előírva a fel- és a lerakóhelyek megnevezését is.

A viszonylati tervezés kötelező bevezetése és a megyei szállítási bizottságok összehangoló munkája az áruáramlás-vizsgálatok kiindulópontja lehet. Az áruáramlás vizsgálata és a viszonylati tervezés egymást feltételezik, és egyben a szállításszervezés alapjaiként jelentkeznek. A központosított távolsági szállításokat elsősorban ott célszerű bevezetni, ahol a viszonylati tervezés már megfelelő szintet ért el.

c) A Központosított közúti fuvarozási rendszerről szóló kormányrendelet¹ a közlekedés- és postaügyi minisztert feljogosítja annak elrendelésére, „...hogyan meghatározott áruk fuvarozását, illetőleg áruknak meghatározott helyről vagy meghatározott helyre való fuvarozását egy fuvarozó vállalat végezze”. Ez a rendelet biztosítja, hogy a haladó szállításszervezési módszerek közül a központosított szállításokat nemcsak szerződési függőség révén, hanem adminisztratív intézkedésekkel is be lehessen vezetni. Ez azonban nem jelentheti azt, hogy a szerződéses rendszert törölni kell. A „kizárólagosság” elvének gyakorlati megvalósítása ugyanis nagy körültekintést igényel. Ezért jelenleg arra kell törekedni, hogy a fuvaroztatók felügyeleti szervei a Központi Szállítási Tanács révén megállapodásokat kössenek a szállítások átvételéről. E megállapodások megkötésével párhuzamosan szükség van arra, hogy az egyes főhatóságok valamennyi fuvaroztatót kötelezzék éves keretszerződés kötésére az illetékes autóközlekedési vállalatokkal.

A célfuvarozási vállalatok távolsági szállításainak központosítását csak akkor célszerű a közületi szállításokkal egyidőben végrehajtani, ha azt az autóközlekedési vállalatok zökkenőmentesen át tudják venni, és az illetékes szakminisztérium is indokoltnak tartja. Általában először azokat a célfuvarozási szállításokat lehet központosítani, amelyek nem érintik az élelmiszer- és különösen a primőrszállítás területét.

Az általános rendezésig — a kizárólagosság elrendeléséig — továbbra is célszerűnek látszik előírni az adott viszonylatban vagy útvonalon mozgó összes járművek részére az autóközlekedési vállalatok menetirányításánál való előzetes bejelentési kötelezettséget.

d) A helyi szállításokkal ellentétben a környéki és a távolsági szállítások szervezését csak a különleges feltételek figyelembevételével lehet megoldani. A környéki szállítások nem országos jellegűek, nem kötnek össze országrészeket, hanem lokális feladatként jelentkeznek. Nem kétséges tehát, hogy e szállítások szervezése a végrehajtó fuvarozó vállalat kizárólagos feladata.

A távolsági szállítások jelentősen túlmennek a feladatot végrehajtó fuvarozó vállalat működési területén, ezért szervezésük és összehangolásuk magasabb szintű koordinálást igényel. Ennek következtében szükség van az egész szervezetet átfogó operatív, központból kiinduló (budapesti) irányításra. Az ilyen természetű irányítás fontos segédeszköze a jelenleg kiépítés alatt álló URH hálózat.

e) A fuvarozó vállalatok a múltban és valószínűleg a jövőben is törekedni fognak arra, hogy rentabilitásukat a távolsági szállításokkal elősegítsék. Ismeretes, hogy például a budapesti és vidéki autóközlekedési vállalatok egymással versengve törekednek a távolsági fuvarok lebonyolítási jogát megnyerni. Ez a jelenség ma már az egész országban tapasztalható, és nem tartjuk valószínűnek, hogy a távolsági szállítások központosítása, valamint az országos központi operatív irányítás bevezetése megszünteti ezt a versengést. Éppen ezért olyan gazdasági ösztönzők alkalmazása látszik célszerűnek, amelyek a felrakóhely s a lerakóhely illetékes vállalatait egyaránt érdekeltté teszik a szállítás gazdaságos lebonyolításában.

*

¹ A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 16/1962. (V. 19.) számú rendelete a központosított közúti fuvarozási rendszerről. *Magyar Közlöny*, 1962. évi 35. sz.

A felsorolt általános feltételek természetesen a teljesség igénye nélkül, csak a leglényegesebb vonatkozásokra terjednek ki. A központosított szállításszervezés eddigi tapasztalatai azonban arra utalnak, hogy ha bármelyik feltétel hiányzik, nem lehet ezt az önmagában jó módszert eredményesen alkalmazni.

A központosított távolsági szállítások lebonyolítása és megszervezése szállítmányozási feladat. Lebonyolítását kétféle járattípussal célszerű végrehajtani. Ezek:

- a) menetrend szerint közlekedő járatok,
- b) rendkívüli járatok.

A menetrend szerint közlekedő járatok gazdaságosságát a szerződéssel lekötött áruk nagyobb mennyisége biztosítja, míg kisebb szállításokat a rendkívüli járatokkal kell lebonyolítani. Ezeknek az előre nem tervezhető szállítmányoknak azonban elsősorban a menetrend szerinti járatok árumennyiségeinek kiegészítéséül kell szolgálniuk. A kiinduló állomásokon — amennyiben egy-egy helyről kocsirakományú küldeménynél kisebb mennyiség elszállítása szükséges — gyűjtőjáratot kell szervezni.

A központosított távolsági szállításokba be kell kapcsolni:

- a) a közhasználatú fuvarozás körébe tartozó valamennyi feladatot,
- b) az adott viszonylatban közúton továbbítandó összes darabáru- és postaküldeményt.

A szállításokat gazdaságosan a mindenkor rendelkezésre álló legnagyobb tonnkapacitású tehergépkocsival lehet lebonyolítani. A szállításokban részt vevő tehergépkocsikat az egész tevékenység utólagos regisztrálhatósága érdekében tachográf² kellene felszerelni. Az áru összegyűjtésére általában — a nemzetközi tapasztalatok szerint is — a 2—2,5 tonnás tehergépkocsik alkalmasak.

A gazdaságos lebonyolítás biztosítása érdekében külön díjszabást, speciális fuvarlevelet, új premizálási rendszert, jól szervezett műszaki segélynyújtást stb. kell bevezetni, illetve szervezni. A szállításokat lehetőleg az éjszakai órákban célszerű lebonyolítani, ezzel is tehermentesítve a forgalmas útvonalakat. A bevezetés alapfeltétele végül a megfelelően felkészített szakemberek alkalmazása.

A központosított távolsági szállítások bevezetése magas fokú szervezettséget és rendkívül pontos, tervszerű munkát követel meg. Ezért igen fontos, hogy előfeltételeit kezdetben lassabb ütemben, de megalapozottan teremtsék meg, elsősorban a feladatot végrehajtó fuvarozó vállalatoknál. A központosított szállítás nem kellően megalapozott bevezetése ugyanis károsan befolyásolhatja nemcsak a módszer további kiterjesztésének lehetőségeit, hanem visszavetheti a közlekedés koordinálását célzó munkát is.

A központosított távolsági szállítás bevezetése sorrendjének és ütemének megállapítása csak akkor felelhet meg a népgazdaság tényleges érdekeinek, ha e szállításokat nemcsak a közhasználatú autóközlekedés szempontjából vizsgáljuk, hanem messzemenően figyelembe vesszük az érintett fuvarozatók érdekeit és speciális igényeit is.

²A tachográf a gépjármű tevékenységének regisztrálására szolgál. A készülék papírkorongra rögzíti az időre, a sebességre stb. vonatkozó adatokat.

A központosított távolsági szállítások fokozatos kiterjesztése mind a korszerű szállításszervezési módszerek bevezetését célzó közlekedéspolitikának, mind pedig a népgazdaság közvetlen érdekeinek megfelel. A népgazdaság közvetlen érdekeit szolgálja azzal, hogy adott viszonylatokban

- a) szervezett (menetrendszerű és esetenkénti),
- b) központilag operatív módon irányított és
- c) minden időszakban megbízható

fuvarozással az érintett fuvaroztatóknál közvetlen megtakarítást eredményez a szállítási költségek csökkentésével és a saját (közületi) szállítási apparátus és járműpark egy részének felszabadításával.

Fontos megjegyezni ezzel kapcsolatban a következőket.

1. A szervezett (menetrendszerű és esetenkénti) távolsági szállítás adott viszonylatokban gazdaságosan az útvonalon lebonyolódó forgalom nagy részét, de nem teljes egészét foghatja át. Gondos elemzések alapján ki kell rekeszteni időlegesen vagy véglegesen mindazokat a feladatokat, amelyek (például a termeléshez szorosan kapcsolódó egyes „technológiai” szállítások stb.) a közhasználatú autóközlekedés keretében nem bonyolíthatók le a jelenleginél gazdaságosabban. Időlegesen kirekeszthetők azok a feladatok, amelyeknek minden időszakban megbízható lebonyolítására még nincsenek meg a feltételek az adott autóközlekedési vállalatoknál. Ez egyrészt a hiányzó feltételek megteremtésére (például speciális járművek beszerzésére stb.) ösztönzi a fuvarozó vállalatokat, másrészt kiküszöböli a fuvaroztatók gazdasági tevékenységében az autóközlekedés hibájából előállható zavarokat.

A központosított távolsági szállítás gazdaságosság szempontjából — a központosított szállításról szóló kormányrendelet szellemének megfelelően — a fuvaroztató számára nem lehet kedvezőtlenebb, mint a jelenlegi szállítási mód. Ennek megfelelően célszerűnek látszik, hogy a fuvaroztatók az Autóközlekedési Tudományos Kutató Intézet által 1960-ban kidolgozott módszerrel felmérjék a ténylegesen keletkező munkaerő-, munkabér- és tehergépjármű-megtakarítást.

2. A központosított távolsági szállítás jellegénél fogva annyiban tér el a többi korszerű szállításszervezési formától, hogy sem a kísérleti szakaszban, sem a későbbi, a széles körű kiterjesztés szakaszában nem alapulhat kizárólag decentralizált, az egyes autóközlekedési vállalatok feladatát képező megoldáson. Az országos, központi operatív irányítás vezető szerepét kezdettől fogva biztosítani kell, és a későbbi szakaszban ehhez kell szervesen kapcsolódnia az egyetlen vállalat hatáskörébe tartozó távolsági szállításoknak is.

3. A központosított távolsági szállítások bevezetése csak a három tehergépjármű-közlekedési szektor koordinációjára megállapított közlekedéspolitikai alapelvekkel összhangban történhet. A feladatokat elsősorban tehát a közületektől kell átvenni és csak másodsorban a célfuvarozási vállalatoktól. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy adott viszonylatban nem kerülhet sor a két feladat egyidejű átvételére.

A módszer széles körű bevezetéséről csak a kísérleti szakaszban szerzett tapasztalatok általánosítása után lehet szó. Ebben a szakaszban már tekintettel kell lenni a vasút- és gépkocsi-közlekedés közötti koordinációra vonatkozó közlekedéspolitikai elvekre is. Ekkor már nemcsak a közúti forgalmat, hanem az érintett városok közötti vasúti áruszállítást is figyelembe kell venni, és ennek értékelése után szükség esetén részleges forgalommegosztás és áttérítés hajtható végre vasútról közútra, illetve közútról vasútra.

4. Fontos követelmény, hogy a központosított távolsági szállítást ne elszigetelten, az ország különböző területein elszórtan vezessék be, hanem a komplex központosítás elvéből kiindulva ott, ahol már a többi korszerű szállításszervezési módszert is (például a vasútállomási fel- és elfuvarozás stb.) alkalmazták.

A központosított távolsági szállítás előnyeit vizsgálva tehát megállapítható, hogy a tehergépjármű-közlekedés, különösen a távolsági szállítások szervezése esetében számos intézkedés hozható a gazdaságosság és a rendelkezésre álló szállító kapacitás takarékosabb felhasználása érdekében. A lehetséges és egyben szükséges intézkedésekhez az alapot a rendszeres statisztikai adatszolgáltatás ésszerű megszervezésével lehet biztosítani.

IRODALOM

Locklin, D. Philip: Economics of transportation. Richard D. Irwin, Inc. Homewood, Illinois. 1954. 916 old.

Marzec, Jan: Badanie potoków ładunków w transporcie samochodowym. Wydawnictwa Komunikacyjnej. Warszawa, 1957. 68 old.

Zjazev, V. A. — Malisev, A. I. — Susztov, A. Sz.: Mezdugorodnie perevozki gruzov po sziszteme tjavovih plecs. Avtotranszizdat, Moszkva, 1961. 80 old.

Csanádi György: Közlekedéspolitika. Mérnöki Továbbképző Intézet kiadványa. Tankönyvkiadó. Budapest, 1963. 128 old.

Kádas Kálmán: Kapacitás növelés hatékonyságát fokozó egyszerű eszközök a közlekedésben. Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Tudományos Közlemények III. köt. 1959. 3—4. sz. 515—529. old.

Grosz György — Temesi József: Haladó szállításszervezési módszerek a tehergépjármű-közlekedésben. I. A központosított szállításszervezés. Autóközlekedési Tudományos Kutató Intézet kiadványa. KÖZDOK. Budapest, 1962. 39 old.

Gera György — Temesi József: A távolsági központosított szállítások bevezetése érdekében végrehajtott forgalomszámlálás eredménye. Autóközlekedési Kutatások 1961. KÖZDOK. Budapest, 1962. 33—44. old.

Gera György: A központosított távolsági teherautófuvarozás. Autóközlekedési Kutatások 1962. KÖZDOK. Budapest, 1963. 25—29. old.

Gera György — Temesi József: Haladó szállításszervezési módszerek a tehergépjármű közlekedésben. II. Különböző szállításszervezési módszerek külföldön. Autóközlekedési Tudományos Kutató Intézet kiadványa. KÖZDOK. Budapest, 1964. 93 old.

РЕЗЮМЕ

Авторы подвергают рассмотрению поток грузов на дорогах общего пользования, который является важным фактором оптимального распределения перевозок и комплексного развития транспорта. Они анализируют факторы исчисления потока грузов и методы их определения. В своих теоретических выводах они опираются на опыт проведенного в мае 1961 года Министерством путей сообщения счета пробегов грузовых автомобилей в Будапеште. В качестве результата проведенного исследования авторы предлагают осуществить централизованную реорганизацию перевозок дальнего следования.

SUMMARY

The study analyses the goods traffic (flow of goods) on public roads, an important factor of the optimum distribution of the traffic and of the complex development of transport. He analyses the factors of computation of the flow of goods and the methods of their determination. He supports his theoretical findings with the experiences of the traffic census of lorries executed by the Ministry of Transport and Communication in Budapest, May 1961. As a result of these practical examinations he proposes to reorganize the long-distance transport of our country in a centralized manner.

AZ EXPORTÁRAK ÉS A NEMZETI JÖVEDELEM

ÁRVAY JÁNOS

A külkereskedelem értelmét és jelentőségét az adja meg, hogy meghatározott termékek kicserélése révén a külkereskedelmet folytató országok nagyobb jószágtömeget képesek fogyasztásra és felhalmozásra fordítani, mint amennyit belső termelésük létrehozott. A külkereskedelemből származó többletérték nem jelenti (legalábbis egyenrangú partnerek között) az egyik országban létrehozott jövedelem elvonását valamely másik ország által, hiszen mindkét országban többlet mutatkozik. A többlet abból származik, hogy ugyanazon termékek előállításában a társadalmi ráfordítások *arányai* országonként különböznek.

Minden országban számos olyan terméket állítanak elő, amelynek exportálása kedvező és fordítva, számos termék esetében előállításánál előnyösebbnek bizonyul, ha importálják. Az előnyös külkereskedelemnek nem az a feltétele, hogy az exportra szánt termékek előállítási költségének abszolút szintje alacsonyabb legyen, mint a külkereskedelmi partnernél, és viszont, hanem hogy a cserében részt vevő termékek egymáshoz viszonyított ráfordítási arányai különbözők legyenek.

A nemzetközi munkamegosztásból származó előnyök rendkívül jelentősek és kiaknázásuk nagymértékben hozzájárulhat a nemzeti jövedelem növeléséhez. Számszerűen ez oly módon jut kifejezésre, hogy a belföldi ágazatokban létrehozott nemzeti jövedelemhez hozzáadjuk a külkereskedelmi tevékenységből származó eredményt. Ez nem más, mint a kivitt és a behozott termékek belföldi árakon számított értékének különbsége.

Ha például a belföldi ágazatokban létrehozott nettó termelés 1000 egység, de a külkereskedelem 500 egységnyi termék kivitele ellenében 600 egységnyi értéket hozott be, akkor a felhasználható nemzeti jövedelem 1100 egység.

A külkereskedelemből származó nettó termelés (a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulás) kiszámítását gyakorlatilag a következő módon végezzük¹.

1. Megállapítjuk az exportált termékek belföldi értékét (amennyit azokért a külkereskedelmi vállalatok fizettek) és ezzel szembeállítjuk a behozott ter-

¹ A külkereskedelem eredményének a társadalmi termék-mérlegben és a nemzeti jövedelem mérlegében történő elszámolásával részletesebben foglalkoztak az alábbi tanulmányok: *Ferge Sándorné*: „A külkereskedelem a nemzeti jövedelemben”, *Statisztikai Szemle*, 1956. évi 2. szám, 135–143. old.; *Morva Tamás*: „A külkereskedelmi és a fizetési mérleg, valamint a társadalmi termék- és nemzetijövedelem-mérleg összefüggései”, *Közgazdasági Szemle*, 1958. évi 10. szám, 1039–1053. old.

mékek belföldi értékét (amennyiért azokat a külkereskedelmi vállalatok értékesítették)².

2. Amennyiben a külkereskedelmi forgalomban sem behozatali, sem kiviteli többletünk nem keletkezett (vagyis a külföldi devizákban számított külkereskedelmi forgalom egyensúlyban volt), akkor az előző pontban jelzett értékek szembeállítására már közvetlenül mutatja a külkereskedelmi tevékenységből származó *bruttó bevételt*. A kereskedelmi ágazatokban ez az ún. árrés felel meg a társadalmi terméknek. Ebből levonva a külkereskedelmi tevékenységgel kapcsolatban felmerült anyagköltségeket (fuvarköltség, külkereskedelmi vállalatok anyagjellegű rezsiköltsége, amortizáció stb.), eljutunk a külkereskedelmi ágazat nettó termeléséhez. A külkereskedelmi ágazat ezzel az értékkel jelenik meg a nemzeti jövedelemben.

3. Ha a vizsgált időszak alatt (devizában számítva) behozatali vagy kiviteli többletünk keletkezett, akkor az egyenleg jellegének megfelelően módosítani kell az árbevétel és a beszerzési érték egyenlegét. Nyilvánvaló ugyanis, hogy behozatali többlet esetén az importtermékek belföldi átadási értéke nemcsak azért haladja meg az exportált termékek beszerzési értékét, mert a külkereskedelem kihasználja a nemzetközi munkamegosztás előnyeit, hanem bevételei között megjelenik a behozatali többlet teljes értéke is. Annak érdekében, hogy a többi népgazdasági ághoz és a belkereskedelelemhez hasonlóan itt is a hozam-ráfordítás fogalmai alapján határozzuk meg a nettó termelés értékét, az árrés összegét egyensúlyra számított külkereskedelmi forgalom alapján állapítjuk meg³. Az eljárást az alábbi példa szemlélteti:

1. tábla

Magnevezés	Devizában (rubel)	Belföldi árakon
	számított érték	
Import (I)	1 200	18 000
Export (E)	1 000	12 000
<i>Különbség (I - E)</i>	<i>200</i>	<i>6 000</i>

E példában 200 rubel behozatali többletünk volt, amelyet a későbbiekben exporttöbblettel kell majd kiegyenlítenünk. Az ebből származó árbevételt nem számíthatjuk a külkereskedelem adott évi eredményéhez. Ezért meg kell állapítani, hogy a 200 rubel behozatali többletnek mi a belföldi értéke. Előre kell bocsátani, hogy ezt a többletet a dolog természetéből következően csak feltételes értékkel lehet kifejezni, mert egyrészt nem állapítható meg, hogy mely termékek alkotják a behozatali többletet, másrészt az sem, hogy milyen termékekkel fogjuk azt kiegyenlíteni. Ezért a gyakorlatban konvencionális alapon a teljes külkereskedelmi forgalom átlagos devizaszorzójával (adott példában $30\ 000 : 2200 = 13,64$ -dal számolunk. Eszerint:

² Az exportnál figyelembe vesszük a közlekedési ágazat exporttevékenységét is, vagyis azt az árbevételt, amely külföldi országok részére végzett szállításból származik.

³ A hozam-ráfordítás fogalom párral szemben a közgazdaságtan megkülönbözteti a *bevételkiadás* fogalom párt. Ez utóbbi nem veszi figyelembe, hogy az adott időszakban felmerült kiadás az adott évi vagy pedig az előző, illetve következő évi hozam érdekében merült fel. A gazdasági tevékenység eredményét az adott évben elért hozam és az ennek érdekében felmerült kiadások szembeállítására mutatja.

	Forint
Arbevételi többlet a teljes forgalomban	6000
Behozatali többlet belföldi értéke (13,64 · 200)	— 2728
Egyensúlyi külkereskedelmi forgalomra jutó árbevételi többlet (a külkereskedelem társadalmi terméke)	3272
Anyagköltség	— 1000
<i>Külkereskedelem hozzájárulása a nemzeti jövedelemhez</i>	<i>2272</i>

Kiviteli többlet esetén a módosítást ellenkező előjellel hajtjuk végre⁴.

Tekintettel arra, hogy külkereskedelmi kapcsolataink számos országra kiterjednek, a behozatali vagy kiviteli többlet megállapításához a különféle devizákban keletkezett bevételeket és kiadásokat közös mértékegységre kell átszámítani. Nálunk erre a célra az ún. *devizaforint* szolgál, amely a külföldi valutáknak és a forintnak 1946-ban megállapított aránytartalma alapján rögzíti, hogy bizonyos külföldi devizák egysége hány devizaforintnak felel meg. A külkereskedelmi forgalomra vonatkozó devizakulcsszámok mind a behozatal, mind a kivitel esetében 1946 óta lényegében állandók, tehát nem veszik figyelembe sem a külföldi valuták, sem a belső valuta (forint) vásárlóerejében végbement változásokat⁵.

A devizák belföldi valutára (forintra) történő átszámításának elvben kettős igényt kell, illetve kellene kielégítenie. Egyfelől összegeznie kellene a különböző vásárlóerejű külföldi devizákban keletkezett bevételeket és kiadásokat, amivel betölti az egyenértékszámítás előbb említett követelményét és lehetővé teszi a külkereskedelmi mérleg aktív vagy passzív jellegének megállapítását. Másfelől a valutaszorzóknak tükrözniük kellene a külföldi devizák valóságos „árait”, amelyek kifejezik, hogy egységnyi külföldi valuta mekkora pénzüsszegnek felel meg belföldön. A kereskedelmi forgalomban jelenleg érvényes devizakulcsok nem felelnek meg az első, még kevésbé pedig a második követelménynek. Az első követelménynek annyiban nem tesznek eleget, hogy bizonyos összegű devizaforintban kimutatott külkereskedelmi egyenleg a szocialista országokkal szemben lényegesen eltérő termékvolument jelent, mint ugyanakkora összegű egyenleg kapitalista országokkal szemben. Ezért a kétirányú aktívum vagy passzívum összegezése eleve torzítást idéz elő külkereskedelmi egyenlegünk megállapításában. A második követelményt a jelenlegi devizakulcsok azért nem elégítik ki, mert teljesen elszakadtak az egyes devizák valóságos és időnként változó vásárlóerejétől.

⁴ A külkereskedelmi ágazat eredményének fentiek szerint történő elszámolását a nemzeti-jövedelem-számításokban bírálta *dr. Wiesel Iván*: „A nemzeti jövedelem és a külkereskedelem kapcsolata.” *Külkereskedelem*. 1963. évi 12. sz. 6—9. old. c. cikkében. *Fáy József a Külkereskedelem* 1964. évi 4. számában (23—26. old.) vitába szállt *dr. Wiesel Iván* bírálatával és javaslatával. Jelen tanulmány szerzője teljes mértékben osztja *Fáy József* nézeteit.

⁵ Eszerint a devizaforint olyan sajátos mérőszám, amely bizonyos szempontból a volumenmérés ismérveit, más szempontokból a folyóáron történő elszámolás ismérveit mutatja. A volumenmérés jegyei jellemzők rá abból a szempontból, hogy egyrészt független a forint belföldi vásárlóerejének változásától, tehát bizonyos tömegű export vagy import a belföldi beszerzési vagy eladási árszínvonal változására nem reagál, másrészt azért, mert a különböző időpontban és különböző országokban megszerzett azonos devizákat (például a dollárt vagy a rubelt) azonos mércével összesíti. A folyóáras elszámolások jegyeit ezzel szemben az általánosan viseli, mert a külkereskedelmi devizaforint-értéke függ a külföldi eladási vagy beszerzési árak változásától, amely akár azért következett be, mert a szóban forgó külföldi deviza általános vásárlóereje változott, akár azért, mert változott az általunk exportált, illetve importált egyedül külföldi ára. Ennyiben a devizaforintban kifejezett külkereskedelmi forgalom nem mutatja a kivitt, illetve behozott termékek volumenét. Mivel az elmúlt 10—15 év alatt a külföldi országokban általában romlott a devizák vásárlóereje, ezért a devizaforintban mért külkereskedelmi forgalmunk valamivel nagyobb emelkedést mutat, mint a kivitt, illetve behozott termékek volumene.

A többé-kevésbé reális devizakulcsok alkalmazásának pedig több előnye is lenne, érdemleges hátrányok nélkül. Egyik előny abban mutatkozna, hogy külkereskedelmi tevékenységünk eredménye nemcsak globálisan, népgazdasági szemléletben lenne megítélhető, hanem folyamatosan, minden ügyletkötés külön-külön is reálisan értelmezhető lenne. Egyúttal lehetőség nyílna arra, hogy a külkereskedelmi vállalatok jelenlegi bonyolult és áttekinthetetlen elszámolásait egyszerűbbé és világosabbá tegyük.

*

A mondottakból következik, hogy az eredményes külkereskedelemnek nem az a feltétele, hogy minél nagyobb forgalmat bonyolítsunk le, vagy hogy kiviteli, illetve behozatali többletet érjünk el, hanem hogy a nemzetközi munkamegosztás előnyeinek kiaknázásával a külkereskedelem maximálisan járuljon hozzá a nemzeti jövedelem növeléséhez⁶. Egy adott helyzethez képest ez bekövetkezhet esetleg oly módon, hogy az előnytelen ügyleteket megszüntetjük vagy ezzel egyidejűleg csak olyan irányban bővítjük a külkereskedelmet, hogy az új ügyletek jelentős árnyereséget eredményezzenek.

Annak, hogy a külkereskedelem valóban eredményes legyen (azaz növelje a nemzeti jövedelmet), az az elsődleges és elengedhetetlen feltétele, hogy helyes információkkal rendelkezünk az egyes termékek belföldi ráfordításairól és ugyanezen termékek külföldi áráról. Csakis ezek ismeretében lehet dönteni arról, hogy mely termékeket előnyös kivinni és melyeket előnyös behozni. Ilyen ismeretek nélkül csak néhány egészen szélsőséges (és ezért kis súlyt jelentő) ügyletről lehet biztonsággal állítani, hogy hozzájárultak a nemzeti jövedelem növeléséhez, míg az esetek túlnyomó többségében semmiféle biztosítékunk nincs arról, hogy vajon — a legnagyobb jóhiszeműség mellett — nem fecsérelnék-e el nemzeti javaink egy részét.

Helyes gazdasági döntésekhez az élet minden területén nagyon fontos a ráfordítások és az elérhető bevétel pontos ismerete, de a külkereskedelemben ez fokozott követelmény! Míg ugyanis a belföldi termelésben az irreálisan alacsony vagy magas árak a belföldi termelők és a belföldi fogyasztók között idéznek elő indokolatlan jövedelemarányokat (amelyeket módunk van esetleg más úton kiigazítani), addig a külkereskedelemben soha meg nem térülő veszteségeket idézhetnek elő. Még hozzá kell tenni, hogy a hibásan orientáló árak miatt az egyik országban keletkező veszteség nem jelenti feltétlenül azt, hogy az nyereség a másik ország számára. Előfordulhat, hogy a külkereskedelmi szervek a másik országban sem ismerik a ráfordításokat és mindkét ország éppen fordítottját teszi annak, amit nemzeti adottságai és nemzeti érdekei diktálnának. Azt exportálja mindegyik, ami nála sokba kerül (de az árak olcsónak mutatják), és olyan termékeket importál, amelyeknek országon belüli termelési feltételei kedvezők.

Közismert, hogy hazánkban (és a többi szocialista országban) a belföldi árarányok nem tükrözik helyesen a ráfordítási arányokat. Ily módon következett jöbe az a ma már általánosan megszokott és „szabályszerűnek” tekintett helyzet, hogy egyensúlyban levő külkereskedelmi forgalom mellett is a kivitt termékek belföldi értéke (a külkereskedelmi vállalatok által fizetett árösszeg) jóval meghaladja az importált termékek belföldi eladási árát. Ha ehhez még hozzávesszük a külkereskedelemmel kapcsolatos költségeket, a külkereskede-

⁶ Természetesen lehetnek időszakok, amikor az ország devizahelyzete kiviteli többlet elérését követeli meg.

leben évről évre igen jelentős negatívum jelentkezett, ami csökkentette a belföldi ágazatokban kimutatott nemzeti jövedelmet. Ezt a negatívumot közgazdasági értékítéletünk általában nem tekinti valóságos veszteségnek, hanem teljesen vagy legalábbis túlnyomó részben az árrendszer torzításának terhére írja. Hiszen kézenfekvő, hogy ha a kivitelünk túlnyomó részét tevő feldolgozott cikkek belföldi beszerzési ára viszonylag magas, a behozatal túlnyomó részét kitevő nyers- és alapanyagok belföldi átadási ára pedig viszonylag alacsony, akkor ez nem is lehet másként. Nem volna különösebb baj, ha az árak mellett ismernénk a termékek valóságos ráfordításait és ezek vezérelnének bennünket a külkereskedelemben, és ha ezek segítségével a jelenlegi negatívumot két részre osztva kimutathatnánk a külkereskedelem valóságos eredményét és ettől elkülönítve a „látszatveszteséget”.

Ma már széles körben elterjedtek a külkereskedelmi gazdaságossági számítások, amelyeknek éppen az a rendeltetésük, hogy az érvényben levő árrendszer torzításait kiküszöbölve adjanak képet az egyes cikkek exportjának gazdaságosabb, illetve kevésbé gazdaságos voltáról. E számítások azonban számos előnyük ellenére nem képesek külkereskedelmi tevékenységünk átfogó megítélésére. Ezért fel kell tételezni, hogy külkereskedelmi ügyleteink között vannak olyanok is, amelyeknél a veszteség nem látszólagos, hanem valóságos. Az külön kérdés, hogy ez utóbbiakat miként bíráljuk el, mert többféle körülmény is indokolhatja néhány veszteséges kereskedelmi kapcsolat fenntartását. Más elbírálás alá tartoznak azok az ügyletek, amelyeknek megkötésére kényszerhelyzetben (például rossz termés vagy a nemzetközi fizetési kötelezettségekben átmenetileg mutatkozó nehézségek miatt) kerül sor. Ez utóbbiaknál a gazdaságossági szempontok ugyanis másodlagosak, szemben azokkal az ügyletekkel, amelyeket kizárólag azért kötünk, mert látszólag nyereségesnek mutatkoznak.

A ráfordítási arányokat jól tükröző árak hiányában nem lehet a külkereskedelemnek a nemzeti jövedelemre gyakorolt hatását helyesen megállapítani. Torzítás jelentkezik azonban a népgazdasági mérlegszámítások más területein is.

Ha a külkereskedelmi vállalatok egyfelől viszonylag magas árat fizetnek a termelőknek az exportcikkekért, másfelől viszonylag olcsón adják el az importált cikkekét, akkor az nemcsak az egyes termelőágak nettó termelését torzítja, hanem esetleg a nemzeti jövedelem végösszege is alacsonyabbnak mutatkozik a valóságosnál. Előbb vizsgáljuk meg az utóbbit. A kimutatott nemzeti jövedelem abban az esetben kisebb a valóságosnál, ha a végső felhasználásra, azaz a fogyasztásra és a felhalmozásra kerülő importtermékek értékét alacsonyabban mutatjuk ki, mint amennyi ráfordítás az ellenükben kivitt termékekben testet öltött⁷. Ha például importunk kizárólag végső felhasználásra kerülő termékekből állna, csak akkor mutathatjuk ki a valóságnak megfelelően a nemzeti jövedelem végösszegét, ha az importtermékeket legalább olyan értéken vennénk számba (azaz a külkereskedelmi vállalatok legalább annyiért adnák el azokat), mint amennyi költség az importtal kapcsolatban felmerült (az export beszerzési értéke, szállítási költség, bérek, kamatok stb. együttes összege). A kérdést ugyanis úgy kell felvetni és elbírálni, hogy mekkora lenne

⁷ A nemzeti jövedelem végösszegének az export, illetve az import értékelésétől függő eltéréseit itt olyan feltételezés mellett vizsgáljuk, hogy a termelt és fogyasztott javak fizikai mennyisége adott és azonos a különböző változatokban. Nyilvánvaló, hogy amennyiben a jelenlegitől lényesen eltérő árrendszer lépne érvénybe, akkor a nemzeti jövedelem végösszegében a mértékegység változásán kívül maguknak az áraknak a gazdasági életre gyakorolt hatása is módosulást idézne elő.

a nemzeti jövedelem, ha az exportált termékeket nem vittük volna ki, hanem idehaza fordítottuk volna végső felhasználásra.

Minthogy jelenlegi importunkban viszonylag alacsony a végső felhasználásra kerülő termékek aránya és ezek belföldi ára nem sokkal marad el a beszerzési költségektől, joggal vélelmezhető, hogy a nemzeti jövedelem végösszegében a külkereskedelemben alkalmazott elszámolás nem idéz elő lényeges torzítást. (Más kérdés, hogy az adott belföldi árrendszer a maga egészében hogyan befolyásolja a nemzeti jövedelem végösszegét.)

A külkereskedelem belföldi beszerzési és átadási árai bármily nagy torzítások mellett sem befolyásolják a nemzeti jövedelem végösszegét a termékek azon körében, amelyek termelési felhasználásra kerülnek. Ha például importunk teljes egészében termelő fogyasztásra kerülne, akkor a nemzeti jövedelem végösszegét nem módosítanák az irreális árak. Torzítást „csak” annyiban idéznének elő és idéznek is elő, hogy rendkívül erősen eltérítik a valóságostól az egyes termelő ágazatok termelésének egymáshoz viszonyított arányát. Ha feltételezzük, hogy a mindenkori áraktól függetlenül a külkereskedelemben valóban azonos értékek cserélődnek ki, akkor a külkereskedelem negatív nettó termelését úgy értelmezhetjük, mint a többi belföldi termelőágazatnak (elsősorban az iparnak) nyújtott állami dotációt. Ebben a dotációban részben oly módon részesül az ipar, hogy a külkereskedelmi vállalatok viszonylag magas árat fizetnek a tőle átvett termékekért, részben oly módon, hogy az indokoltánál alacsonyabb árakon adják át a behozott importtermékeket.

Az, hogy az ipar többleteredménye és a külkereskedelem vesztesége látszólagos, azonnal nyilvánvalóvá lenne, ha az ipar maga exportálná termékeit és az ily módon elért devizáért maga fedezné importszükségletét, mert az ipar akkumulációja kisebb lenne a jelenleginél. (Ezzel szemben nem kellene az iparban realizált jövedelem megfelelő részét a külkereskedelem negatívumának fedezésére fordítani.) Ugyanehhez az eredményhez jutnánk akkor is, ha a külkereskedelem legalább annyival terhelné a belföldi termelőket az importért, amennyit az exporttermékekért nekik kifizetett (és ezen felül a külkereskedelemmel kapcsolatos költségeket). A külkereskedelem eredményessége szempontjából lényegében hasonló képet nyernénk akkor is, ha a külkereskedelem az iparnak csak akkora árakat fizetne az exportért, amelyek nem haladják meg az importált cikkek átadási árait⁸.

Az ipar és a külkereskedelem közötti elszámolásban ez évtől kezdve lényegében a fenti igényeknek megfelelő változás következett be. A pénzügyminiszter 135/1964. P. M. számú utasítása szerint ugyanis 1965. január 1-től kezdve „mentesek a termelői forgalmi adó alól a külkereskedelmi forgalomban értékesített termékek”. A rendelet melléklete szerint: „Az előállító vállalatok a külkereskedelmi vállalatoknak, valamint az önálló exportjoggal rendelkező termelő vállalatoknak — exportálás céljából — nettó termelői áron eladott ipari termékek után:

- a) termelői forgalmi adót, valamint nettó termelői áron felüli árkiegyenlítési forgalmi adót nem kötelesek fizetni;
- b) egységes árkiegészítést igényelhetnek.”

⁸ Az a körülmény, hogy az exportot és az importot egyaránt viszonylag magas, vagy viszonylag alacsony árakon értékeljük, még egy adott időszakra vonatkozóan is csak népgazdasági összesítésben vagy az ipar egészére ad megközelítően azonos eredményt. Az értékelési rendszertől függően azonban már nagyon eltérő a társadalmi tiszta jövedelem összege a túlnyomórészt exportáló, illetve a túlnyomórészt importanyag felhasználásával termelő iparágakban. Alacsony értékelés mellett az exportáló ágak tiszta jövedelme viszonylag alacsony, a jelentős importfelhasználó ágakban pedig viszonylag magas tiszta jövedelem jelentkezik, ellenkező esetben az eredmény fordított.

Ily módon az ipar árbevétele (és ezzel együtt társadalmi terméke és nemzeti jövedelme) az új elszámolási rendszerben lényegesen alacsonyabb lesz, mint eddig volt. Ezzel egyidejűleg a külkereskedelem eredménye ugyanilyen mértékben kedvezőbbnek mutatkozik. E rendelkezés számszerű hatását az 1963. évre vonatkozó tényleges adatok alapján a 2. tábla mutatja.

2. tábla

A külkereskedelem társadalmi terméke és nettó termelése 1963-ban
(folyóárakon, millió forint)

Megnevezés	Az exporttermékekre jutó forgalmi adó	
	beszámításával	beszámítása nélkül
Az import értéke belföldi átadási árakon (I)	55 455	55 455
Az export értéke belföldi beszerzési árakon* (E)	56 891	49 832
Különbség (I - E)	- 1 436	5 623
Le: behozatali többlet belföldi árakon**	- 2 876	- 2 621
Egyensúlyra számított forgalom árkülönbözete	- 4 312	3 002
A külkereskedelmi vállalatok egyéb nettó árbevétele	88	88
Társadalmi termék	- 4 224	3 090
Anyagköltség	- 2 340	- 2 340
<i>Nettó termelés</i>	- 6 564	750

* Közlekedési ágazat exporttevékenységével együtt.

** A behozatali többlet belföldi értéke azért különböző a két változatban, mert a külkereskedelmi forgalom belföldi értékében mutatkozó eltérést az átlagos devizaforint-szorító kiszámításánál is figyelembe vettük.

Azáltal, hogy az export beszerzési értékét az eredeti számításához képest kerekén 7 milliárd forinttal alacsonyabb összegben mutatjuk ki, a külkereskedelemben 6,5 milliárd forint negatív nettó termelés helyett 750 millió forint pozitívum jelentkezik, az ipar nettó termelése viszont kerekén 7 milliárd forinttal csökken, miközben a nemzeti jövedelem végösszege lényegében nem változik. Ezáltal kétségtelenül reálisabb arányokat kapunk az iparnak és a külkereskedelemnek a nemzeti jövedelemben elfoglalt arányáról, mert ebben az esetben mind az export, mind az import lényegében azonos (forgalmi adó nélküli) áron jelentkezik. Ehhez azonban mindjárt hozzá kell tenni, hogy ez a módosítás nem jelenti azt, mintha a külkereskedelmi tevékenység érdemi megítéléséhez az eddiginél lényegesen használhatóbb adatokat nyernénk, hiszen nem állíthatjuk, hogy a forgalmi adó nélküli árakon számított export kifejezi a termékek népgazdasági ráfordítási arányait.

Erre a körülményre főleg azért érdemes különös nyomatékkal rámutatni, mert a forgalmi adóval (és a társadalmi tiszta jövedelem más elemeivel) kapcsolatban általánosan elterjedt az a felfogás, hogy a tiszta jövedelem nem ráfordítás, tehát ha az exportot az importtermékek költségeként kezeljük, akkor még helyesebb is, ha az exporttermékek költségében nem vesszük figyelembe a forgalmi adót. Tulajdonképpen ebből a szemléletből fakadt a forgalmi adó kezelésének az az általános elmélete és gyakorlata is, hogy ezt a termelésben keletkezett többletet ott kell realizálni, ahol az pénzügyi szempontból a leggyorsabb és legbiztonságosabb. Ez jut kifejezésre abban a gyakran hallott

megfogalmazásban is, hogy fölösleges az államnak egyik kezével (például a külkereskedelemből) odaadni a forgalmi adót a termelőknek (például az iparnak), hogy a másik kezével elvonja azt.

A ráfordítások népgazdasági szemléletű értelmezése szempontjából azonban ez a felfogás nem fogadható el. A társadalmi ráfordítások végső eredménye a teljes nemzeti jövedelem, azaz a létrehozott fogyasztási és felhalmozási javak együttes értéke. Ez az értékösszeg magában foglalja a személyes és a társadalmi jövedelmeket egyaránt. Ha tehát valamely termék vagy termelési ág termelését a társadalmi ráfordításokkal arányos értékben akarjuk kifejezni, akkor már nem kezelhetjük önkényesen a társadalmi tiszta jövedelmek elosztását. A könyvelési értelemben vett önköltség nem fejezi ki a társadalmi ráfordításokat, ezért a nettó termelői ár sem fejezi ki az egyes termékek népgazdasági értékét.

Természetesen vannak tényezők, amelyek indokolhatják, hogy az exportra átadott termékeket forgalmi adó mentesítésben részesítsük. Ezt a gyakorlatot egyébként számos országban követik. Helytelen lenne azonban ezt azzal indokolni, hogy a nettó termelői árak fejezik ki megfelelően a népgazdasági ráfordításokat, mert ezzel saját magunkat tévesztenénk meg. Az export ilyen formájú támogatása — feltéve, hogy az adó- és árintézkedések hatása érvényre jut a gazdasági életben és érdemlegesen befolyásolja a gazdálkodó egységek döntéseit, közvetve hasznos eszköznek bizonyulhat a jövőbeni kedvezőbb eredmények elérésében. Viszonylag egyszerű végiggondolni, hogy az export támogatása (adóengedelményekkel) és az import korlátozása (vámokkal) adott időszakban feltétlenül mérsékli a belső fogyasztás volumenét a teljesen szabad kereskedelmi kapcsolatokhoz képest. Ennek ellenére ezt a gazdaságpolitikát több évszázados gyakorlat eredményei igazolják, mert elősegíti az ország hosszabb távon mért gazdasági fejlődését. Ebből következően — ha az ármechanizmus fokozottabban érvényre jut a vállalatok anyagi érdekelttségében — nálunk is indokolható, hogy a kiviteli lehetőségek fokozása érdekében állami támogatásban részesítsük az exportot. Ennek azonban nem szabad azzal járnia, hogy lemondunk arról az igényről, hogy ismerjük a ma hozott áldozat mértékét és ezt szembeállíthassuk a jövőben elérhető eredményekkel. Ezért egész gazdálkodásunk és külkereskedelmünk hatékonyságának megjavítása érdekében továbbra is sürgős feladatunk, hogy viszonylag pontosan ismerjük minden egyes termék népgazdasági ráfordításait, hogy ezek figyelembevételével alakítsuk belső termelésünk és külkereskedelmi forgalmunk szerkezetét.

*

Az exportált termékek utáni forgalmi adó törlése a folyó árakon végzett számításokban nem okoz problémákat, mert ezeknek elsődleges rendeltetése éppen az, hogy a mindenkori tényleges realizálási helyzetnek megfelelően mutassák az egyes ágazatok termelési eredményeit. Minthogy a forgalmi adó említett törlése megváltoztatja az ipari és külkereskedelmi vállalatok között a realizálási viszonyokat, a folyóáras adatoknak tükrözniük kell ezt a ténytet.

Más a helyzet a változatlan árszínvonalon történő számításokban, amelyeknek elsődleges feladata a volumen mérése. A volumen mérésében jelentős módszertani és gyakorlati nehézséget idéz elő az, ha egy bizonyos terméknek az eladási ára az értékesítés irányától függően különböző. Ezekben az esetekben — ha a különböző irányokba értékesített termékek aránya eltolódik — az átlagos árak annak ellenére változnak, hogy akár központi intézkedés hatására, akár spontán hatásokra az egyedi árak változnának.

Az árszínvonal kettőssége nem az exportcikkek forgalmi adójának mentésével keletkezett új probléma, hanem számos területen már korábban is találkoztunk vele. Legtipikusabb példáját eddig a mezőgazdaság szolgáltatta, ahol hosszú éveken keresztül nem is kettős, hanem hármás árszint uralkodott (beadási árak, felvásárlási árak, szabadpiaci árak), amelyeknek színvonala egymástól lényegesen eltért. Jelenleg a mezőgazdaságban kettős árszint uralkodik. Fellelhető azonban ez a jelenség számos ipari terméknel is (szén, villamos energia, ruházati alapanyag, egyes beruházási eszközök stb.), ahol az iparvállalatok átadási árai attól függően különböznek, hogy a szóban forgó terméket a lakosoknak vagy valamely termelő vállalatnak adják-e el⁹.

Az árszínvonal kettőssége esetén a volumenmérés olyan problémákba ütközik, amelyeket *minden szempontból* kielégítő módon megoldani nem lehet. Általában a következő két követelményt nem lehet egyidejűleg kielégíteni:

a) a szóban forgó terület (például az ipari, mezőgazdasági stb. termelés) szempontjából megfelelő mérési eljárás alkalmazása, és

b) a kapcsolódó területek (például a mezőgazdasági termelés és az élelmiszeripar anyagfelhasználása, illetve az ipari termelés és a külkereskedelem belső beszerzési értéke) közötti összefüggések szempontjából megfelelő eljárás alkalmazása.

*

Az elmúlt évek során ezt a kérdést a mezőgazdasági árak kettőssége tekintetében rendeztük, mégpedig oly módon, hogy az előzőkben említett első követelménynek tettünk eleget. Ez azt jelenti, hogy a volumenmérésben az egyes mezőgazdasági termékeknek a realizálás módjától függetlenül valamilyen társadalmi szektorban azonos a változatlan ára. Ennek a mezőgazdasági termelés vizsgálata szempontjából előnyös eljárásnak abban mutatkozik meg a hátránya, hogy az élelmiszeripar anyagfelhasználásában ugyanazon mezőgazdasági terméktömeg más „volumenösszeggel” jelenik meg, mint amennyit a mezőgazdaság átadásaként a változatlan áras számításban kimutattunk. A mérlegsámításokban szükséges összhang megteremtése céljából az ily módon jelentkező — viszonylag nem nagy összegű eltérést — a felvásárló kereskedelem árreszenél korrekciós tétellel egyenlítjük ki.

Az ipari termelés átadási árainak kettősségéből eredő eltéréseket a volumenmérésnél eddig elhanyagoltuk. Az exporttermékek forgalmiadó-mentességének bevezetésével azonban ez a probléma nagy jelentőséget nyert. Az alábbiakban bemutatjuk az exporttermékek adómentességének az ipari termelés és a külkereskedelmi eredmény mérésére gyakorolt hatását.

Az ipari termelés volumenének mérésére a jelenlegi gyakorlatban többféle eljárást és többféle mutatószámot alkalmazunk, amelyek közül kettőt a forgalmi adó eltérő kezelése nem érint. Ezek közül az egyik az ún. terméksoros módszerrel készülő *nettó termelési index*, a másik a forgalmi adó nélküli áron mért *ipari bruttó termelés volumene*, ami a vállalati teljes termelés mutatószámával azonos. A Központi Statisztikai Hivatal mindkét mutatót folyamatosan (havonta, negyedévente, évente) számítja ki és teszi közzé. A népgazda-

⁹ Az itt említetteken kívül a nemzetijövedelem-számítás keretében még számos esetben előfordul, hogy bizonyos termékek eltérő árszínvonalon szerepelnek, például a kiskereskedelmi forgalomban eladott, illetve a saját termelésből származó élelmiszer-fogyasztás, vagy az iparban, illetve a kiskereskedelemben tárolt fogyasztási cikkek értéke. Ezek az esetek mégis nagymértékben különböznek az előzőktől, mert itt az eltérő értékelést a nemzetijövedelem-számítás alapelveivel összhangban az indokolja, hogy az azonos külső formát nyújtó termékekben eltérő a társadalmi munkaráfordítás.

sági mérlegszámításokhoz azonban ezenkívül még szükség van az ipari bruttó és nettó termelésnek olyan meghatározására is, amely egyaránt magában foglalja a forgalmi adót is és így az ipar „társadalmi termékét”, illetve „nemzeti jövedelemhez való hozzájárulását” adja. A szóban forgó probléma lényegében csak az utóbbi két mutatószámnál jelentkezik.

Ennek illusztrálására nézzük meg az alábbi egyszerűsített példát, amelyben mindkét időszakra azonos termelési mennyiségeket tételezünk fel, de megváltozik az export, valamint az import aránya, miközben sem a külkereskedelemben, sem a társadalmi termék felhasználási tételeiben árváltozás nem következik be.

3. tábla

Az ipari termelés és a külkereskedelem eredményének összefüggései
(folyóárakon)

Megnevezés	I.	II.
	időszak	
1. Ipari termelés belföldi felhasználásra	10 000	7 000
Ebből: forgalmi adó	(4 000)	(3 000)
2. Ipari termelés exportra (forgalmi adó nélkül)	2 000	4 000
3. (Be nem fizetett forgalmi adó az exportnál)	(1 000)	(2 000)
Ipari bruttó termelés (1 + 2)	12 000	11 000
4. Import (az export ellenében)	2 000	4 000
<i>Társadalmi termék termelése (1 + 2)</i>	<i>12 000</i>	<i>11 000</i>
<i>Társadalmi termék felhasználása (1 + 4)</i>	<i>12 000</i>	<i>11 000</i>

Ha az ipari bruttó termelésnél kiszűrjük a termelési értéknek az értékesítési átlagár csökkenéséből származó változását (1000 egység), akkor a második időszakra változatlan árszínvonalon 12 000 egységnyi termelést kapunk. A külkereskedelemben nincs szükség ármódosítások keresztülvézetésére, mert semmilyen értelemben nem volt árváltozás, tehát a II. időszakban az összes társadalmi termék forrása változatlan áron 12 000 egység, ami teljesen egyezik a kiinduló feltételezéssel, azaz a termelés volumenében nem mutatkozik változás.

Nézzük azonban a társadalmi termék felhasználását. Sem a belföldön felhasznált 7000 egységnyi, sem az importált 4000 egységnyi terméknel belföldi árváltozás nem volt, tehát ott a folyóáras adatokban mutatkozó változás egyúttal a volumenváltozást is kifejezi. Eszerint a változatlan árszínvonalon összeállított mérlegben forrásként 12 000, felhasználásként 11 000 egységnyi „volumen” jelentkezik. Ez az eltérés szemléltetően bizonyítja, hogy a társadalmi termék volumenének mérésére alkalmazott eljárás nem következetes, más szavakkal: nincs meg a rész és az egész közötti szükséges kapcsolat.

A példában illusztrált ellentmondás közgazdasági tartalma abban rejlik, hogy az ipari termelésnek exportra átadott része a népgazdasági mérlegben végső fokon az export ellenében megszerzett import belföldi értékén jelentkezik. A külkereskedelmen keresztül tehát mintegy újra értékeljük az ipari termelést, és a viszonylag alacsony importárok miatt mind a bázisidőszakban, mind a beszámolási időszakban alacsonyabban szabjuk meg a termékek értékét, mint amennyit előzőleg (mint ipari termelést) elismertünk. Ha ez az „újraértékelés” az előző évinél szélesebb körre terjed ki és külön mérjük a volu-

ment az ipari termelésnél és a belföldi felhasználásnál, akkor a tárgyalat ellentmondás elkerülhetetlenül fellép.

A társadalmi termék és a nemzeti jövedelem volumenének mérésére — az árszínvonal kettősségéből származó problémák megoldására — többféle eljárás jöhet szóba, amelyek közül azonban — a dolog természetéből eredően — egyik sem tehet eleget minden elvileg és gyakorlatilag indokolt követelménynek. Ezért eleve nem lehet „a jó” megoldás kiválasztására törekedni, hanem csakis arra van lehetőségünk, hogy az egyes változatok előnyeit és hátrányait mérlegelve a viszonylag legmegfelelőbbet válasszuk. Az alábbiakban 4 megoldási lehetőséget ismertetünk:

1. Első megoldásként azt a eljárást említjük meg, amelyben eleget kívánunk tenni annak a követelménynek, hogy az egyes népgazdasági ágakban létrehozott azonos termékmennyiség azonos volumenösszegként mutatkozzék meg. Ez adott esetben azt jelenti, hogy az ipari termelés értékében az értékesítési irányok eltolódásából származó átlagár-változást kiszűrjük és az előzőleg említett példához hasonlóan a társadalmi termék *forrását* mindkét időszakra 12 000 egységben állapítjuk meg. Minthogy a társadalmi termék *felhasználása* mindenképpen csak 11 000 egység, ezért a mérleg nincs egyensúlyban. Annak érdekében, hogy mindkét „igazságot” fenntartsuk, a különbséget mint kiegyensúlyozó korrekciós tételt kellene a mérlegbe beállítani (a források között negatív előjellel 1000 egységet).

Ez az eljárás maximálisan eleget tesz a volumenmérés elvi követelményeinek, alkalmazása mégis problematikus, mert egyrészt gyakorlati nehézséget jelentene az értékesítési irányok eltolódásából eredő átlagárváltozások számbavétele, másrészt egy ilyen technikai jellegű tétel nagymértékben korlátozná a népgazdasági mérlegek használhatóságát.

2. Második változatként az jöhet szóba, hogy az ipari termékek után fizetett forgalmi adó növekedése vagy csökkenése az ipari társadalmi termék, illetve nemzeti jövedelem volumenének változását jelezné. Más szavakkal: a mindenkori folyóáras adatokhoz képest csak akkora eltérés mutatkozna a változatlan árszínvonalon végzett számításokban, amennyit az egyes értékesítési irányokban külön-külön bekövetkezett árváltozások indokolnak¹⁰. Ezzel eleget tennénk a második követelménynek, azaz a kapcsolódó területek között fenntartható a számszerű összefüggés.

¹⁰ Az előzőekben közölt példa szerint a termelés volumenének tételei a következők lennének:

Megnevezés	I.	II.
	időszakban	
Ipari termelés belföldi felhasználásra, bruttó termelői áron	10 000	7 000
Ipari termelés exportra, nettó áron	2 000	4 000
<i>Összesen</i>	<i>12 000</i>	<i>11 000</i>

Mivel az árak, valamint forgalmiadó-tételek nem változtak, a folyóáras adatok a volumen-változást is kifejezik. A gyakorlati számításokban meg kellene különböztetni a forgalmi adó összegének a strukturális változásokból származó részét a forgalmi adó kulcsok (azaz a bruttó és nettó termelői árak közötti arány) megváltozásából származó résztől. Ez utóbbiakat az árindexek segítségével lehet kiszűrni.

Ez az elgondolás első hallásra teljes joggal számos ellenvetést vált ki. Mégis érdemes figyelembe venni, hogy az ipari bruttó és nettó termelés volumenének mai számítási gyakorlatában lényegében szintén ezt az eljárást követ-

jük. Mint ismeretes, ipari termékeink közül némelyek átadási ára nem foglal magában forgalmi adót, másokban pedig az önköltség 2—3-szorosát is elérő forgalmi adót realizálnak.

Ha az ipari termelésnek ebből a szempontból megkülönböztetett két csoportja között eltérő a fejlődés mértéke, akkor tulajdonképpen ugyanaz az eset forog fenn, mint amikor bizonyos termékek belföldi felhasználása, illetve exportálása eltérő mértékben fejlődik. Számításainkban mégis összegezzük ezeket az eltérő tartalmú árösszegeket. Továbbá: úgyszintén nem lenne semmi eltérés jelenlegi elszámolási rendszerünkhöz képest abban az esetben sem, ha mondjuk külön „exportra termelő iparágakat” hoznánk létre, és ezekben az ágakban — több más iparághoz hasonlóan — szintén bevezetnénk az adómentességet.

Egyébként említést érdemel, hogy ez a változat egybeesik azzal a gyakorlattal, amelyet az ipari árak kettőssége tekintetében ez ideig követtünk.

3. Egy további megoldás lehetne az, hogy a tényleges pénzügyi elszámolásoktól függetlenül a népgazdasági mérlegszámításokban az exportra átadott termékeket mind az ipar átadásában, mind a külkereskedelem beszerzésében továbbra is forgalmi adóval növelt összeggel mutatnánk ki. Ebben az eljárásban az az igény ölt testet, hogy a volumen mérésekor egy bizonyos terméknek a felhasználástól függetlenül mindig azonos súlyt adjunk. Súlyként a belföldi termelésre átadott termékek árát (azaz a bruttó termelői árakat) alkalmaznánk. Minthogy ez a változat tulajdonképpen azt jelenti, hogy számításainkban nem lennének kettős árak, a volumenmérésnél mind az első, mind a második követelménynek eleget lehetne tenni. Természetesen a társadalmi tevékenység eredményének értékelésében fennálló ellentmondást (az ágazati vagy a végső realizálási eredmény közötti eltérést) ez a változat sem képes feloldani. A különbség az előző módokhoz képest csak annyi, hogy a „korrekciós” tételt nem külön mutatjuk ki, illetve nem az ipari termelésnél vezetjük keresztül, hanem a külkereskedelemben.

Az első változatban adott példa alapján ebben az esetben a következők szerint számolnánk: az ipari termeléshez mind az I., mind a II. időszakban hozzászámítjuk az exportra jutó be nem fizetett forgalmi adót, így mindkét időszakra azonos értéket (és egyben azonos volument) nyerünk az ipari termelésre: 13 000 forintot. Ezzel egyidejűleg azonban módosítani kell a külkereskedelem társadalmi termékét: a példa szerinti 0 árréssel szemben a volumenszámításokban az I. időszakra 1000 forint, a II. időszakra 2000 forint negatívumot kell kimutatni. (I. időszakban: 2000 forint importtal szemben az export 3000 forint, a II. időszakban: 4000 forint importtal szemben 6000 forint az export). Ezáltal a társadalmi termék volumenének végösszege a források oldaláról a következő lenne:

Megnevezés	I.	II.
	időszak	
Ipar	13 000	13 000
Külkereskedelem	— 1 000	— 2 000
<i>Összesen</i>	<i>12 000</i>	<i>11 000</i>

Ezek az adatok egybeesnek a társadalmi termék felhasználásának volumenadataival.

E változat megvalósításával szemben az a legfőbb ellenvetés hozható fel, hogy a változatlan árszínvonalon összeállított adatok az árváltozásokon túlmenő más tényezők miatt is elszakadnak a folyóáras adatoktól. Ezenkívül e változat tetemes munkát igényelne, mert az iparvállalatoknak nyilvántartásukban ki kellene mutatni az exporttermékekre jutó „eszmei” forgalmi adót, sőt e forgalmi adó kulcsainak esetleges változását is.

Ennek az eljárásnak a gyakorlati alkalmazására — függetlenül a végleges megoldástól — az átmenet évében, azaz az 1965. évre vonatkozó mérlegszámításokban feltétlenül sor kerül. Az előző évekkal történő összehasonlítás érdekében ugyanis célszerű, hogy a második ötéves terv utolsó évében még az előző évekkal azonos tartalmú volumenadatokkal jellemezzük mind az ipar, mind a külkereskedelem eredményét.

4. Negyedik változatként azt a lehetőséget említjük meg, amelyben valamennyi termelő ágazat termelését forgalmi adó nélküli árakon mutatnánk ki és a társadalmi termék vagy nemzeti jövedelem mérlegében a források között — a népgazdasági ágak felsorolása után — külön tételként állítanánk be a forgalmi adót. Eltekintve az utóbbi tételtől, a többi területen a volumenmérés elegendő lehetne mind az első, mind a második követelménynek. A kiindulási példa adatait felhasználva a társadalmi termék mérleg forrás oldala a következő lenne:

Megnevezés	I.	II.
	időszak	
Ipari bruttó termelés (forgalmi adó nélküli árakon)	8 000	8 000
A külkereskedelem árrése	0	0
Forgalmi adó a népgazdaságban	4 000	3 000
<i>Összesen</i>	<i>12 000</i>	<i>11 000</i>

Jöllehet ez a megoldás több szempontból is előnyösnek ígérkezik, mégis a népgazdaság strukturális vizsgálatában, továbbá a társadalmi termék forrásainak és felhasználásának összefüggő megítélésében jelentős nehézségeket idézne elő. Úgyszintén problematikus, hogy a forgalmi adó összegét miként lehetne „változatlan árszínvonalon” értelmezni és kiszámítani.

Fenti 4 változat előnyeit és hátrányait mérlegelve az ipari bruttó termelés volumenének mérésére a folyamatos népgazdasági mérlegszámítások keretében a második változat alkalmazása látszik legcélszerűbbnek. Ezzel a módszerrel meg lehet teremteni a népgazdasági mérlegrendszerben a részletek és az egész közötti indokolt összhangot (amit az első változat nem, illetve csak korrekciós tétel beiktatásával tesz lehetővé), ugyanakkor a volumenadatok mégsem szakadnak el teljesen a folyó árakon összeállított adatoktól (ami a harmadik változat velejárója lenne). A második változat mellett szól az is, hogy gyakorlati megvalósítása egyszerűbb, mint a többié. Bevezetésével egyidejűleg azonban világosan meg kell határozni az ipari termelés volumenindexének egyfelől a népgazdasági mérlegszámításokban, másfelől a folyamatos iparstatisztikában használt változata közötti tartalmi különbséget és ennek megfelelően felhasználási területeiket. Ez annál is indokoltabb, mert a jövőben — a javasolt mód-

szer alkalmazása esetén — e kétféle index között nagyobb fokú eltérés várható, mint eddig. Az iparstatisztikában a termelési volumen iparcsoportok és iparágak szerinti megoszlásának vizsgálatára továbbra is a (forgalmi adó nélküli) nettó termelői árakon számított termelés kategóriája alkalmazható, míg a mérlegsámítások keretében az ipari termelés volumenét elsősorban mint a társadalmi termék és a nemzeti jövedelem egész volumenének egyik összetevőjeként kell megítélni és kezelni¹¹.

*

A folyamatos évenkénti volumenmérésre a fentiekben felsorolt 4 változaton kívül említést érdemel még egy olyan eljárás, amely csak nagyobb időközönként hajtható végre, de mentes az érvényben levő árrendszer minden torzításától, ide értve az árak kettősségéből származó problémákat is. Ez az eljárás a volumenmérés céljaira olyan súlyarányok alkalmazását javasolja, amelyek a jelenlegi árrendszertől teljesen elszakadnak és többé-kevésbé reálisan fejezik ki az egyes termékek társadalmi ráfordításainak arányait. A folyóáras adatok, amelyek a mindenkori tényleges realizálási viszonyokat jelzik, elláthatnák a gazdasági élet folyamatos elszámolásainak, a jövedelem elosztásának, a pénzügyi kapcsolatoknak összefoglaló kimutatását. Ezzel szemben ezek a „volumenadatok” elsősorban népgazdasági értelmezésben mutatnák a társadalmi ráfordításokat, azok megoszlását az egyes termelő ágazatok között és mindezek mellett reális képet adnának a népgazdaság fejlődésének üteméről. Tulajdonképpen a jelenlegi volumenadatokkal szemben is ezt az igényt támasztjuk, de mert az alkalmazott súlyozási rendszer nem megfelelő, a jelenlegi adatok ilyen irányú elemzési lehetősége erősen korlátozott.

Az input-output számítások segítségével képzett súlyarányokkal ma már lehetőség van arra (többféle koncepcióban is), hogy a gazdasági tevékenység eredményét minden vonatkozásban egységes értékmérő segítségével vegyük számba, vagyis amelyben nemcsak az egyes termékeknek az ára egységes, hanem a különböző termékek árai is egységes tartalmúak.

Természetesen ilyen eszmei súlyarányok alkalmazása nem válthatja fel és nem pótolhatja a folyamatos nemzetijövedelem-számításokban szükséges volumenmérési eljárást, mert

a) egyelőre vitatott, hogy a társadalmi ráfordításoknak milyen értelmezése tekinthető a legmegfelelőbbnek. Jelenleg ugyanis számos, egymástól viszonylag eléggé különböző felfogás uralkodik a társadalmi tiszta jövedelem elosztását illetően, amelyek az érték-, termelési és többszorosítás típusú árképzési elvek címén ismertek;

b) az input-output számítások csak viszonylag nagy termékcsoportokra vonatkozva adják meg a társadalmi ráfordítások reális arányait, így ezek nem teszik lehetővé, hogy a mérlegsámításoknak szerves részét képező sokféle csoportosítást és részletösszefüggést ezekkel a súlyarányokkal fejezzünk ki. (Például a termelés tulajdonviszonyok szerinti csoportosítása, a lakosság fogyasztásának rétegenkénti, csatornánkénti, rendelkezési jogcím szerinti stb. bontása). E technikai jellegű nehézségeken túl azért is szükség van az érvényben levő árrendszerhez többé-kevésbé kapcsolódó volumenmérésre, mert számos közgazdasági összefüggést megfelelő módon értelmezni és elemezni csakis ezek tükrében lehet.

*

¹¹ A Központi Statisztikai Hivatal Kollégiuma időközben állást foglalt ebben a kérdésben, és elfogadta az itt második változatként javasolt eljárást.

Az itt tárgyalt probléma lényegesen nagyobb a statisztikusok mérési gondjainál, amelyek egyébként nagymértékben csökkennének, ha a ténylegesen érvényesülő árak megközelítően jól kifejeznék a társadalmi ráfordításokat. Ilyen árak bevezetése nemcsak azért lenne fontos, mert gazdasági helyzetünkről és fejlődésünkről helyesebben tájékozódhatnánk, hanem messze mindent megelőzve elsősorban azért, hogy a nap mint nap sorra kerülő számos gazdasági döntésben helyesen orientálják a termelőket és felhasználókat. Helyes döntésekhez nélkülözhetetlen a tények pontos ismerete, ami a gazdálkodásban elsősorban annak ismeretét követeli meg, hogy a termelő és fogyasztó tudja, milyen ráfordítással milyen eredményt érhet el. Olyan árrendszer mellett, ahol a drágább esetleg olcsóbbat, a veszteséges esetleg nyereséges ügyletet jelent, ilyen orientáció nincs és nagy kárt okozhat a népgazdaságnak. Ezért a reális árak iránti igény jelentősége messze több statisztikai módszertani kérdésnél.

РЕЗЮМЕ

В своем очерке автор останавливается на тех проблемах, которые возникают в ходе измерения объема национального дохода в связи с двойственным уровнем цен, складывающимся в результате освобождения экспортных товаров от налога с оборота. Двойственный уровень цен, т. е. различные оптовые цены на продукцию отдельных отраслей в зависимости от направления сбыта, сами по себе еще не вызывали бы трудностей. Проблема возникает, однако, тогда, если существует необходимость в измерении, распространяющемся на национальный доход всех отраслей народного хозяйства, поскольку сумма данных объемов по отраслям не совпадает с суммой использования национального дохода в целом. Автор демонстрирует эти проблемы на примерах и среди приемливых решений предлагает применение того варианта, который подчиняет точность отдельных секторов цифровой согласованности национального дохода в целом. В соответствии с этим в данных объема, обозначающих долю промышленности в национальном доходе, помимо изменения физических количеств, надо отразить такие и стоимостные изменения возникающие в зависимости от различных направлений сбыта.

SUMMARY

In connection with the measuring of the volume of the national income the author deals with the problems connected with the double price level, coming about due to the remission of the turnover tax of the products sold for export. The double price level, i. e. the different prices of delivery of a certain product, depending on the direction (place) of realization of the product in question, would not yet cause any difficulties within a singly economic branch. Problems emerge only in case we have to measure the total volume of the national income, covering all branches of the national economy, since the summarized volume data of the individual branches do not agree with the volume data of the expenditure on the total national income. These problems are illustrated in the study by means of examples and, from among the solutions that can be taken into account at all, the author proposes to apply the variant which prefers the numerical accuracy of the total national income to the accuracy of the figures of the individual branches. Accordingly, beside the change in physical quantities, the volume data, indicating the contribution of the industry to the national income, have to show also the value changes resulting from the change in the direction (place) of realization.

CSOPORTOSÍTÁSOK A FOGYASZTÁSI STATISZTIKÁBAN (I.)

DR. ZAFIR MIHÁLY

A statisztikai adatok csoportosításának minden statisztikai munkában meghatározó jelentősége van. Minél sokoldalúbb összefüggésben áll valamely statisztikailag mérhető jelenség a társadalmi és gazdasági élet más jelenségeivel, annál többértékű csoportosítási rendszerre van szükség ahhoz, hogy a jelenséget összetevőiben, teljességében elemezhessük. Mivel a lakosság fogyasztása a gazdasági életnek szinte valamennyi összetevőjéhez kapcsolódik, ezért a fogyasztás mutatószáma esetében különösen indokolt a legkülönbözőbb ismérveken nyugvó csoportosítási rendszer kialakítása.

A fogyasztás csoportosítási rendszerét két döntő fontosságú célkitűzésnek kell meghatároznia.

Az első célkitűzés a *fogyasztás komplex vizsgálata*.

Ebből a célkitűzésből kiindulva a fogyasztás csoportosítási rendszere akkor optimális, ha a fogyasztás egész folyamatát és annak lehetőleg minden összetevőjét átfogja. A csoportosítások alapján tájékoztatást kell kapnunk a fogyasztási javak megszerzésének módozatairól, a fogyasztás realizálásának folyamatáról és arról is, hogy a fogyasztás céljából megszerzett javak milyen tulajdonságokkal rendelkeznek, milyen természetű szükségletek kielégítésére használják fel azokat.

Nem elegendő azonban a fogyasztást mint önmagában zárt folyamatot vizsgálni. Nem téveszthetjük szem elől, hogy a fogyasztás része a népgazdasági bővített újratermelési folyamatnak, elválaszthatatlan egészet képez a termeléssel, a külkereskedelemmel, a beruházásokkal és a tartalékképzéssel, egy szóval a gazdálkodás teljes folyamatával. Ebből adódik a második célkitűzés.

A második célkitűzés a *fogyasztásnak a termelés és gazdálkodás folyamatában való vizsgálata*.

E második célkitűzésből következik egyrészt, hogy bármennyire sajátosak is a fogyasztási csoportosítások ismérvei, azokat koordinálni kell a népgazdaság más ágaiban, elsősorban a termelés szférájában alkalmazott csoportosításokkal. Másrészt pedig, hogy a fogyasztás csoportosítását a legszorosabb összefüggésbe kell hozni a fogyasztási cikkek mérlegeivel, maximálisan biztosítani kell a naturális (természetes mértékegységben készített) mérlegek és a fogyasztás értékbeni mutatóinak összhangját.

Ennyiben lehetne vázlatosan összefoglalni azokat a csoportosítási alapelveket, amelyek részint abból következnek, hogy a fogyasztás folyamatát a maga egészében, komplexitásában kell bemutatni; részint pedig abból, hogy a

fogyasztást a népgazdasági újratermelési folyamat részeként, a termelés és gazdálkodás folyamatába illesztve kell elemezni.

Mindezek a csoportosítási igények természetesen nem egymástól függetlenül merülnek fel, hanem szorosan összekapcsolódnak. Ugyanaz a termék más-más jellegű csoportosítás esetében különböző csoportokba kerülhet, sőt például a jövedelemtípusok vagy szervezetek szerinti csoportosítás egyenesen azt igényli, hogy konkrét termékek fogyasztását ne csak egy összegben ismerjük, hanem aszerint is tagolni tudjuk, hogy fogyasztásukból mennyi realizálódott különböző szervezeteken keresztül.

Ebből következően a sokirányú csoportosítási igénynek csak megfelelő részletességű statisztika tud eleget tenni. Olyan részletezést kell alkalmazni, amely mellett a kialakított „legkisebb” csoportok alkalmasak arra, hogy belőlük kombinatív csoportosítások épüljenek fel. A sokirányú, kombinált csoportosításoknak előfeltételét alkotják az optimálisan megválasztott „legkisebb csoportok”.

E tanulmányban az ismertetett csoportosítási elvek gyakorlati alkalmazását kívánom bemutatni. Szeretném, ha az olvasó egyúttal képet nyerne a fogyasztásban az utóbbi évek során bekövetkezett változásokról is. Ezért a módszereket az 1960 és 1964 közötti évek olyan adataival törekszem illusztrálni, amelyekben kifejezésre jutnak a fogyasztásnak az utolsó időben tapasztalható legjellegzetesebb tendenciái.¹

A FOGYASZTÁS KOMPLEX VIZSGÁLATÁNAK KÖVETELMÉNYÉBŐL SZÁRMAZÓ CSOPORTOSÍTÁSI ELVEK

E követelmények kielégítő csoportosítások a következők.

I. A fogyasztás csoportosítása a fogyasztás forrását képező jövedelem típusa szerint.

A fogyasztást közvetlenül meghatározza a lakosság jövedelme, illetve a jövedelmek felhasználása.

A fogyasztási javak túlnyomó részét a lakosság pénzbevételeiből szerzi meg. Jelenleg sem hanyagolható el emellett a fogyasztásnak az a hányada, amelyhez a lakosság saját termelésből, természetbeni jövedelmekből jut hozzá. Végül pedig a fogyasztásnak egy — növekvő — hányada abból származik, hogy a társadalom az egyének számára ingyenesen biztosít kórházi ápolást, oktatást és más meghatározott rendeltetésű juttatásokat.

Eszerint beszélhetünk pénzjövedelemből, természetbeni jövedelemből és meghatározott rendeltetésű társadalmi juttatásokból származó fogyasztásról. Ezek a fogyasztásnak igen eltérő sajátosságokkal bíró csoportjai.

II. A fogyasztás csoportosítása a javakat a fogyasztókhöz eljuttató szervezetek szerint.

A fogyasztási javak különböző szervezetek — tehát bolthálózat, vendéglátó-hálózat, szolgáltató vállalatok, költségvetési intézmények, szabadpiac stb. — útján jutnak el a lakossághoz. A különböző szervezetek más-más feltételek között funkcionálnak és így szerepük, jelentőségük változása más és más problémákat vet fel.

III. A fogyasztás csoportosítása az elfogyasztott javak tulajdonságai szerint.

¹ 1964-re vonatkozóan a tanulmány előzetes, részben becsült adatokat tartalmaz.

A javak tulajdonságai szerint igen sokirányú csoportosítás alakítható ki. Meg kell különböztetni árukat és szolgáltatásokat, az utóbbin belül anyagi és nem anyagi jellegű szolgáltatásokat.

Meg kell különböztetni a fogyasztási javakat rendeltetésük szerint. A fogyasztási javak ugyanis különböző szükségleteket elégítenek ki. Aszerint, hogy a felhasznált javakat milyen természetű szükséglet kielégítésére használjuk, beszélhetünk élelmezési, ruházkodási, testápolási, kulturális stb. rendeltetésű fogyasztásról.

Meg kell különböztetni egyszeri használatra alkalmas javakat és tartós fogyasztási cikkeket, hozzátéve, hogy e két szélső kategória között átmeneti típusok vannak.

A csoportosítást úgy kell elvégezni, hogy abban kifejezésre jusson a különböző javak és szolgáltatások egymást helyettesítő jellege; a különböző javak ugyanis sokszor egymást helyettesítve alkalmasak ugyanazon emberi szükséglet kielégítésére. A fogyasztás időbeni alakulásában figyelemre méltó, hogy új és új javak lépnek a régiek helyére, a fogyasztás struktúrája a technikai fejlődésnek alárendelten is permanensen változik.

Végül pedig szükség van különböző, az előzőkben nem érintett speciális csoportosításokra.

I. A fogyasztás csoportosítása jövedelemtípusok szerint

A jövedelmek nagyobb részét a lakosság elhatározása szerint használja fel. Elhatározása szerint fordíthatja fogyasztásra, vagy különböző, nem fogyasztási jellegű kiadásokra (biztosításra, totóra, lottóra és más pénzügyi kiadásokra, lakásépítésre stb.) és módjában áll egy részét megtakarítani. Az ilyen jellegű jövedelmeket személyes rendelkezésű jövedelmeknek nevezzük. Ennek a kategóriának két eleme van: egyik a pénzjövedelem, másik a természetbeni jövedelem. (Ez utóbbinak túlnyomó részét a mezőgazdasági lakosságnak saját fogyasztásra szánt termelvényei teszik ki.)

A jövedelmek kisebb részét a már említett meghatározott rendeltetésű társadalmi juttatások, másként ingyenes juttatások képezik. (Ilyen juttatások az ingyenes kórházi ápolás, oktatás, védő- és munkaruha-ellátás, étkezési és gyógyszerterítés stb.)

A meghatározott rendeltetésű társadalmi juttatásokban realizálódott jövedelem jellegében nagyon különbözik a személyes rendelkezésű jövedelmektől.

Különbözik mindenekeelőtt abban, hogy e juttatások felhasználásának mi-kéntje — a személyes rendelkezésű jövedelmekkel ellentétben — nem elhatá-rozás, nem szabad mérlegelés tárgya; rendeltetésük eleve meghatározott. Kü-lönbözik abban is, hogy a meghatározott rendeltetésű társadalmi juttatások igénybevétele esetleges; jelentőségük egy-egy konkrét egyednél, konkrét csa-ládnál attól függ, hogy igénybevételükre egyáltalán sor kerül-e. (Tehát, hogy van-e tanulókorú gyermek a családban, hogy a kereső olyan munkahelyen dolgozik-e, ahol munkaruhát adnak stb.) Nem utolsósorban abban is nagyon különböznek a személyes rendelkezésű jövedelmektől, hogy míg azoknak leg-alábbis nagyobb része a végzett munkával függ össze, addig ezek az ingyenes juttatások a végzett munkától függetlenek.

Mindebből következik, hogy a lakosság életkörülményeinek megítélésénél a különböző típusú jövedelmekből származó fogyasztás alakulásának figyelemmel kísérése igen lényeges.

A jövedelemtípusok és a fogyasztás összefüggésének területén két irányban kell vizsgálódást folytatni:

vizsgálni kell, hogyan alakul a különböző jövedelmekből a fogyasztásra fordított hányad, és

vizsgálni kell, hogy a teljes fogyasztás milyen arányokban tevődik össze különböző típusú jövedelmekből származó fogyasztásból.

1963-ban a pénzjövedelmeknek 88,5 százaléka került fogyasztásra, kisebb hányad, mint 1960-ban, ami abból származik, hogy emelkedett a jövedelemből megtakarításra fordított rész aránya. (A lakosság pénzjövedelmeiből 1960-ban 2,1, 1963-ban 4,5 százalékot nagyjából részét takarékbetét, kisebbrészt készpénz formájában tartalékolta.) Egyidejűleg kisebb a természetbeni jövedelmekből származó fogyasztás is, mert 1960-ban a parasztság folyó jövedelme mellett tartalékait is fogyasztotta, 1963-ban pedig már csak folyó jövedelméből tudott gazdálkodni.

Ezek eredményeként a fogyasztás kisebb mértékben nőtt, mint a jövedelem.

1. tábla

A jövedelmek és a fogyasztás alakulása
(1959. évi változatlan árakon számítva)

Mutatósám	Személyes rendelkezésű jövedelem*	Ebből pénzjövedelem	Ingyenes juttatás	Összesen
Egy lakosra jutó jövedelem (forint)				
1960-ban	10 150	8 262	1 724	11 874
1963-ban	11 597	9 554	2 104	13 701
1963-ban az 1960. évi százalékában	114,3	115,6	122,0	115,4
Egy lakosra jutó fogyasztás (forint)				
1960-ban	9 851	7 509	1 724	11 575
1963-ban	10 640	8 457	2 104	12 744
1963-ban az 1960. évi százalékában	108,0	112,6	122,0	110,1
Fogyasztás a jövedelem százalékában				
1960-ban	97,1	90,9	100,0	97,5
1963-ban	91,8	88,5	100,0	93,0

* Beleértve a jövedelmen kívül a hitelfelvételi többletet is.

Az összes fogyasztás 3 év alatti 10 százalékos emelkedésén belül az ingyenes juttatásokból származó fogyasztás 22 százalékkal nőtt, a személyes rendelkezésű jövedelmekből származó fogyasztás pedig az átlagosnál kisebb ütemben, 8 százalékkal emelkedett. Ennek megfelelően a fogyasztásnak a személyes rendelkezésű forrásokból származó hányada 1963-ban valamivel kisebb, mint 1960-ban volt.

2. tábla

A fogyasztás összetétele jövedelemtípusok szerint

Jövedelemtípus	1960.	1963.
	évben (százalék)	
Vásárlásból (pénzjövedelemből)	64,9	66,4
Saját termelésből és saját alapokból	20,2	17,1
Személyes rendelkezésű forrásokból összesen	85,1	83,5
Ingyenes juttatásokból	14,9	16,5
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A személyes rendelkezésű jövedelmekből származó fogyasztás az elmondottakon túl azért is különösebb figyelmet érdemel, mert a fogyasztásnak ez a része az, amely a háztartásokban realizálódik. Következésképpen a háztartásstatisztikai vizsgálatok csak erre tudnak kiterjedni és a háztartásstatisztikai adatok felhasználása eleve igényli a fogyasztásnak ilyen csoportosítását.

II. A fogyasztás csoportosítása a javakat a fogyasztókhöz eljuttató szervezetek szerint

Ennek a csoportosításnak főleg a fogyasztási cikkek tekintetében van nagy jelentősége. (A szolgáltatások esetében kevésbé, ugyanis volumenük kisebb és a szolgáltatásokat nyújtó szervezetek kevésbé differenciáltak.)

A fogyasztásban ilyen szempontból két nagy csoportot különböztetünk meg: a *központi árualapokból* származó fogyasztást és a *helyi alapokból* származó fogyasztást.

A központi árualapokból származó fogyasztási cikkeket a lakossághoz különböző szervezetek juttatják el; eszerint megkülönböztetjük a bolthálózat, a vendéglátó-hálózat eladásait, a termelő szervek közvetlen értékesítéseit és az intézményekben történő fogyasztást.

A második csoportba, a helyi alapokba azok az áruvolumenek tartoznak, amelyek a szabadpiacon találtak gazdára és amelyeket a lakosság saját termeléséből fogyasztott.

Az utóbbi években a központi árualapok szerepe a helyi árualapokkal szemben egyre erősödik, ami a mezőgazdaság szocialista átszervezésével és a paraszti népesség arányának csökkenésével kapcsolatos. Ez a folyamat a különböző termékeknél más és más intenzitással érvényesül és a különböző termékeknél a központi árualapok szerepe természetesen eltérő nagyságrendű. (Lásd a 3. táblát.)

A bolti vásárlások aránya az élelmiszerek és élvezeti cikkek összes fogyasztásából 3 év alatt 35,3 százalékról 40,4 százalékra emelkedett (amivel párhuzamosan a helyi alapok aránya csökkent). Összességében e változás azt jelenti, hogy a lakosság bolti vásárlása élelmiszerekből és élvezeti cikkekből az 1960. évi 20,3 milliárd forintról 25,4 milliárdra nőtt és 1964-ben — előzetes adatok szerint — meghaladja a 27 milliárd forintot.

A forgalom ilyen emelkedésével egyidejűleg az élelmiszerboltokban az egy alkalmazott által lebonyolított havi átlagos eladási forgalom az 1960. évi 37 000 forintról mintegy 46—47 000 forintra emelkedett. A termelékenység ilyen nagyságrendű növekedése — hozzáátve, hogy a technikai feltételek köz-

ben nem változtak számottevően — azt jelzi, hogy az elvégzendő feladat és a rendelkezésre álló lehetőségek között feszültségek alakultak ki, ami főleg a kiszolgálás színvonalának elmaradottságában nyilvánul meg.

A fogyasztás összetétele szervezetek szerint
(1959. évi változatlan árakon számítva, százalék)

3. tábla

Vásárlás — Fogyasztás	Élelmiszerek és élvezeti cikkek		Ruházati és egyéb iparcikkek		Fogyasztási cikkek összesen	
	1960	1963	1960	1963	1960	1963
Bolti vásárlás	35,3	40,4	86,0	86,1	53,6	57,1
Fogyasztás vendéglátó helyeken	18,2	19,2	—	—	11,7	12,2
Kiskereskedelem összesen ...	53,5	59,6	86,0	86,1	65,3	69,3
Egyéb áruértékesítés	1,0	0,7	5,9	5,2	2,7	2,3
Fogyasztás intézményekben .	3,5	4,0	5,2	6,6	4,1	5,0
Fogyasztás központi alapokból összesen	58,0	64,3	97,1	97,9	72,1	76,6
Vásárlás piacon.....	6,7	5,8	0,6	0,4	4,5	3,8
Fogyasztás saját termelésből	35,3	29,9	2,3	1,7	23,4	19,6
Fogyasztás helyi alapokból összesen	42,0	35,7	2,9	2,1	27,9	23,4
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Mivel a fogyasztásnak a kiskereskedelmi forgalomra való áttolódásával, mint jellemző tendenciával továbbra is számolni lehet, ennek konzekvenciáit a kiskereskedelem szervezetének erősítésében, hálózatfejlesztésben, létszám-gazdálkodásban, a kereskedelem gazdálkodásának valamennyi területén messze-menően figyelembe kell venni, hogy az ellátást zavartalanul biztosítani lehessen.

III. Csoportosítások az elfogyasztott javak tulajdonságai szerint

A lakosság fogyasztása különböző fogyasztási cikkek felhasználásából és különböző szolgáltatások igénybevételéből tevődik össze.

Fogyasztási cikkek és szolgáltatások, anyagi és nem anyagi jellegű szolgáltatások elhatárolása

A fogyasztási cikkek és a szolgáltatások elhatárolásánál főleg abból származnak problémák, hogy különböző szolgáltatások nyújtása igen gyakran fogyasztási cikkek nagyobb volumenű felhasználásával jár. Például kórházban tartózkodva a betegek nemcsak egészségügyi ellátást kapnak, hanem étkeznek, kórházi fehérneműt viselnek stb. Ebben a példában az élelmiszer-fogyasztást, a ruházati fogyasztást önállónak is tekinthetjük (tehát felfoghatjuk úgy, mint konkrét élelmiszerek, konkrét ruházati cikkek elfogyasztását), de fogyasztásukat az egészségügyi szolgáltatás egyik elemének is minősíthetjük. Az első eset-

ben e cikkek fogyasztását mintegy „le kell hasítani” a szolgáltatásról, a második esetben ilyen teendő nincsen.

Véleményem szerint az első megoldás mellett kell dönteni. Elvi okok indokolják ezt. Az ételek, élelmiszerek fogyasztása ugyanis alapjában véve mindig táplálkozási funkció, ami teljesen független a fogyasztás helyétől és körülményeitől. Ugyanez a helyzet a ruházkodással is. Az elvi okok mellett különböző gyakorlati megfontolások miatt is az első megoldást alkalmazzuk, azaz az élelmiszerek, az ital, a dohányárú és a ruházkodási cikkek fogyasztását akkor is a konkrét fogyasztási cikk, tehát az élelmiszer, az ital, a ruházati cikk fogyasztásaként vesszük számba, ha erre szolgáltatások igénybevételekor kerül sor. (Ez az álláspont egyébként már a KGST összehasonlítási munkáknál is elfogadott.)

Nem járunk el azonban hasonló következetességgel a vendéglátás árrésének kezelésénél. Jelenleg az árrés az árufogyasztásban szerepel, holott lényegében nem más, mint a vendéglátás ételkészítési és kiszolgálási szolgáltatásának a kifejezője. Célszerűbb volna a jövőben ezt az árrést szolgáltatásként kezelni.

Természetesen egyáltalán nem problémamentes annak eldöntése, hogy hol állunk meg ezeknek az „összetett szolgáltatásoknak” fogyasztási cikkekre és szolgáltatásokra való szétbontásánál. Például felmerülhet, hogy ugyanúgy, ahogyan az élelmiszereket vagy a ruházati cikkeket „lehasítjuk” a szolgáltatásokból, a kozmetikai szolgáltatásokból hasítsuk le a szappan és a kozmetikai szerek értékét és növeljük vele a lakosság szappanfogyasztását, illetve arckrémfogyasztását.

Ilyen felvetés indokoltnak tűnhet, meg kell azonban jegyeznem, hogy a két eset nem analóg. A kórházi ápolás értékéből kiemelt élelmiszer-fogyasztás funkciója ugyanis eltér attól a szolgáltatásától, amelyből kiemeljük (az egészségügyi funkcióval szemben táplálkozási funkció), a kozmetikai szolgáltatás értékében foglalt arckrémfogyasztás viszont azonos funkciót tölt be (mind a kettő testápolási funkció). A hasonló esetekben tehát a kiinduló elvi érv — a funkció szem előtt tartása — nem indokol szétválasztást.

Nem azt a következtetést szeretném ebből levonni, hogy a jelenlegi gyakorlattal szemben nincs helye ellenérveknek, inkább csak azt kívántam érzékeltetni, hogy az élelmiszerek, italok, dohányárúk és ruházkodási cikkek területén nagyon kézenfekvő a vázolt eljárás alkalmazása. Természetesen a jelenlegi határok kialakításánál figyelemmel voltunk a szolgáltatások belső elemeinek funkcióin kívül az egyes cikkek súlyára, volumenére és a statisztikai lehetőségekre is.

Ami a szolgáltatásokat illeti, ismeretes, hogy szerepeltetésük és helyük a nemzetijövedelem-számításokban hosszú idő óta vitatott kérdés. (A kulturális, kozmetikai, egészségügyi stb. szolgáltatásokra gondolok, amelyeket „nem anyagi jellegű” vagy „személyi” szolgáltatás elnevezéssel szokás összefoglalni.)

Abban nálunk ma már alig van nézeteltérés, hogy valamennyi szolgáltatás részét képezi az életszínvonalnak, hogy ennek megfelelően a fogyasztásról is akkor kapunk helyes képet, ha az valamennyi szolgáltatást teljes összegében felöleli. Statisztikai gyakorlatunkban is ezt az elvet követjük.

A nemzetijövedelem-számítással való minél teljesebb konformitás érdekében viszont határvonalat húzunk a szolgáltatások között aszerint, hogy azok a nemzeti jövedelem adataiban teljes összegükben, vagy pedig csak anyagi ráfordításaik összegével vannak számításba véve. Az előbbiek jelenlegi szóhasználatunkban az „anyagi”, az utóbbiak a „nem anyagi jellegű szolgáltatások”. A fogyasztási statisztikában a „nem anyagi jellegű szolgáltatások” is teljes összegükkel szerepelnek, a nemzeti jövedelem termelése azonban bér- és akumulációhányadukat nem foglalja magában.

Ez a megoldás a fogyasztási statisztikában, a statisztikának ezen a jól körülhatárolt területén teljesen kielégítő és ezért e helyen nincs is szükség a kérdés elméleti vitatására.

A fogyasztás csoportosítása a javak rendeltetése szerint

A fogyasztás célja különböző emberi szükségletek kielégítése. Ebből következően igen fontos a fogyasztást aszerint csoportosítani, hogy a felhasznált javak milyen természetű szükségletet elégítenek ki, mi a rendeltetésük.

A javak rendeltetését célzó csoportosításoknál három különböző jellegű problémát kell figyelembe venni.

Az egyik az ún. összetett szolgáltatásokkal (például kórházi ápolás) kapcsolatos. Az összetett szolgáltatásokról az előzőkben már volt szó; ebben a konkrét esetben — és általánosan — is az volt a megoldás, hogy a szolgáltatások élelmezési és ruházkodási elemeit leválasztottuk.

A másik problémakör abból származik, hogy a fogyasztási statisztikai csoportosításokban át kell hidalnunk azokat a különbségeket, amelyek az általános terméknómenklatúrák és a fogyasztási nómenklatúra jellegzetességei között fennállnak.

Az általános terméknómenklatúrák a termelés jellegzetességeiből indulnak ki és ezek a fogyasztási jellegzetességektől igen sok esetben szükségszerűen különböznek. Például:

az általános (termelési) nómenklatúrában a szövetek csoportosításánál az alapanyag és a gyártási technológia a csoportosítás kiindulási alapja. Ezzel szemben a fogyasztási statisztikában a megkülönböztetésnek alapja az, hogy a szöveteket milyen emberi szükséglet kielégítésére használják. Eszerint vannak olyan szövetek, amelyeket ruházkodási szükségletek kielégítésére használnak és vannak olyanok, amelyeket a lakás, háztartás berendezésére, felszerelésére használnak (szőnyeg, függöny, bútorhuzat, ágynemű, takaró stb.);

az általános csoportosításoknak különböző iparági, alágazati mélységű rendszere a fogyasztási statisztikában használhatatlan, mert például a műszeripar, a vegyipar vagy bármely más iparág, vagy alágazat termékei a legkülönbözőbb fogyasztási rendeltetést szolgálják; a vegyi áruk háztartási szükségleteket, egészségügyi, testápolási szükségleteket elégíthetnek ki, a különböző gépgyártási termékek háztartási, kulturális, egészségügyi, közlekedési célokat szolgálhatnak stb.

A fogyasztási csoportosítás tehát lényegesen eltér az általános csoportosítástól. Ugyanakkor viszont másodlagos csoportosítások alkalmazásával valamilyen módon biztosítani kell, hogy a fogyasztási csoportosítás a népgazdaság többi területén alkalmazott csoportosításokhoz kapcsolódjék. Ezt az összhangot például az ágazati kapcsolatok mérlegében, de a rövidebb lélegzetű operatív számbavétel során is feltétlenül biztosítani kell, ami azt jelenti, hogy a rendeltetés szerinti csoportokat tovább kell tagolni az általános nómenklatúra ipari termelési, technológiai és más ismérveinek megfelelően.

Végül pedig a tekintetben is merülnek fel problémák, hogy nem egy termék rendeltetését tekintve határeset; besorolása valamelyik nagyobb csoportba mindenképpen önkényes és az ilyen kisebb-nagyobb jelentőségű elemeknek eltérő kezelése bizonyos — ha nem is túlzott — nemzetközi összehasonlítási problémákat is okozhat. Bár nem egy határeset besorolásának jelenlegi megoldása még ideiglenes, a javak rendeltetés szerinti csoportosítása mai gyakorlatunkban lényegében már megfelel a hazai és nemzetközi követelményeknek.

4. tábla

*A lakosság egy főre jutó fogyasztása a javak rendeltetése alapján képzett
főcsoportok szerint
(1959. évi árakon)*

Főcsoport	1960.	1963.	1963-ban az 1960. évi százalékában
	évben (forint)		
Élelmiszerek.....	4 455	4 735	106,3
Élvezeti cikkek	1 301	1 484	114,0
Italok, kávé, tea	1 100	1 280	116,4
Dohányárúk	201	204	101,5
Ruházkodás	1 772	1 765	99,6
Lakás, fűtés, világítás	903	1 021	113,1
Lakás	560	626	111,8
Fűtés, világítás, víz, gáz	343	395	115,2
Egyéb iparcikkek és szolgáltatások	3 144	3 739	118,9
Háztartás, lakásfelszerelés	810	858	105,9
Ebből:			
nagyobb felszerelési tárgyak	471	493	104,6
háztartási fogyóanyagok és kisebb felszerelések	339	365	107,7
Egészségügy, testápolás	577	718	124,4
Közlekedés, hírközlés.....	525	654	124,6
Oktatás, kultúra, sport, üdülés.....	987	1 205	122,1
Egyéb	245	304	124,1
<i>Összesen</i>	<i>11 575</i>	<i>12 744</i>	<i>110,1</i>

Az adatokból kitűnik az az ismert törvényszerűség, hogy az élelmiszerek fogyasztásának növekedési üteme az átlagosnál lassúbb, az iparcikkeké gyorsabb. (A ruházkodási fogyasztás alakulása ebben az időszakban nálunk rendellenes, számottevő növekedés helyett csökkent a fogyasztás. Hosszabb időszakot véve, a fejlődési tendenciák kiegyenlítettebbek és jobban általánosíthatók.)

Az 5. táblában a fontosabb nyugat-európai országok fogyasztásának növekedési ütemét hazai adatainkkal vetjük össze.

Az adatok tanúsága szerint az említett törvényszerűség valamennyi országban kivétel nélkül érvényesül. Az élelmiszer-fogyasztás rugalmasságát átlagosan 0,6-os együtthatóval jellemezhetjük és az ettől való eltérés csak néhány országban számottevő.²

Másik jellegzetesség, hogy a ruházkodási fogyasztás növekedési üteme az összfogyasztáshoz hasonló. (Rugalmassági együttható ennek megfelelően 1,0 körüli.)

Végül pedig az „egyéb” fogyasztás (az élelmiszereken, az élvezeti, a ruházati cikkeken és a lakás, fűtés, világításon kívüli fogyasztás) üteme jelentősen meghaladja a globális ütemet.

² A rugalmassági együtthatót az 5. táblában rendelkezésre álló adatokból számítottam a megfelelő fogyasztási csoportot jellemző éves átlagos növekedési ráta és az összfogyasztásra vonatkozó ráta hányadosaként.

5. tábla

*Az egy főre jutó fogyasztás növekedésének évi átlagos üteme egyes nyugat-európai országokban és hazánkban**

(1958—1962, Magyarországon 1958—1964 között)

Ország	Élelmiszerek	Élvezeti cikkek	Ruházkodás	Lakás, fűtés, világítás	Egyéb iparcikkek és szolgáltatások	Fogyasztás összesen	Élelmiszerek	
							fogyasztásának rugalmassági együtthatója**	
Olaszország	4,6	6,6	4,5	4,6	9,1	5,9	0,8	1,5
Finnország	3,7	7,4	8,3	2,0	9,1	5,9	0,6	1,5
Ausztria***	2,9		5,6	3,5	9,6	5,3	0,5	1,8
Német Szövetségi Köztársaság ...	3,6		4,6	6,9		5,1	0,7	.
Dánia	2,2	5,0	5,6	2,0	7,6	5,1	0,4	1,5
Norvégia	2,3	3,8	5,2	2,2	5,4	3,9	0,6	1,4
Franciaország	2,3	1,3	3,8	4,3	5,6	3,8	0,6	1,5
Hollandia	2,3	3,0	5,0	3,2	4,7	3,6	0,6	1,3
Svédország	1,3	3,6	3,6	4,4	4,6	3,5	0,4	1,3
Nagy-Britannia	0,9	1,7	2,2	2,1	3,3	2,1	0,4	1,6
<i>Átlag</i>	2,5	4,1	4,8	3,1	6,6	4,4	0,6	1,5
<i>Magyarország</i>	2,8	6,4	3,5	4,0	7,5	4,7	0,6	1,6

* Személyes rendelkezésű jövedelmekből származó fogyasztás, Magyarországon össz-fogyasztás; metodikai eltérés az „egyéb fogyasztás” és a „fogyasztás összesen” rovatban jelentősebb.

** A globális fogyasztásnövekedési ütem alapján számolva.

*** 1958—1960.

Az egyéb iparcikkek és szolgáltatások fogyasztásából rendkívül karakterisztikus a háztartások, lakások berendezését, felszerelését célzó fogyasztás és a közlekedéssel kapcsolatos kiadások alakulása (ez utóbbiban általában a gépkocsivásárlásnak és -fenntartásnak van döntő szerepe).

E két nagy csoportban a fogyasztás a nyugat-európai országokban átlagosan 8—9 százalékos évi ütemben növekszik, kereken kétszer olyan gyors ütemben, mint az összfogyasztás és háromszor-négyszer olyan gyors ütemben, mint az élelmiszerek fogyasztása.

A gazdaságilag fejlett országokban napjainkban ezek a fogyasztás legdominánsabb elemei, nem kivétel hazánk sem: mind a háztartások, lakások felszerelésére irányuló vásárlások, mindpedig a közlekedésre fordított kiadások növekedési üteme jelentősen meghaladja a globális fogyasztásnövekedés ütemét. Érdeemes azonban figyelni arra, hogy az ütem és a fogyasztás rugalmassága valamivel kisebb a nyugat-európai országok átlagánál. (Lásd a 6. táblát.)

A fejlődési ütemet akkor lehet helyesen megítélni, ha az ellátottság szintjével összefüggésbe hozzuk. Például Nagy-Britanniában, Svédországban az ellátottság viszonylag magas színvonalú, nagy a személygépkocsik, televíziók, hűtőszekrények stb. száma. Ezzel összefüggésben viszonylag mérsékelt

ütem indokolt. Magyarországon az állomány még kicsi (kisebb, mint a felsorolt országokban általában), ezért gyorsabb ütem lenne indokolt.

6. tábla

Háztartások, lakások berendezését, felszerelését szolgáló vásárlások és közlekedési kiadások alakulása egyes nyugat-európai országokban és hazánkban

(1958—1962, Magyarországon 1958—1964 között)

Ország	A fogyasztás egy lakosra jutó évi átlagos növekedése			Rugalmassági együttható	
	összes fogyasztás	háztartások, lakások felszerelése*	közlekedés, hírközlés	háztartások, lakások felszerelése*	közlekedés, hírközlés
Olaszország	5,9	13,0	11,4	2,3	2,0
Finnország	5,9	16,0	6,4	2,9	1,1
Ausztria	5,3	10,6	11,3	2,0	2,1
Német Szövetségi Köztársaság	5,1	3,9	10,4	0,8	2,0
Dánia	5,1	9,9	13,4	1,9	2,7
Norvégia	3,9	8,0	10,2	2,0	2,6
Franciaország	3,8	7,7	6,5	1,9	1,6
Hollandia	3,6	6,9	5,0	1,9	1,5
Svédország	3,5	4,9	6,1	1,4	1,8
Nagy-Britannia	2,1	2,7	5,3	1,2	2,2
<i>Átlag</i>	<i>4,4</i>	<i>8,4</i>	<i>8,6</i>	<i>1,9</i>	<i>2,0</i>
<i>Magyarország</i>	<i>4,7</i>	<i>5,8</i> <i>8,2</i>	<i>7,2</i>	<i>1,2</i> <i>1,8</i>	<i>1,5</i>

* A nemzetközi adatokban nem egészen egyértelmű, hogy ez a csoport a rádiót, televíziót és más kulturális jellegű tartós fogyasztási cikkek adatait mennyiben tartalmazza. A két magyar adat közül az első ezek nélkül, a második ezekkel együtt értendő.

A gyorsabb ütem előfeltétele egyrészt a megfelelő kereslet, másrészt pedig a kereslet kielégítésére alkalmas árualap. A lakások, háztartások felszerelésére alkalmas cikkek és járművek iránt van kereslet (jóllehet a lakás- és háztartás-felszerelési keresletet kedvezőtlenül befolyásolja, hogy a lakáskérdés nem megoldott). Az elmúlt évek során azonban — az árualapok hiányosságai következtében — jelentős kereslet maradt kielégítetlen mind a háztartási- és lakás-felszerelési javak (a hűtőszekrény, egyes bútorok stb. iránti kereslet egy része), mindpedig a járművek, a személygépkocsi alkatrészek és tartozékok tekintetében.

Az iparcikkek és szolgáltatások fogyasztására nemcsak az jellemző, hogy fogyasztásuk növekedési üteme sokkal gyorsabb az átlagosnál, hanem az is, hogy a lakosság különböző rétegeinek fogyasztási szintje ezek tekintetében nagyon erősen differenciált.

A lakosság rétegződésének egyik vetülete a foglalkozás és a lakóhely szerinti tagozódás. A háztartásstatisztikai adatok alapján ebből a szempontból munkás, alkalmazotti, paraszti és kettős jövedelmű, illetve városokban és községekben lakó családok különböztethetők meg. A 7. táblából kitűnik, hogy a felsorolt kategóriák két szélső értéke, mégpedig a városokban lakó alkalmazotti családok és a parasztcsaládok között az összfogyasztást tekintve viszonylag mérsékeltebb, az iparcikkek és szolgáltatások fogyasztását tekintve pedig igen nagy a különbség.

A városi alkalmazotti jellegű családokban az egy főre jutó fogyasztás

élelmiszerekből	1,1-szerese,
élvezeti cikkekből	1,0-szerese,
ruházkodásból	1,7-szerese,
lakás, fűtés, világítás esetében	1,7-szerese,
egyéb iparcikkekből és szolgáltatásokból	2,9-szerese,
összesen	1,6-szerese

a parasztcsaládok fogyasztásának.

Fogyasztás a lakosság különböző rétegeinél, 1963*

7. tábla

Fogyasztási főcsoportok	Alkalmazotti		Munkás		Munkás és alkalmazotti	Kettős jövedelmű	Paraszti
	háztartások					háztartások	
	város-ban	község-ben	város-ban	község-ben	város-ban és község-ben összesen		
Az egy főre jutó fogyasztás értéke (forint)							
Élelmiszerek.....	5 193	4 405	4 676	3 957	4 531	4 109	4 539
Élvezeti cikkek	797	708	615	556	643	769	763
Ruházkodás	2 217	2 012	1 697	1 422	1 746	1 565	1 283
Lakás, fűtés, világítás	1 091	789	817	571	794	578	646
Egyéb iparcikkek és szolgáltatások	3 747	3 503	2 518	1 906	2 665	1 744	1 299
Adott pénzbeni és nem pénzbeni támogatások	467	339	284	157	287	171	178
<i>Összesen</i>	<i>13 512</i>	<i>11 756</i>	<i>10 607</i>	<i>8 569</i>	<i>10 666</i>	<i>8 936</i>	<i>8 708</i>
Az egy főre jutó fogyasztás a munkások és alkalmazottak átlagos fogyasztásának százalékában							
Élelmiszerek.....	115	97	103	87	100	91	100
Élvezeti cikkek	124	110	96	86	100	120	119
Ruházkodás	127	115	97	81	100	90	73
Lakás, fűtés, világítás	137	99	103	72	100	73	81
Egyéb iparcikkek és szolgáltatások	141	131	94	72	100	65	49
Adott pénzbeni és nem pénzbeni támogatások	163	118	99	55	100	60	62
<i>Összesen</i>	<i>127</i>	<i>110</i>	<i>100</i>	<i>80</i>	<i>100</i>	<i>84</i>	<i>82</i>

* A személyes rendelkezésű jövedelmekből származó fogyasztásra vonatkozó háztartás-statisztikai adatok.

Az egyéb iparcikkek és szolgáltatások nagy csoportján belül a különböző rendeltetésű javak fogyasztása úgyszintén tovább differenciált. Legnagyobb a különbség az oktatási, kulturális, sport és üdülési célokra fordított összegekben, majd sorrendben az egészségügy, testápolás, a közlekedés, hírközlés, a háztartás és lakásfelszerelés következnek.

Iparcikkék és szolgáltatások fogyasztása, 1963*

8. tábla

Fogyasztási csoport	Alkalmazotti		Munkás		Munkás és alkalmazotti	Kettős jövedelmű	Paraszti
	háztartások					háztartások	
	városban	községben	városban	községben	városban és községben összesen		
Oktatás, kultúra, sport, üdülés.....	152	114	97	65	100	45	33
Egészségügy, testápolás	167	91	103	55	100	42	44
Közlekedés, hírközlés.....	135	163	81	83	100	71	37
Háztartás és lakásfelszerelés	129	138	98	73	100	82	63
Egyéb	145	115	94	74	100	72	81
<i>Iparcikkék és szolgáltatások összesen**</i>	<i>141</i>	<i>131</i>	<i>94</i>	<i>72</i>	<i>100</i>	<i>65</i>	<i>49</i>

* Egy főre jutó fogyasztás a munkások és alkalmazottak átlagos fogyasztásának százalékában.

** Ruházkodás, lakás, fűtés és világítás nélkül.

Említettem, hogy a háztartásstatisztikai megfigyelések szükségszerűen csak a személyes rendelkezésű jövedelmek felhasználását tudják átfogni, a különböző ingyenes juttatások (meghatározott rendeltetésű társadalmi juttatások) nem jutnak kifejezésre a háztartások fogyasztására irányuló megfigyelésekben. Ezeknek az ingyenes juttatásoknak elég jelentős a súlya (a 2. táblából kitűnik, hogy 1963-ban a fogyasztásnak átlagosan 16,5 százaléka), és tetemes részük egészségügyi, illetve oktatási és kulturális jellegű juttatás. Mivel ezek viszonylag egyenletesen érintik az ország egész lakosságát (pontosabban a foglalkozással és a lakóhellyel való összefüggésük nem jellemző), ezért az ingyenes juttatásokat is figyelembe véve, a lakosság egészségügyi és kulturális fogyasztásának differenciáltsága nem annyira éles, mint ahogyan az a 8. táblából és egyáltalán a háztartásstatisztikai adatokból kitűnik.

Tartós fogyasztási cikkek megkülönböztetése

A fogyasztási cikkek nagyobb részére az jellemző, hogy egyszeri használatlaltal megsemmisülnek. Ilyenek az élelmiszerek, az élvezeti cikkek, a fűtő- és világítóanyagok, a háztartási tisztítószeres és más fogyóanyagok, üzemanyagok, gyógyszerek stb. Más javakat folyamatosan, hosszabb időn át használunk, ilyenek a ruházati cikkek, lakás- és háztartásfelszerelési tárgyak, járművek, híradástechnikai cikkek stb. Ez a megkülönböztetés igen lényeges a javak rendeltetészerű felhasználása, a vásárlások gyakorisága és több más szempontból. (Elég itt arra utalni, hogy a kereskedelmi hálózat telepítésének szükségszerűen alkalmazkodnia kell a vásárlások gyakoriságához.)

A folyamatos, hosszabb időtartamú használatra alkalmas cikkek közül különböző szempontok alapján összeválogatott javak egy külön csoportot képeznek, a tartós fogyasztási cikkek csoportját. Mik a jellemzői az ebbe a csoportba tartozó cikkeknek?

Mindenekelőtt az előbbi ismérv, tehát a hosszabb időtartamú használatra való alkalmasság. Ez az ismérv azonban még igen tág határokat hagy.

Másik ismérv a cikkeknek viszonylagosan nagy értéke. Ezzel az ismérvvel kirekesztjük az úgyszintén hosszabb használatra alkalmas, de kis értékű konyhai felszereléseket, edényeket, evőeszközöket, könyveket és így tovább.

Harmadik ismérv az, hogy az e csoportba tartozó cikkek a mai ember sajátos, a technikai fejlődés szülte igényeit elégítik ki, és így e csoport összességében éppen a fogyasztásnak a mai korra jellemző egyik fővonását tükrözi vissza.

Ezeknek az ismérveknek az alapján a járműveknek, a híradástechnikai cikkeknek és a nagyobb értékű háztartási gépeknek a tartós fogyasztási cikkek közé sorolása nyilvánvaló. A gyakorlatban ezt a kört általában kibővítik a bútorokkal. A bútoroknak az előbbi ismérvek alapján történő idesorolása ugyan vitatható, mégis egyrészt más cikkekhez képest kiemelkedően nagy értékűk, másrészt pedig az a körülmény, hogy bevonásukkal a lakás, a háztartás nagyértékű cikkekkel való felszerelése teljessé válik, eléggé indokolja ezt a gyakorlatot.

Eddig nem került sor a ruházati cikkek említésére. Ezek fogyasztását a tartós fogyasztási cikkektől elkülönítve szokták elemezni, jóllehet közöttük is vannak nagyértékű és tartós használatra szolgáló termékek. A ruházati cikkek speciális szükségletet elégítenek ki és mindig is jelentős részét képezték a fogyasztásnak, nem úgy, mint az előzőekben definiált tartós fogyasztási cikkek, amelyek valóban a technikai fejlődés szülte sajátos igények kielégítésére szolgálnak.

A tartós cikkek összességének fogyasztása 1964-ben 6,5 milliárd forintot tett ki, egy lakosra átlagosan 646 forint fogyasztás jutott.

A tartós cikkek csoportja a fogyasztásnak igen dinamikus eleme. 1958 és 1964 között fogyasztásuk kerekén megkétszereződött; a fogyasztás növekedésének évi átlagos üteme ebben az időszakban a globális fogyasztás 4,7 százalékos növekedési ütemével szemben 13,2 százalék volt. A fogyasztás azonban nem alakult egyenletesen, ezért az évi átlag nem is jellemző. Főleg az 1959. és 1964. évi növekedési ütem tér el az általánostól; az első igen nagy (ami összefüggésben áll azzal, hogy megelőzően a tartós cikkekből alig volt forgalom, számos cikket csak 1957—1958-ban kezdtek árusítani), az utóbbi pedig igen alacsony dinamika (aminek okait már érintettem). A közbeeső években a tartós cikkek fogyasztásának növekedési üteme mindig jóval nagyobb a globális ütem kétszeresénél.

9. tábla

Tartós cikkek egy főre jutó fogyasztásának alakulása
(1959. évi változatlan árakon számítva)

Év	Egy főre jut (forint)	Évi növekedés (százalék)	Globális fogyasztás évi növekedése (százalék)	Tartós cikkek az összefogyasztás százalékában
1958.....	307	.	.	3,1
1959.....	410	33,6	7,3	3,8
1960.....	465	13,4	6,1	4,0
1961.....	480	3,2	0,6	4,1
1962.....	531	10,6	4,1	4,4
1963.....	620	16,8	5,2	4,9
1964.....	646	4,2	5,0	4,8

A tartós cikkek fogyasztásának alakulásáról nemzetközi adatokkal alig rendelkezünk.³ A fellelhető adatok alapján itt az angliai és amerikai fogyasztást mutatom be. Nagy-Britanniában a tartós cikkek fogyasztásának növekedési üteme általában négyszer akkora, mint az összfogyasztásé, az Egyesült Államokban pedig egyáltalán nem gyorsabb. Ez a jelenség nyilván összefüggésben áll az ellátottság fokával, az Egyesült Államokban gyakorlatilag szinte csak a meglévő készülékek kicserélését célozza a vásárlás, ebben a periódusban az ütem lelassul.

10. tábla

Az egy lakosra jutó fogyasztás alakulása tartós cikkekből

Év	Nagy-Britannia		Egyesült Államok	
	A tartós cikkek fogyasztásának	Az összes fogyasztás	A tartós cikkek fogyasztásának	Az összes fogyasztás
évi növekedési üteme (százalék)				
1957/1956	11,3	1,6	-0,5	0,8
1958/1957	16,0	2,1	-9,2	-0,9
1959/1958	19,2	3,8	13,4	3,9
1960/1959	2,7	3,1	1,4	1,4
1961/1960	-5,7	1,3	-3,4	0,1
1962/1961	3,7	0,4	8,2	3,0
1962/1956	7,5	2,0	1,4	1,4

A magasabb ellátottsági szint egyébként kifejezésre jut abban, hogy a tartós cikkek fogyasztása az összfogyasztásból Nagy-Britanniában mintegy 8, az Egyesült Államokban viszont 14—15 százalékot tesz ki.

A 11. táblából megállapítható, hogy a gyors ütem korántsem valamennyi tartós cikk jellemzője. Az ütem cikkenként összefügg a telítettség fokával és a fogyasztást befolyásoló más tényezőkkel. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy a tartós fogyasztási cikkek esetében sem elegendő az összevont, nagy csoport vizsgálata, hanem törekedni kell a részletek megismerésére. Magyarországon 1958 és 1964 között a bútorok egy főre jutó forgalma 106 forinttal, a többi tartós cikké 233 forinttal emelkedett. Ez utóbbi forgalomnövekedés túlnyomó része (167 forint) három cikkre koncentrálódik: a személyautóra, a televízióra és a hűtőszekrényre. Éppen ez a koncentrálttság helyezi reflektorfénybe azokat az ellátási problémákat, amelyek ezeknél a cikkeknel adódnak. (Lásd a 11. táblát.)

Hasonlóan a tartós fogyasztási cikkek összességére vonatkozó statisztikai adatokhoz, az egyes cikkekkel való ellátottságról is csak adalékszerűen állnak rendelkezésre nemzetközi adatok. Ezek közül tartalmaz néhányat a 12. tábla.

Magyarországon a rádió-, mosógép- és motorkerékpár-ellátottság más országokéhoz képest kielégítő, más cikkekből — elsősorban személygépkocsiból és hűtőszekrényből — az utóbbi évek vásárlásainak jelentős növekedése ellenére, még nagyon kevés van a lakosság birtokában. (Lásd a 12. táblát.)

³ Az előzőekben tárgyalt „háztartások, lakások felszerelése” és „közlekedés, hírközlés” csoportok nemcsak tartós fogyasztási cikkeket tartalmaztak.

11. tábla

A lakosság vásárlása tartós fogyasztási cikkekből
(Ezer lakosra számítva)

Cikk	1958		1964		Az 1964. évi érték az 1958. évi százalékában
	menyiség (darab)	érték* (forint)	menyiség (darab)	érték* (forint)	
<i>Háztartási felszerelések</i>					
Hűtőszekrény (elektromos és gáz) ...	0,4	3 000	5,5	30 000	10-szeres
Mosógép	11,0	21 000	15,1	25 000	119
Porszívó	1,4	2 000	7,8	11 000	5-szörös
Parkettkefélgép	0,6	1 000	0,7	1 000	100
Kályha és tűzhely	30,0	28 000	28,8	34 000	121
Egyéb cikkek	—	6 000	—	24 000	4-szeres
Összesen	—	61 000	—	125 000	205
<i>Járművek</i>					
Személygépkocsi	0,3	19 000	0,9	45 000	237
Motorkerékpár	3,2	35 000	4,0	56 000	160
Kerékpár	14,6	15 000	14,2	15 000	100
Összesen	—	69 000	—	116 000	168
<i>Tartós kulturális cikkek</i>					
Televízió	1,4	7 000	21,2	121 000	17-szeres
Rádió	17,7	28 000	15,5	25 000	89
Egyéb cikkek	—	18 000	—	29 000	161
Összesen	—	53 000	—	175 000	330
<i>Háztartási felszerelések, járművek, tartós kulturális cikkek együtt</i>					
Bútorok	—	183 000	—	416 000	227
Összesen	—	124 000	—	230 000	185
Összesen	—	307 000	—	646 000	210

* 1959. évi árakon.

12. tábla

Egyes tartós fogyasztási cikkek állománya az év végén

Cikk	Magyarország		Cseh-szlovákia	Ausztria	Német Szövetségi Köztársaság	Belgium és Luxemburg	Franciaország	Amerikai Egyesült Államok
	1962	1964						
Ezer lakosra jutó állomány (darab)								
Rádió*	237	247	264	290	296	314	293	1025**
Televízió*	32	63	98	53	148	98	73	322
Személygépkocsi	5	8	12	78	121	101	134	352
Motorkerékpár	30	36	.	37	22	22	13	3
Száz háztartásra jutó állomány (darab)								
Villamos hűtőszekrény	2	6	14	.	55	32	35	.
Villamos porszívógép	7	11	29	.	65	39	34	.
Villamos mosógép	23	33	59	.	34	62	30	.

* Az előfizetők száma.

** 1961. évi adat.

(A tanulmány II., befejező részét a *Statisztikai Szemle* következő számában közöljük.)

A NÖVÉNYTERMESZTÉSI STATISZTIKA EGY KÉRDÉSE

CSERES TIBORNÉ

Angliában egy nemrég lezajlott közvéleménykutatás szerint a megfigyelt háztartások 57 százalékában vásároltak művirágot. A válaszokból azonban az is kiderült, hogy minél magasabb a jövedelem, annál kevésbé kedvelik a művirágokat, és csak az élővirágok drágasága miatt használják lakásuk díszítésére.

Érdekes lenne más országok, más népek virág- és művirág-vásárlási szokásairól adatokat szerezni. Nem valószínű azonban, hogy ilyen tárgyú nemzetközi vizsgálatra sor kerüljön. E helyett meg kell elégednünk a cserepes és a vágott virágok termelésének statisztikájával. Teljes képet természetesen így sem kapunk, ezt az adatot is csak néhány ország közli, jóllehet a hideg égöv kivételével az egész földkerekségen találkozunk virágkultusszal.

Az embernek — bárhol és bárhogyan él — szerényebb vagy fényűző formában igénye van a virágokra és dísznövényekre. Ez az igény egyes országokban annyira megnőtt, hogy a termelés mind kevésbé képes kielégíteni a keresletet. Az igények emelkedésének több oka van, amelyek közül a legközvetlenebb és legjelentősebb: a világszerte meginduló erős városiasodás és az élet színvonal javulása.

A VIRÁG- ÉS DÍSZNÖVÉNYTERMELÉS ÉS -STATISZTIKA NÉHÁNY EURÓPAI ORSZÁGBAN

Európában a legjelentősebb cserepes- és vágottvirág-vásárlók: Anglia, Svédország, Norvégia, Finnország, Német Szövetségi Köztársaság, Franciaország, Olaszország stb. Ezekben az országokban is, mint mindenütt, elsősorban a rózsát (*Rosa*) és a szegfűt (*Dianthus*) kedvelik.

A szocialista országokban is foglalkoznak a virágkedvelők igényeinek és a virágtermesztés lehetőségeinek (nem utolsósorban export szempontjából) számbavételével. 1959-ben Lipcsében és Berlinben megtartották a Kölcsonös Gazdasági Segítség Tanácsa országainak első virág- és dísznövénytermesztési konferenciáját. Itt a tagországok termesztési adottságaival, valamint termelésük kialakult profiljaival foglalkoztak. A legtöbb KGST ország hagyományos virágtermelő, de a második világháború törést okozott e tradíciókban. Ma már újra tudományos kutatóintézetek foglalkoznak a virágtermesztés számos problémájával, elsősorban a minőség és a gazdaságosság kérdéseivel. A minőség és a gazdaságosság ebben a termelési ágban is a nemzetközi versenyképesség elő-

feltétele. A szocialista országok virágtermelésében legismertebbek Csehszlovákia és a Német Demokratikus Köztársaság eredményei. (A szocialista országok mezőgazdasági statisztikája nem tartalmaz virágtermelési adatokat, a KGST tagországok egységes termékjegyzékének tervezete azonban már számba veszi ezt a területet is.)

Csehszlovákiában a pruhonicei akadémia és a lednicei főiskola foglalkozik tervszerű nemesítési munkával. Legjelentősebb eredményeik közül meg kell említeni a petúnia törpefajtáinak előállítását, a kiváló minőségű begónia változatokat, a fusarium gombák okozta betegségeknek ellenálló őszirózsa-félék (Asterek) kinevelését. Az új fajták kinevelése terén a violánál (*Matthiola annua*) és a nefelejcsnél (*Myosotis*) érték el a legjobb eredményeket, kapták a legszebb változatokat. Cserepes virágaik közül legszebbek a kankalin- (*Primula*-) félék. A dália és a kardvirág (*Gladiolus*) nemesítésére új nemesítő állomást rendeztek be. A gyöngyvirág (*Convallaria majalis*) termesztésének kiterjesztésével és nemesítésével is foglalkoznak. Feladataik között a róza és a szegfű nemesítése áll első helyen. Nem hanyagolták el az örökzöld fák és a cserjék megoldásra váró sokrétű kérdéseit sem.

A Német Demokratikus Köztársaság¹ virág- és dísznövénytermelése nemzetközi viszonylatban is elismert. Itt ez a növénytermesztési ág már az üzeme-gazdasági kérdések magas szintjén foglalkoztatja a szakembereket. Célkitűzésük a lehető legteljesebb gépesítés, valamint a termelés mennyiségi, minőségi és gazdaságossági problémáinak megoldása. Az NDK virágexportja jelentős, különösen a sajátos kultúrákból. Ilyenek: azalea, erica, camelis stb. A Német Demokratikus Köztársaságban termesztett krizantém (*Chrysanthemum*) felveszi a versenyt a világpiacon hosszú időn át egyeduralkodó francia, angol és amerikai krizantémmal is.

Romániában² a virágkultúra fellendülése összefügg az elmúlt években létesült lakótelepek nagyszabású parkosításával. A virágtermelés tradíciói legerősebbek Bukarestben, de a nagyobb ipari telepek és városok közelében is számos állami és kollektív gazdaság specializálódott virágtermelésre. A fejlődést igazolják a párizsi, a nantes-i, a trieszti és az erfurti nemzetközi virágkiállításon elért eredmények. A kertészeti kutatások célja a régi dísznövények és virágfajták nemesítése, új fajták kinevelése. Emellett gazdaságossági számításokat is végeznek a virágtermelés költségeinek csökkentésére.

Magyarországon a virág- és dísznövénytermesztésnek szintén nagy jelentősége van. Földrajzi helyzetünk, éghajlati és talajviszonyaink beláthatatlan fejlődési lehetőséget biztosítanak ennek a legbelterjesebb növénytermesztési ágának. Adottságaink — beleértve a szakember-ellátottságot is — ezen a területen igen jók, és a virágexport jelentős fejlesztését is lehetővé tennék. Magyarországról már régebben is exportáltak virágot és dísznövényeket. A második világháború előtt például virágmagot, virághagymát (Hollandiának), vágott virágot (például vágott rózsát Bécsbe), sőt még díszcserjéket és földlabdás exótákat is vittek külföldre. Hogy milyen mérvű volt ez a kivitel, nem állapítható meg. A háború előtti külkereskedelmi statisztika ugyanis a fontosabb kiviteli áruk között csak a gyógynövényt említi meg, amely már akkor is jelentős exportcikk volt³, azonban nem tartozik a virág- és dísznövényművelés körébe.

¹ Es blüht in Stadt und Land. Dresden. Ratsdruckerei. 1960. 30 old.

² Agricultura Romíniei 1944—1964. Bucureşti. Editura Agro-Silvică. 400 old.

³ Magyarország gyógynövényexportja 1934-ben 17 770 mázsát tett ki. Ezen exportcikk jelentősége az utóbbi években fokozódott, és 1961-ben már 24 525 mázsa gyógynövény szerepel kivitelünkben.

A mai legjelentősebb virágkertészeti kiviteli cikkünk egyikére, a virágmagvakra vonatkozóan a földművelésügyi minisztérium 1940. évi működéséről szóló jelentésben találunk utalást⁴: „A hazai konyhakerti- és virágmagvak fokozottabb termesztése érdekében sorozatos helyszíni szaktanácsok adásával, gyakorlati bemutatások tartásával és hiteles fajtájú vetőmagvak juttatásával igyekezett a tárca ezt az eddig elhanyagolt termesztési ágazatot a növénytermesztő gazdákkal megkedveltetni.”

A dísznövénykutató munka 1950-től a Kertészeti Kutató Intézet tevékenységévé vált. Az Intézetben elsősorban hazai vadontermő növényanyag felkutatásával, begyűjtésével és értékelésével, továbbá a külföldi származású dísznövényanyag értékelésével, az új fajták előállításával, szaporítóanyag termesztésével és az exportra való termesztéssel foglalkoznak.

A munka nem volt hiábavaló. Ezt igazolta az 1960. évi, a háború utáni első országos virágkiállítás is, amely magas színvonalú eredményekről tanúskodott. Jelentős mértékben emelkedett a konyhakerti- és virágmagkivitel is: a kivitt magvak értéke azonos a friss tojás vagy az olajos vetőmagvak, vagy a dinnye kiviteli értékével. A kivitel főként a Német Demokratikus Köztársaságba, Franciaországba, Bulgáriába, Csehszlovákiába, Dániába, Hollandiába, Olaszországba irányul. Az exportcikkek között szerepel továbbá a virágdugvány (a Német Demokratikus Köztársaságba, a Német Szövetségi Köztársaságba, Ausztriába, Csehszlovákiába, Franciaországba, Lengyelországba, Szovjetunióba stb.), a dísznövény (Ausztriába, Csehszlovákiába, Angliába, a Német Szövetségi Köztársaságba, Svédországba stb.), a gyeptégla és díszfacemete is (Csehszlovákiába, Ausztriába stb.).

A legrészletesebb virágstatisztikával *Hollandia*⁵ rendelkezik, amit érthetővé tesz néhány adat. Hollandia kertterületének 2—3 százalékán folytat virág- és dísznövénytermelést; 1961-ben szegfűből annyit termeltek, hogy az ország minden lakosára 14 szál jutott, a második helyen a tulipán, a rózsza és frézia termesztése állt. Ezekből kb. tíz-tíz szál virág jutott egy lakosra; a virágtermelés 1961-ben közel 5 százalékát adta a mezőgazdasági össztermelésnek. (Összehasonlításként: Magyarországon ugyanebben az esztendőben a szőlőtermelés termelési értéke képviselt hasonló súlyt.) A holland virág- és dísznövénystatisztika számot ad a szabadföldi és az üveg alatti termelésről is. A megfigyelés több mint ötvenféle virág- és dísznövényfajtára terjed ki. A virágtermelésre használt területet a fontosabb hasznosítási ágak szerint veszik számba. A csoportok a következők:

- a) virághagyma,
- b) kifejezetten dísznövények,
- c) cserepes virágok,
- d) vágott virágok,
- e) facemete (gyümölcsfa és dísznövény) termesztése.

A virágtermelés termésmennyiségi adatait darabban (vágott virág, cserepes virág stb.) és súlyban (virágmag, virághagyma) fejezik ki. Ezenkívül a virágok és dísznövények termelésének eredményét értékben is közlik.

A virágtermelő országok között a terület nagysága szerint *Belgium* áll az első helyen, mert kertterületének 3—4 százalékán folyik virágkertészkedés. Statisztikája azonban redukáltabb mint a hollandoké: csak területi adatokat közöl, és a területi adatokkal kapcsolatban is olyan megjegyzések fordulnak

⁴ A m. kir. kormány 1940. évi működéséről és az ország közállapotairól szóló jelentés és statisztikai évkönyv. Budapest, 1943. 29. old.

⁵ L. Produits horticoles non comestibles. *Statistique Agricole*. 1963. évi 3. sz. 6—39. old.

elő, melyek szerint a különböző évek adatai módszertani eltérések miatt nem hasonlíthatók össze. A virágstatisztikai adatokat évente egyszer gyűjtik be és azok adott időpontra vonatkoznak, és pedig a május 15-i állapotot rögzítik. A statisztikai megfigyelés három fővirága: a krizantém, a rózsza és a dália.

Franciaország a virágtermesztés egyik európai őshazája. Különösen Dél-Franciaország természeti adottságai kedveznek ennek a kultúrának. Itt három öntözőrendszer épült ki, amelyek jelentősen segítik a virágtermesztést. Dél-Franciaország virágtermelése adja Franciaország virágtermelésének 26 százalékat. Dél-Franciaország elsősorban a szegfű és az anemona hazája. A termelés 800—850 hektáron folyik egész éven át. Télen anemona, mimóza és tulipán kerül piacra. Cannes és környéke az év nagy részében valóságos virágtenger. Innen egyetlen télen több millió frank értékű vágott virágot szállítanak az északi országokba.

Franciaország virág- és dísznövény-statisztikája igen kevés adatot tartalmaz. A mezőgazdasági statisztikát készítő Földművelésügyi Minisztérium munkája erre a területre — számbavétel szempontjából — nem terjed ki. A virágtermelésre vonatkozó adatokat a megyei hatóságok állítják össze becslés alapján. Az első teljeskörű virág- és dísznövény-összeírás Franciaországban 1961-ben volt. Ebben az esztendőben 7500 hektáron folyt virág- és dísznövénytermesztés, ebből 2400 hektáron szegfűt, 600 hektáron rózsát, 600 hektáron pedig gladiolust neveltek.

Olaszország a virágtermesztés és nemesítés terén az elsők között van. Virágkultúrájának jelentősebb virágai: a rózsza, a szegfű, a krizantém, a dália, a gladiolus, a tubarózsza, a tulipán. A virágtermelés kerterületének kb. 0,1—0,2 százalékát veszi igénybe.

Olaszországban a virág- és dísznövénytermelés 1950 és 1960 között igen gyorsan fejlődött. Ezt jelzik a területi adatok — a szakosított virágtermő terület 3178-ról 6431 hektárra (a melegágyi termelés 148-ról 546 hektárra), a vegyes művelésű terület pedig 1677 hektárról 2934 hektárra emelkedett — továbbá a termelési értékre és az értékesítésre vonatkozó adatok is.

1. tábla

A kereskedelem által értékesített vágott virág értékének alakulása Olaszországban

Virág	1950.	1955.	1960.
	évi értékesítés (millió líra)		
Szegfű	8 506	18 994	26 103
Rózsza	4 139	4 460	8 721
Krizantém	147	1 008	1 270
Dália	44	213	241
Gladiolus .....	.	.	1 183
Tubarózsza	291	1 350	271
Tulipán .....	.	.	395
Egyéb virág .....	.	.	1 348

Az olaszországi statisztika vegyes és szakosított virágtermelést különböztet meg. Az adatok összeírására a tárgyévét követő év nyarán kerül sor. Az adatokat tájegységenként is csoportosítják és figyelembe veszik a terület többszöri hasznosítását.

A Német Szövetségi Köztársaságban 1959 óta rendszeresen számba veszik a virág- és dísznövénytermelés állapotára vonatkozó adatokat. Ezt megelőzően 1950-ben teljeskörű kertészeti összeírást hajtottak végre, amely a virágtermelésre is kiterjedt. Hasonló adatfelvételre került sor 1961-ben is. Eszerint a virághagyma-termelésre használt terület 4028 hektárról 6172-re, a faiskolai terület pedig 7687 hektárról 11 314 hektárra emelkedett. A kertészeti üzemek száma az utóbbi tíz év alatt nem változott, de területük 107 000 hektárról 140 000 hektárra növekedett. A virágtermelő üzemek átlagos nagysága egyharmaddal (500-ról 800 négyzetméterre) nőtt. A termelés gépesítése magas színvonalú.

A Német Szövetségi Köztársaság a legnagyobb „virágfogyasztó” országok közé tartozik. A belföldi termelést importvirággal egészítik ki, a növekvő belföldi keresletet azonban még így sem tudják kielégíteni. Ennek következtében a vágott és a cserepes virágok árindexe meredeken emelkedik.

2. tábla

A búza, a vágott és a cserepes virágok árának alakulása a Német Szövetségi Köztársaságban

Év	Búza	Vágott virág	Ebből hajatott rózsza	Cserepes virág	Ebből azalea
	ára az 1958–59. évi százalékában				
1960–61	99,7	102,6	131,5	112,0	114,9
1961–62	99,9	120,2	151,2	114,7	121,2
1962–63	101,3	124,8	155,5	125,5	134,5

Forrás: Preise und Preisindices für die Land- und Forstwirtschaft 1962/63. Preise—Löhne—Wirtschaftsrechnungen. M sorozat, 4. sz. Statistisches Bundesamt. Stuttgart—Mainz. 1963. 4. old.

AZ EGYSÉGES VIRÁG- ÉS DÍSZNÖVÉNY-STATISZTIKA KIDOLGOZÁSÁNAK PROBLÉMÁI

A növénytermelés legsajátosabb ága a virág- és dísznövénytermesztés. Helye a statisztikában a „táplálkozásra nem alkalmas növények termelése” fejezetben van, az ide sorolandó virágok és dísznövények ugyanis sem emberi, sem állati táplálkozásra nem alkalmasak, s ezeket az ipar sem használja fel nyersanyagként. Ezért termesztésük nem minősül elsőrendű fontosságúnak. Azt az állítást, hogy a virág nem ipari nyersanyag, látszólag megcáfolja a világhírű bolgár rózsatermelés. Bulgáriában — mint ismeretes — a rózsát ipari növényként termelik, és rózsaoaj előállítására használják. A bulgáriai rózsatáblákon termelt rózsza és egy virágkereskedés rózsái között azonban lényeges különbség van. Ez a különbség a rózsza rendeltetésében rejlik: a virágkereskedések rózsáinak célja és feladata a díszítés, a bolgár rózsza viszont ipari nyersanyag, termesztésének célja a szirmaiban levő olaj.

A virág és a dísznövény hasznossága szolgáltatás jellegű, feladata elvont, esztétikai. A két kategória: a gazdasági és az esztétikai a termelés területén talán seholsem találkozik ilyen közvetlenül, mint a virágtermelésnél. A virágtermelés nem a létfenntartást, hanem az ember életének szebbé tételét szolgálja, szerepe tehát másodlagos, és magasrendű. Gazdasági szempontból vizsgálva sem érdektelen e termelési ág, mert jövedelmezősége felér a legbelterjesebben termeszthető növényekével. Ezért azokban az országokban, amelyekben a szükséges és lehetséges növénytermelési ágak elég fejlettek, a virágtermelés igen kívánatos kiegészítő termelési ág. A városokban és a fejlődő közsé-

gekben vagy az üdülőhelyeken mind nagyobb a virág- és dísznövény-szükséglet. Emellett fokozott figyelmet kell szentelni a virágexport-lehetőségekre is, különös tekintettel a hideg éghajlatú országokra. A virág- és dísznövénytermesztés fejlesztése mellett szól végül az is, hogy a nők számára különösen jó munkalehetőséget biztosít.

A különböző országok virágtermelési statisztikáját vizsgálva a mezőgazdasági statisztikának ezen a területén tűnnek ki a legjobban az egyes országok termelési, éghajlati, domborzati sajátosságai. Ezért az eddigi adatok összehasonlíthatóságáról szó sem lehet. Termelési szempontból csupán egy vonatkozásban létesíthető számbavételi azonosság: a melegházi termelés területén.

A FAO⁶ az 1970. évi mezőgazdasági világösszeírásra vonatkozó tervezetében kitér a virágtermelésre is. A 21. Növénytermelési főcsoport a következő tételeket tartalmazza (a terület hektárban, a termésmennyiség darabban, illetve mázsában vagy kilogrammban):

- 21.70 Speciális kertművelés
- 21.71 Szabadföldi virágtermelés magnak vagy ipari célra
- 21.72 Virághagyma- és -tőtermelés
- 21.73 Üveg alatti termelés (összesen)
 - a) Zöldségfélék termelése
 - b) Virág- és dísznövénytermelés
 - c) Vegyes művelés (zöldségfélék és virágtermelés)

E csoportosítás szerint a virágtermelés nem különül el teljesen a zöldségfélék termelésétől. A szabadföldi virágtermelésnél ugyanis a FAO tervezete szerint mindegy, hogy a termelés az olajüzemek vagy a virágkereskedések részére történik. A 21.72 Virághagyma- és tőtermelés, valamint a 21.73 Üveg alatti termelés b) pontjában azonban a virágok termelése önállóan szerepel.

A magyar virágtermelési statisztika megszervezése mind sürgetőbbé válik. Ez azonban nem lesz könnyű feladat. A statisztikai rendszer kidolgozásánál ugyanis figyelembe kell venni az egyre fejlődő statisztika ma már nem mellőzhető szempontját, a nemzetközi összehasonlíthatóságot is.

Az első feladat a *számbavétel körének* meghatározása lesz, vagyis annak megállapítása, hogy mire terjedjen ki a megfigyelés: csak az áruvirág-termelésre vagy az ország teljes virág- és dísznövényállományára, beleértve azt is, amely nem kereskedelmi, illetve gazdasági célokat szolgál (például parkok, terek, útszegélyek, magánkertek stb.).

A második feladat a *nómenklátúra* összeállítása. Ennek során különösen a nemzetközi összehasonlíthatóság szempontjainak figyelembevétele jelent majd nehézségeket.

A harmadik és szintén nem egyszerű feladat az „*eszei időpont*” rögzítése, vagyis annak az egységes időpontnak a kijelölése, amelyre az adatok vonatkoznak. A virág- és dísznövénykultúra termékeinek előállítási ideje ugyanis rendkívül változó, vannak olyan termékek, amelyeknek termelése csak heteket igényel (például a tulipánhagyma), de vannak olyanok is, amelyeknek nevelése hónapokat, sőt éveket vesz igénybe (ilyenek például a fikusz, a pálmák, a faiskolai termékek)

Végül megoldandó feladatként meg kell említeni a területi számbavétel kérdését. A virág- és dísznövénytermesztés révén területegységre számítva magas termelési értéket lehet elérni, és ennek egyik eszköze a földterület egy éven belüli többszöri kihasználása. Ennek figyelembevétele azonban nem kis fejtörést okoz a statisztikusoknak, különösen, ha pontosságra, összehasonlítható-

⁶ Draft Program for the 1970 World Census of Agriculture. FAO. Rome. 1964. 127 old.

ságra és emellett a lehető legegyszerűbb adminisztrációra törekednek. Egy általános virág- és dísznövény-statisztika kialakításánál a következő csoportokat kellene figyelembe venni.

1. Virághagyma- és virágtőtermelés. Ebbe a csoportba tartoznának az élő növények föld alatti és föld feletti részei, amelyek az újratermelést szolgálják, s amelyek szárazon tárolhatók. (Ilyenek például a tulipánhagyma, a begónia gumó stb., ebbe a kategóriába tartozna továbbá a gyöngyvirágkarom is, annak ellenére, hogy nem tárolható szárazon.)

2. Virágtermelés.

3. Szabad földön termesztett virágok. E csoport az élő virágokat, amelyek szabadon telelnek foglalja magában, de nem tartalmazza a virágok magtermését és hagymáját.

4. Dísznövények. Élő dísznövények, amelyeket ládákbán, cserépben nevelnek, s amelyek épületek belsejét díszítik, vagy a szabad ég alatt vannak elhelyezve. Ide lehetne sorolni még a szegélydísznövényeket, díszbokrokat és az egyszer vágott fiatal nyári virágokat, amelyeket szabad ég alatt nevelnek, de a telet már nem töltik a szabadban.

Az általános és átfogó virágstatisztika vázlata a következő lehetne:

1. Szabadföldi művelés

2. Üvegházi művelés

a) Virághagyma-termelés

b) Virágmagtermelés

c) Vágott virágok és díszítő zöldek termelése

d) Cserepes virágok termelése

Nagyüzemi virág- és dísznövénykultúránk fejlődése mind jobban megköveteli rendszeres üzemgazdasági számítások végzését. Ennek során sok részletes adatot állapítanak meg a virágtermelés folyamatáról és tényezőiről. A magyar virágtermelési statisztika kialakításánál a számítások adatai hasznos kiindulási alapul szolgálhatnának.

РЕЗЮМЕ

В своей статье автор останавливается на до сих пор малораспространенной в Венгрии отрасли сельскохозяйственной статистики — на статистике цветоводства и выращивания декоративных растений. Он подвергает рассмотрению результаты и методы статистики цветоводства в ряде зарубежных стран. Поскольку согласно единой номенклатуре продуктов СЭВ и ФАО в будущем будет производиться также и учет производства цветоводства, — по мнению автора, — и в Венгрии возникает необходимость в разработке соответствующей и сопоставимой в международных масштабах системы статистического учета.

SUMMARY

In his study the author deals with flower and ornamental plant statistics, a branch of agricultural statistics less cultivated in Hungary so far. The author reviews the results and methods of the flower production statistics of numerous foreign countries. Since the drafts of the standardized lists of products of the CMEA and FAO prescribe also the statistical accounting of the flower production data in the future, the author holds the opinion that the drawing up of a proper statistical system, comparable also on an international level, has become an urgent task also in Hungary.

A DEMOGRÁFIAI TANKÖNYVRŐL*

Egy évvel ezelőtt látott napvilágot a „Bevezetés a demográfiába” c. mű, az első magyar demográfiai tankönyv. Mint ismeretes, a mű hármassal célkitűzéssel jelent meg: demográfiai tankönyv, kézikönyv és módszertani könyv. Bár a megjelenés óta eltelt idő — tudományos műről lévén szó — rövid ahhoz, hogy minden kérdésre vonatkozóan részletes választ kapjunk, azaz hogy tudományos alaposággal vizsgálhassuk, mennyiben felelt meg a mű a maga elé tűzött feladatoknak, mégis tanulságosnak látszik tájékozódás- és tájékoztatásképpen már most összefoglalni azokat az észrevételeket, amelyeket a szóban forgó műről az elmúlt időszakban a hazai és külföldi sajtóban olvashattunk.

A külföldi folyóiratok közül a „Bevezetés a demográfiába” megjelenésére leg hamarabb a „*The Eugenics Review*”¹ reagált. Az ismertetés szerzője (P. R. C.) elismerőleg mutat rá arra, hogy bár a könyv terjedelmes „lépésről lépésre haladó elemzést ad”, s fenntartja ugyan azt a véleményét, mely szerint célszerűbb, ha az egyetemi hallgatók különböző szerzők különböző műveit forgatják, végül is leszögezi, hogy a könyv nagyon hasznos funkciót tölthet be „bármely országban, amelynek nyelvére az egész szöveget lefordítják”.

A *Populationban*² közölt bírálat szerzője (Roland Pressat) megemlíti, hogy a „Bevezetés a demográfiába” a legkülönbözőbb generációkhoz tartozó tizennégy demográfus kollektív munkája s megjegyzi: „Olyan ország privilégiuma ez,

amelynek hosszú múltra visszatekintő tudományos tradíciói vannak”. R. Pressat a maga részéről szívesen vette volna a módszertani fejtegetéseknek a jelenleginél is nagyobb arányát elsősorban a népességi előreszámításokkal kapcsolatban. A könyv előnyeként említi meg viszont, hogy a szerzők nem mellőzték a népességgel kapcsolatos kérdések egyetlen aspektusát sem, a végrehajtott elemzések az országok hosszú sorára terjedtek ki és a mű igen nagy bibliográfiára támaszkodik. Véleménye szerint mint tankönyv és mint kézikönyv is elérte célját: nemcsak hiteles demográfiai műveltség elsajátítását teszi lehetővé, hanem kitűnő kulcs szakfolyóiratok olvasásához is. „Hiába keresnénk a világirodalomban olyan kézikönyvet, amely ilyen jól felelne meg e kettős célnak” — írja befejezésül.

A *Studia Demograficzne*-ben³ Edward Rosset professzor méltatja a művet. Bevezetőben nagy elismeréssel adózik annak a tevékenységnek, amelyet a Demográfiai Bizottság a Központi Statisztikai Hivatallal együttműködve a demográfia művelése terén és érdekében kifejt. Rámutat arra, hogy az a kollektív munka, amely lehetővé tette a bírált mű megjelenését, jó példája a harmonizált együttműködésnek és „jelentős lépést jelent előre a magyar demográfiai iskola kialakulása irányában”. A mű tartalmi ismertetése után annak szükségességét hangsúlyozza, hogy a könyv idegen nyelven is kiadásra kerüljön és így a külföldi olvasók számára is hozzáférhetővé váljon.⁴

A *Statistische Praxis*-ban⁵ közölt ismertetés szerzője dr. Gerhard Nultsch nagy részletességgel mutatja be a könyv

* Bevezetés a demográfiába. Szerkesztette Szabady Egon. Írták: Acsády György, Barsy Gyula, Bene Lajos, Bojarszkij A. Ja., Klínger András, Marton Zoltán, Melly József, Miltényi Károly, Szabady Egon, Szmulevics B. Ja., Tamásy József, Theiss Ede, Varga István, Vukovich György. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1964. 610 old.

¹ 1964. évi 3. sz.

² 1964. évi 5. sz.

³ 1964. évi 6. sz.

⁴ Megemlítjük, hogy a könyv lengyel kiadására a szerződést a varsói Panstwowe Wydawnictwa Ekonomiczne már meg is kötötte.

⁵ 1964. évi 11. sz.

tartalmát. Különösen kiemeli „A népesség állapotá”-ról szóló részt, ezen belül elsősorban a „Terület és népesség”, „A település és lakásdemográfia” és „A népesség társadalmi-foglalkozási összetétele” c. fejezeteket, továbbá a „Házasságcsalád” c. részt, mint amelyek a Német Demokratikus Köztársaság demográfusai számára — a bírálat készítésének időpontjában — az előttük álló feladatok megoldása szempontjából a legaktuálisabbak. Véleménye szerint a mű címe túl szerény, minthogy a demográfia minden területére kiterjedő átfogó tárgyalást ad. A kérdéseket a könyv kimerítően, érdekesen jellemzi, a tárgyalás marxista alapokon nyugszik: a szocialista tábor minden demográfusa számára értékes munka.

V. Srb a csehszlovák *Demográfia* c. folyóiratban⁶ rámutat arra, hogy a „Bevezetés a demográfiába” nemcsak az első modern magyar, hanem az első modern szocialista demográfiai tankönyv és kézikönyv. A könyv részletes tartalmi ismertetését — amelyben különös figyelmet szentel a termékenység, a vándorlás, a reprodukció kérdéseinek, valamint a történeti és népesedéspolitikai kérdéseknek — azzal az elismeréssel zárja le, hogy a csehszlovák demográfusoknak-statisztikusoknak is ilyen műre van szükségük.

A „Bevezetés a demográfiába” hazai ismertetéssorozatát mint par excellence népességtudományi folyóirat a *Demográfia* nyitotta meg,⁷ majd ezután csaknem minden hónapban foglalkozott vele a sajtó: ismertetést közölt a *Valóság*,⁸ a *Magyar Tudomány*,⁹ a *Statisztikai Szemle*,¹⁰ a *Társadalmi Szemle*,¹¹ a *Jogtudományi Közlöny*¹² és az *Élet és Irodalom*¹³

A magyar folyóiratokban közölt ismertetések egyöntetűen megállapítják, hogy a „Bevezetés a demográfiába” elérte célját: kitűnő tankönyv, kézikönyv és mód-

szertani mű. Hiánypótló munka, amely gazdag tematikájával, elemzéseivel, imponáló adatanyagával, nemzetközi összehasonlításaival és módszertani ismeretanyagával felbecsülhetetlen segítséget nyújt mind a demográfia tudományát elsajátítani óhajtóknak, mind pedig az egyes demográfiai problémák iránt mélyebben érdeklődőknek. A szakemberek megtalálják benne mindazokat a modern módszertani anyagokat, ismereteket, melyek munkájuk elmélyítéséhez, továbbfejlesztéséhez szükségesek.

Kiemelik a folyóiratok a szerkesztés nehéz munkáját, amely nagymértékben hozzájárult ahhoz, hogy a könyv maradéktalanul megoldja kitűzött feladatait.

A bírálatok éppen a könyv érdemeire tekintettel további igényeket is támasztanak vele szemben, gondolva arra, hogy a mű egy második kiadására is sor fog kerülni. Így felvetik azt a gondolatot, nem kellene-e megvizsgálni a népszámlálási és népesedési kérdések vizsgálatának arányát, mely jelen esetben a bírálók véleménye szerint a népszámlálás javára eltolódott. Bizonyos aránytalanság mutatkozik a számszerű anyag felhasználásában. Így például a reprodukció kérdésének tárgyalásánál igen kevés adattal dolgoztak a szerzők, a születés és termékenység vizsgálatánál felhasznált adatanyag mennyisége viszont túlzottnak tűnik. Javasolják a tárgyalás bővítését egyes területeken. Célszerűnek látszana például a felismert demográfiai törvényszerűségek szerepének, felhasználási lehetőségeinek és korlátainak megismertetése; a demográfia és a többi tudomány közötti viszony kérdésének vizsgálata; a népesedéspolitikai problémáknak a jelenleginél részletesebb, bővebb tárgyalása.

Mindent egybevetve a külföldi és belöldi ismertetésekből, bírálatokból az derül ki, hogy a „Bevezetés a demográfiába” szerzői és szerkesztője jó ügyért fáradoztak, a mű a magyar és nemzetközi szakirodalom nyeresége, mely jelentősen hozzájárulhat a demográfia tudományának további fejlődéséhez, a demográfiai kutatások elmélyüléséhez.

Dr. Gy. F.

⁶ 1965. évi 1. sz.

⁷ 1964. évi 2. sz.

⁸ 1964. évi 6. sz.

⁹ 1964. évi 8—9. sz.

¹⁰ 1964. évi 11. sz.

¹¹ 1964. évi 12. sz.

¹² 1964. évi 12. sz.

¹³ 1965. évi 8. sz.

MAGYAR SZAKIRODALOM

BRÓDY ANDRÁS:

AZ ÁGAZATI KAPCSOLATOK MODELLJE
A FELHASZNÁLT ABSZTRAKCIÓK,
AZOK KORLÁTAI ÉS A SZÁMÍTÁSOK
PONTOSSÁGA

Akadémiai Kiadó. Budapest, 1964. 217 old.

Amióta a matematikai módszerek közgazdasági alkalmazása napirendre került, többnyire kétféle magatartással találkozhatunk: rajongással és hitetlenséggel. Néhány lelkes kutató prófétikus hittel hirdeti a matematikai módszerek egyedül üdvözítő hatását, s hevületében csupán az új módszerek előnyeit, eredményeit látja, korlátaikat, alkalmazásuk nehézségeit észre sem veszi. Mások pedig (ha ezt most már nem is divat hangosan hirdetni) a teljes hitetlenség álláspontjára helyezkednek. Az élettől elszakadt tudományos emberek naív próbálkozásának, a keresztretjévféjtéshez hasonló intellektuális szórakozásnak tartják a matematikai módszerek közgazdasági felhasználását.

Bródy András nem tartozik sem a rajongók, sem a hitetlenek közé. Álláspontja kiegyensúlyozott, tárgyilagos. Szemlélete, amellyel az ágazati kapcsolatok mérlegének (ÁKM) modelljéhez közeledik, rokonszenves. Egyik úttörője volt az input-output elemzés hazai ismertetésének; elsőként dolgozott ki egy kísérleti ÁKM-et. Ugyanakkor az elsők között látott hozzá az ÁKM-modell kritikai vizsgálatához. Érdekes, tanulságos könyve a következő kérdésekre felel: melyek a modell szerkezetében rejlő általános közgazdasági absztrakciók? Mennyiben jogosultak az ágazati kapcsolati mérleg alapjául szolgáló egyszerűsítő feltevések; miben térnek el a gazdaság tényleges összefüggéseitől? Mennyire pontosak az ágazati kapcsolatok mérlegében szereplő adatok — s mennyire pontosak a mérleggel végzett számítások eredményei? Mennyiben befolyásolják a pontosságot véletlen tényezők, a mérés nehézségei és egyéb körülmények?

A válaszhoz a szerző többféle módszert vesz igénybe. Az egyik: a probléma *ismertelméleti* elemzése. A másik: az *elméleti* kutatás; a modell irodalmi előzményeinek nyomon követése. A harmadik módszer: az *empirikus leírás*; az ÁKM-mel szerzett hazai és külföldi statisztikai és tervezési tapasztalat ismertetése, rendszerezése, értékelése. A könyv ezzel kapcsolatos részei a szerző alapos,

sokoldalú tájékozottságát tanúsítják. Végül a negyedik módszer: az ÁKM pontosságával kapcsolatos *matematikai* vizsgálat. Bródy imponáló biztonsággal forgatja ezt a fegyvert; találékony és szellemes az elemzés eszközeinek megválasztásában. Némelyik módszertani eredménye feltehetően általánosítható is, s valószínűleg nemcsak az ÁKM, hanem más matematikai modellek pontosság-elemzésére is felhasználható.

A végső konklúzió teljes mértékben elfogadhatónak tűnik: az ÁKM a gazdasági összefüggések leírásának, s a jövőbeni gazdasági folyamatok tervezésének *használható, munkaképes* eszköze. Nem szabad túlbecsülni, mert pontossága, megbízhatósága korlátozott. Használata tehát — az alapjául szolgáló egyszerűsítő feltevések miatt — csak a leíró, elemző és tervezési feladatok meghatározott körében jogosult. Ezen a körön belül azonban igen hasznos szolgálatot tehet. Bródy tehát nem tanácsol sem kritikátlan rajongást, sem agnosztikus tartózkodást. Helyette azt ajánlja: józan fenntartásokkal ugyan, felesleges illúziók nélkül, de az eddiginél bátrabban, szélesebb körben alkalmazzuk ezt a módszert.

Szerző — mint legfontosabbat — elsősorban azt vizsgálta: hogyan viszonylik az ÁKM-modell a valósághoz, s a hagyományos tervezéshez, javára vált volna azonban a könyvnek, ha ezen túlmenően vizsgálta volna az ÁKM-modell s a gazdaság más matematikai modelljeinek viszonyát is. Az input-output modell egyik fontos tagja a lineáris gazdasági modellek nagyobb „családjának”. A „családnak” azonban olyan figyelemre méltó más tagjai is vannak, mint a dinamikus Leontief-modell, a Neumann-féle növekedési modell, a lineáris programozás technikáján alapuló „activity analysis” modell — hogy csak a legismertebbeket említsem. S emellett vannak más családok is: a különböző nem lineáris aggregált és mélyebben tagolt népgazdasági modellek. Nem az említett modellek részletesebb ismertetését kérem számon Bródy könyvétől, csupán az összehasonlítást: miben egyezik az ÁKM-modell a többi ismert matematikai modellel és miben tér el tőlük. Ily módon ugyanis jobban kidomboríthatók az ÁKM-modell egyes alapvető egyszerűsítő feltevései: például az inputok közötti helyettesítés, s ezzel a technológiai variánsok közti választás lehetőségének kizárása; a modell statikus jellege;

a korlátozott mennyiségben rendelkezésre álló külső erőforrások problémája és így tovább. A többi — közelebbi vagy távolabbi fokon rokon — modellel történő összevetés alapján az olvasó könnyebben tájékozódhat: hol az ÁKM-modell helye; mi az a feladatkör, amelyben az ÁKM-modell használata jogosult, s hol célszerűbb más modelleket igénybe venni.

A könyv érdekességei közé tartoznak az input-output módszer elméletttörténeti háttéréről szóló fejtegetések. A kérdéssel foglalkozó nyugati irodalom egyoldalúan — s szemelláthatóan politikai megfontolásoktól sugalt egyoldalúsággal — kezeli a kérdést. Nagyon érdekes a könyv 39. oldalán közölt táblázat, Marx kéziratából. A táblázat elrendezése, a kibocsátási és ráfordítási folyamatok leírásának itt alkalmazott technikája valóban az input-output modell megsejtésének, korai csírájának tekinthető. Bródy meggyőzően mutatja ki a szoros rokonságot Marx értékelmélete, valamint újratermelési elmélete és az ÁKM-modell között. Feltétlenül megilleti a Bródy által is kinyilvánított elismerés a ma-

tematikai tervezés szovjet úttörőit. A matematikai közgazdaságtan számos területén — többi között a „sakk-táblamérleg”, a négyzetes termékmérleg kidolgozásában — kezdeményező szerepük volt. Mélyen fájlalhatjuk, hogy munkájuk évtizedeken át feledésbe merült. Azt hiszem azonban, hogy kár az egyoldalúságot egyoldalúsággal ellensúlyozni. Bródy könyve túllő a célon, amikor bagatellizálja *Walras* és *Leontief* szerepét az input-output modell kidolgozásában (lásd 56—60. old.).

Végül még néhány szót a könyv írásmódjáról. A szerző stílusa — ha ez nem hangzik különösnek ilyen „száraz” témával kapcsolatban — valósággal olvasmányos. Mentés attól a nagyképűségtől, amely sok olvasót elriaszt a hasonló tárgyú munkáktól. A mű világos, jól követhető; logikus szerkezete, áttekinthető tagolása megkönnyíti az olvasó számára, hogy megismerkedhessék az input-output modellel, a közgazdasági elemzés és tervezés jelentős új módszerével.

Kornai János

SZERVEZETI HÍREK — KÖZLEMÉNYEK

Kitüntetés. V. L. Kantorovics akadémikust, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Szibériai tagozata Matematikai Intézetének igazgatóhelyettesét, a közelmúltban elhunyt V. Sz. Nemcsinov akadémikust és V. V. Novozsilovot, a közgazdasági tudományok doktorát, a leningrádi mérnök-közgazdász főiskola professzorát a lineáris programozás módszerének és gazdasági modelleknek tudományos kidolgozásáért *Lenin-díjjal* tüntették ki.

(Pravda. 1965. április 22.)

Varga Jánosné (sz. Merényi Melánia), a Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoportjának és a *Demográfia* szerkesztőségének munkatársa 1965. május 25-én tragikus hirtelenséggel elhunyt. Temetése 1965. június 3-án volt a Farkasréti temetőben.

Tanulmányút a Szovjetunióban. 1965. május 14 és május 22 között — a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának meghívására — *Tar József*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője, *Márfai Árpád*, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetője és *Szikra Rezső*, az Építésügyi Minisztérium osztályvezetője Moszkvába látogattak. A tanulmányút célja a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalában folyó beruházási és építőipari statisztikai munka áttekintése volt. Ennek keretében tanulmányozták mindkét statisztikai ágazat éves és évközi beszámolási rendszerét, az adatfeldolgozás és a különböző szintű tájékoztatás módszerét. Ott-tartózkodásuk során meglátogatták a szovjet főváros egyik legkorszerűbb házgárának vizesblokkokat és falpanelet előállító üzemét, továbbá megtekintették a helyszíni szerelési munkálatokat is.

Magyar statisztikusok külföldön. Magyarország és a Német Demokratikus Köztársaság Tudományos Ismeretterjesztő Társulata közötti kulturális egyezmény

keretében *Nyilas András*, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezető-helyettese és *Fáy József*, a Központi Statisztikai Hivatal főelőadója 1965. május 20 és 30 között előadásokat tartottak a Német Demokratikus Köztársaság több városában (Erfurt, Stendal, Magdeburg, Potsdam). Az előadások témája a magyar társadalom és gazdaság húsz éves fejlődése volt.

„Az M—I. statisztikai makromodell” címmel megjelent a Nemzetközi Módszertani füzetek sorozat 7. kötete. A kiadvány a Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazásának Laboratóriuma által összeállított M—I. statisztikai makromodell felépítését, az összeállítás során szerzett tapasztalatokat, valamint a paraméterek becslésénél alkalmazott eljárásokat mutatja be. A makromodell segítségével lehetővé válik a magyar népgazdaság egyes folyamatainak vizsgálata és annak megállapítása, hogy az elmúlt másfél évtizedes fejlődés során fontos népgazdasági aggregátumok, folyamatok között számolni lehet bizonyos stabil relációkkal. A kötet első négy fejezete ismerteti a statisztikai makroökonómiai modelleket, bemutatja az M—I. modell felépítését, a statisztikai alapanyagot és a becslési módszereket. Az ötödik fejezet a számszerű eredmények ismertetését, módszertani és közgazdasági értékelését tartalmazza. A függelék áttekintést ad a becslési eljárás menetéről és néhány külföldi modelről. A kiadványt a felhasznált irodalom jegyzéke és orosz és angol nyelvű tartalmi összefoglaló zárja le.

(Az M—I. statisztikai makromodell. Nemzetközi Módszertani Füzetek 7. sz. Szerkeszti: Dr. Kenessey Zoltán. A Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazásának Laboratóriuma. Budapest. 1965. 117 old.)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

GODDARD, L. S.:

AZ OPERÁCIÓ-KUTATÁS MATEMATIKAI ESZKÖZEI

(Mathematical techniques of operational research.) London—New York. 1963. Pergamon Press. X, 230 p.

Az operáció-kutatás az utóbbi években mind nagyobb szerepet játszik az üzemek és vállalatok hatékony működésének biztosításában. Jelen könyvben szerző összefoglalja azokat a matematikai módszereket, amelyek az operáció-kutatásban már alkalmazást nyertek. Így részletesen foglalkozik a matematikai analízis, a lineáris algebra, a speciális függvények elmélete, a valószínűségelmélet és a kombinatorikus analízis bizonyos területeivel.

A kötet hét fejezetéből az első az alkalmazásra kerülő matematikai segéd-eszközöket foglalja össze. Ismerteti a vektor- és a matrixalgebra elemeit, a lineáris egyenletrendszerek főbb megoldási módjait. Az analízisből a lépcsős függvényekkel, a *Stieltjes*-integrállal foglalkozik, a *Dirac*-féle delta függvényt, továbbá a nem teljes gamma függvényt definiálja a szerző, majd röviden foglalkozik az integrálegyenletekkel és a *Laplace*-féle transzformációval. A valószínűségelméleti részben a feltételes valószínűség, a valószínűségi változó és elosztás, a generátorfüggvény, a konvolúció fogalma szerepel, majd a *Poisson-folyamat* és néhány várakozási idővel kapcsolatos probléma. Tártyalja a szerző a

$$P \frac{\partial z}{\partial x} + Q \frac{\partial z}{\partial y} = R$$

alakú parciális differenciálegyenlet megoldását, ahol P , Q és R az x , y , z változók függvénye.

A második és a harmadik fejezetben a lineáris programozásról ad beszámolót a könyv, beleértve a szállítási és a

hozzárendelési problémát is. Megfogalmazza *König Dénes* klasszikus tételét. Több speciális probléma leírását és megoldásának gondolatmenetét is közli a szerző. A hozzárendelési probléma megoldására *Munkres* módszerét ismergetti a könyv. Röviden foglalkozik az ún. „utazó ügynök” problémával is. Felhívja a figyelmet *Egerváry Jenő* ismert dolgozatára a szállítási probléma megoldásával kapcsolatban.

A negyedik és az ötödik fejezet a sorbanállási elmélet elemeivel foglalkozik. Általában mindazok a feladatok, amelyek végrehajtásra várnak, sort alkotnak. A feladat itt igen tágan értelmezhető (pl. vevő, aki kiszolgálásra vár; telefonáló, aki vonalra vár; javításra váró gépkocsi; kirakásra váró vagon stb.). Ezeknek a problémáknak közös jellemzője, hogy a kiszolgálást vagy egyéb munkát igénylő feladatok a kiszolgáló helyre áramlanak és onnan kiszolgálva távoznak. Ha a kiszolgáló helyen a munka felhalmozódik, a kiszolgáló hely előtt sor keletkezik. A sorbanállás általában költségekkel jár (pl. a vagonok esetében), másrészt a sorbanállás idejének csökkentését vagy a sor megszüntetését biztosító intézkedések is költségesek. Másrészt, ha a kiszolgáló hely nincsen teljesen leterhelve, azaz a kiszolgálást végző berendezések nincsenek kihasználva, akkor ennek is költségkihatásai vannak. A probléma tehát az összes költségkhatások számunkra optimális egyensúlyának biztosítása. Az elmélet gyakorlati módszerei mellett kitér a szerző a témakör néhány legújabb eredményére, így *Takács Lajos* idevonatkozó eredményeire is.

A hatodik fejezet egy a javításra váró gépekkel kapcsolatos speciális sorbanállási problémát tárgyal. Hogyan kell beosztani a gépek javítását, hogy az összes termelési költség minimális legyen? Hány gép tartozzék egy karbantartóhoz? Ilyen kérdésekkel foglalkozik

— többek között — a hatodik fejezet. A hetedik fejezet készletgazdálkodási problémákat tárgyal (Inventory Theory). Legfőbb feladat itt az ésszerű raktárkészlet kialakítása és folyamatos biztosítása. Szerző elsősorban a diszkrét esetet vizsgálja részletesebben, amikor valamivel egyszerűbb matematikai tárgyalásra nyílik lehetőség, mint a folytonos esetben.

Szerző minden fejezet végén megadja a témakör legfrissebb irodalmát. Összesen több mint 125 irodalmi utalás található a kötetben. Bár a könyv inkább elméleti, mint gyakorlati jellegű, a Közgazdaságtudományi Egyetemen oktatott matematikai anyag birtokában könnyen olvasható.

(Ism.: *Lajos Sándor*)

*

FRIEND, IRWIN — TAUBMAN, PAUL :
RÖVIDTÁVÚ ELŐREBECSLÉSI MODELL

(A short term forecasting model.) — *The Review of Economics and Statistics*. 1964. 3. sz. 229—236. p.

A cikk a bruttó nemzeti termék alakulásának rövidtávú előrebecslésére szolgáló modellt ismerteti.

Szerzők hivatkoznak arra, hogy már korábbi tanulmányaik során arra az eredményre jutottak, hogy a bruttó nemzeti termék rövidtávú előrebecslése tekintetében viszonylag egyszerű modellek alkalmasabbnak bizonyultak, mint a több egyenletből álló, sokváltozós modellek. Legalkalmasabbnak látszottak a fenti célra az évi és félévi adatokon alapuló előrebecslési modellek.

További kutatásaikban szerzők a félévi adatokon alapuló modellel dolgoztak tovább. A félév mindig a második és harmadik évnegyedet, illetve az év negyedik évnegyedét és a következő év első negyedét ölelte fel, s az adatok az 1953-tól 1960-ig terjedő évekre vonatkoztak.

A szerkesztett modell négy strukturális egyenletből és egy azonosságis összefüggésből áll. A bruttó nemzeti termék, illetve az ennek alakulásában bekövetkező változásokat mint a fogyasztás, házépítés, gyári berendezések, nem mezőgazdasági beruházások, kormányzati kiadások és nettó export változásainak összegét fogja fel.

A strukturális egyenletrendszer első egyenletében a fogyasztás az átlagos jövedelemnek és az előző időszak fogyasztásának függvényeként szerepel. A házépítések alakulását (második egyenlet) a jövedelem, az előző időszakban megkezdett építkezések és a következő időszak-

ban várható üzemi berendezésekre fordítandó kiadások változásainak függvényeként tekintik. A harmadik egyenletben (üzemi berendezések alakulása) a független változók a jövedelem és az üzemi berendezések következő időszakra anticipált értékei, míg a negyedik egyenlet szerint a nem mezőgazdasági beruházási készletek alakulását a várható eladások, az előző időszak beruházási készletei és az üzemi berendezések anticipált értékei szabják meg.

A korrelációs együtthatókat (R^2) a legkisebb négyzetek módszerén alapuló kétfokozatú eljárással becsülték fel. Ezek az értékek elég magas pozitív korrelációs összefüggést juttatnak kifejezésre: az első egyenletben 0,73, a másodikban 0,83, a harmadikban 0,80 és a negyedik egyenletben 0,74.

A paraméterek becslése hasonlóképpen általában olyan értékeket eredményezett, amelyek a várakozásoknak megfeleltek; ugyanez mondható a paraméterek standard eltéréséről is. Szerzők véleménye szerint viszont a fogyasztási függvényben a jövedelem paramétere viszonylag alacsonynak látszik (0,37), míg a beruházási készlet-függvényben a leltári készletek paramétere tűnik viszonylag magasnak (1,15).

Szerzők vizsgálatai szerint az egyenletrendszerben szereplő független változók a bruttó nemzeti termék féléves változásainak több mint négyötödrészét képesek magyarázni.

Ami a modellnek az 1961-től 1962-ig terjedő időszakra való „utólagos” előrebecslési képességét illeti, ebben a tekintetben a modell általában használhatónak bizonyult, amint ezt a bruttó nemzeti terméknek a modell alapján felbecsült értékei és az azóta rendelkezésre álló, a tényleges alakulást feltüntető számadatok közötti összehasonlítás bizonyítja. Kevésbé vált be az előrebecslés az 1960. év második felében, mikor is a bruttó nemzeti termék a várhatónál alacsonyabb értéket ért el. Külön-külön tekintve a modellben szereplő egyes független változókat, ezek tényleges alakulása általában az előrebecslésnek megfelelően történt. Viszonylag kevésbé megfelelők a házépítésre vonatkozó előrebecslések. Az egyes változók előrebecsült és tényleges értékeit a cikk táblázatos formában is közli és így könnyen összehasonlíthatók.

A modell legkényesebb pontja az, hogy szükségszerűen olyan változókat is tartalmaz, amelyeknek alakulását kormányzati döntések, institutionális változások szabják meg, így a kormányzati

— többek között — a hatodik fejezet. A hetedik fejezet készletgazdálkodási problémákat tárgyal (Inventory Theory). Legfőbb feladat itt az ésszerű raktárkészlet kialakítása és folyamatos biztosítása. Szerző elsősorban a diszkrét esetet vizsgálja részletesebben, amikor valamivel egyszerűbb matematikai tárgyalásra nyílik lehetőség, mint a folytonos esetben.

Szerző minden fejezet végén megadja a témakör legfrissebb irodalmát. Összesen több mint 125 irodalmi utalás található a kötetben. Bár a könyv inkább elméleti, mint gyakorlati jellegű, a Közgazdaságtudományi Egyetemen oktatott matematikai anyag birtokában könnyen olvasható.

(Ism.: Lajos Sándor)

*

FRIEND, IRWIN — TAUBMAN, PAUL :
RÖVIDTÁVÚ ELŐREBECSLÉSI MODELL

(A short term forecasting model.) — *The Review of Economics and Statistics*. 1964. 3. sz. 229—236. p.

A cikk a bruttó nemzeti termék alakulásának rövidtávú előrebecslésére szolgáló modellt ismerteti.

Szerzők hivatkoznak arra, hogy már korábbi tanulmányaik során arra az eredményre jutottak, hogy a bruttó nemzeti termék rövidtávú előrebecslése tekintetében viszonylag egyszerű modellek alkalmasabbnak bizonyultak, mint a több egyenletből álló, sokváltozós modellek. Legalkalmasabbnak látszottak a fenti célra az évi és félévi adatokon alapuló előrebecslési modellek.

További kutatásaikban szerzők a félévi adatokon alapuló modellel dolgoztak tovább. A félév mindig a második és harmadik évnegyedet, illetve az év negyedik évnegyedét és a következő év első negyedét ölelte fel, s az adatok az 1953-tól 1960-ig terjedő évekre vonatkoztak.

A szerkesztett modell négy strukturális egyenletből és egy azonosságis összefüggésből áll. A bruttó nemzeti termék, illetve az ennek alakulásában bekövetkező változásokat mint a fogyasztás, házépítés, gyári berendezések, nem mezőgazdasági beruházások, kormányzati kiadások és nettó export változásainak összegét fogja fel.

A strukturális egyenletrendszer első egyenletében a fogyasztás az átlagos jövedelemnek és az előző időszak fogyasztásának függvényeként szerepel. A házépítések alakulását (második egyenlet) a jövedelem, az előző időszakban megkezdett építkezések és a következő időszak-

ban várható üzemi berendezésekre fordítandó kiadások változásainak függvényeként tekintik. A harmadik egyenletben (üzemi berendezések alakulása) a független változók a jövedelem és az üzemi berendezések következő időszakra anticipált értékei, míg a negyedik egyenlet szerint a nem mezőgazdasági beruházási készletek alakulását a várható eladások, az előző időszak beruházási készletei és az üzemi berendezések anticipált értékei szabják meg.

A korrelációs együtthatókat (R^2) a legkisebb négyzetek módszerén alapuló kétfokozatú eljárással becsülték fel. Ezek az értékek elég magas pozitív korrelációs összefüggést juttatnak kifejezésre: az első egyenletben 0,73, a másodikban 0,83, a harmadikban 0,80 és a negyedik egyenletben 0,74.

A paraméterek becslése hasonlóképpen általában olyan értékeket eredményezett, amelyek a várakozásoknak megfeleltek; ugyanez mondható a paraméterek standard eltéréséről is. Szerzők véleménye szerint viszont a fogyasztási függvényben a jövedelem paramétere viszonylag alacsonynak látszik (0,37), míg a beruházási készlet-függvényben a leltári készletek paramétere tűnik viszonylag magasnak (1,15).

Szerzők vizsgálatai szerint az egyenletrendszerben szereplő független változók a bruttó nemzeti termék féléves változásainak több mint négyötödrészét képesek magyarázni.

Ami a modellnek az 1961-től 1962-ig terjedő időszakra való „utólagos” előrebecslési képességét illeti, ebben a tekintetben a modell általában használhatónak bizonyult, amint ezt a bruttó nemzeti terméknek a modell alapján felbecsült értékei és az azóta rendelkezésre álló, a tényleges alakulást feltüntető számadatok közötti összehasonlítás bizonyítja. Kevésbé vált be az előrebecslés az 1960. év második felében, mikor is a bruttó nemzeti termék a várhatónál alacsonyabb értéket ért el. Külön-külön tekintve a modellben szereplő egyes független változókat, ezek tényleges alakulása általában az előrebecslésnek megfelelően történt. Viszonylag kevésbé megfelelők a házépítésre vonatkozó előrebecslések. Az egyes változók előrebecsült és tényleges értékeit a cikk táblázatos formában is közli és így könnyen összehasonlíthatók.

A modell legkényesebb pontja az, hogy szükségszerűen olyan változókat is tartalmaz, amelyeknek alakulását kormányzati döntések, institutionális változások szabják meg, így a kormányzati

kiadások, az export esetében. Bevallott hiányossága továbbá az, hogy az adópolitika tekintetében nem tartalmaz változókat, holott az adózási rendszerben történő esetleges változások az előrebecslés szempontjából sem hagyhatók figyelmen kívül, mert a helyzet tényleges alakulása szempontjából lényeges szerepük van.

Szerzők azzal zárják le fejtegetésüket, hogy a modell bizonyos irányban tovább fejleszthető, előrebecslési értéke a komplikáltabb, sok változót felölelő modelleknél nem kisebb, és a további kísérletek eredménye hivatott eldönteni, hogy az előrebecslésre használt modellek a dezaggregálás mekkora szintjét valósítják meg. A modell bővítésével, több változó felvételével szemben szerzők véleménye szerint a lényegbeli változást okozó tényezők megragadására és a használt adatok pontosságának fokozására kell törekedni.

(Ism.: *Nyáry Zsigmond*)

PAJESTKA, J.:

A TERVEZÉSI INFORMÁCIÓ RENDSZERE

(System informacji planistycznej.) — *Ekonomista*. 1964. 2. sz. 250—257. p.

Ritkán vizsgálták a tervek elkészítésének folyamatát. A jelen elemzés elvégzésére részben a kibernetika szempontjainak felhasználása ösztönzött, de nem igyekszik tiszta kibernetikai modelleket megfogalmazni, inkább a tényleges tervezési folyamatot értelmezi és írja le.

Az elemzés kiindulópontja a tervezési rendszer egyetemes jellegének feltételezése. Ez azt jelenti, hogy a központi terven kívül a különböző gazdasági szervezeteknek, vállalatoknak is vannak terveik, és a tervek kidolgozásában a központi tervező hatóságon kívül az alsóbb szintű szervek is részt vesznek.

Két alaptétele a következő: 1. A központi tervezés nem alapulhat kizárólag az aggregált értékekkel dolgozó makroökonómiai gazdasági számításokon, viszont a központi tervező hatóság egyedül — az alsóbb szintek segítségével — nem képes más gazdasági számítás végezni. 2. Össze kell kapcsolni a makro- és mikro-méreteken végzett tervezést, az aggregált értékeken alapuló gazdasági számítás a vállalati szinten, a konkrét megoldásokra vonatkozóan végzett számításokkal.

A makroökonómiai gondolkozásról a mikroökonómiaira való áttérés a legnehezebb probléma a gazdasági tervezésben. Nem állítható, hogy ez a problé-

ma már tökéletesen megoldott volna. Kialakult azonban a gyakorlatban bizonyos eljárás, melynek világosan látszanak hibái is.

A gyakorlatban a tervezés három fázisból áll. Az elsőben a központi tervező hatóság kidolgozza a terv általános irányelveit. Erre a célra túlnyomó részben erősen aggregált értékeket használ, néha azonban már konkrét megoldások is szerepelnek ezekben az irányelvekben. Az irányelveket továbbítják az ágazati és vállalati „szintre”, itt ellenjavaslatok készülnek. A második fázisban ezeket egyeztetik össze a központi szinten. A harmadik fázisban a tervet elfogadják először központi, majd ágazati és vállalati szinten. A második és harmadik fázisban más aggregált értékekkel dolgoznak mint az elsőben: a gazdasági erőforrások, trendek és fejlődési összefüggések megbecslését lehetővé tevő statisztikai információ helyett tervezési információt használnak, az alsóbb szinteknek a jövőre vonatkozó konkrét adatait, és ezeket aggregálják. A tervezés folyamata tehát egymást követő megközelítésekből áll (iterációs folyamat).

A tervek föl-le küldésének és egyeztetésének elvben mindaddig kellene tartani, amíg nem sikerül mindenki által elfogadott tervet kapni. Ezt időhiányában és a szükséges hatalmas számítási munka miatt jelenleg nem lehet megvalósítani, ezért bizonyos későbbi módosítások továbbgyűrűző hatásait nem veszik figyelembe. Erre lehetőséget nyújtanak majd a modern számítástechnikai módszerek.

A tervezés leírt folyamata alapján világos, hogy az áraknak jelentős szerepük van a tervek kidolgozásában. Helytelen tehát az ún. közvetlen gazdaságossági számítás híveinek az az álláspontja, hogy az árak feladata a tervezésben csak az aggregálás lehetővé tétele. Az árak szerepének ilyen lebecsülésén alapult a tervvel kapcsolatos gazdasági ösztönzők olyan rendszerének kialakulása, amely tudatosan torzított információk nyújtásához vezetett.

Helytelen az a gyakorlat is, hogy csak a központi tervezőnek adott tervezési információk jelentőségét ismerik el, de nem fordítanak kellő figyelmet a központi tervezőtől az alsóbb szintek felé átadott információra.

A tervezési információ rendszerének ilyen kialakulása okozta azt is, hogy nem fordítottak kellő gondot az általános tervezési modellek használatára.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

kiadások, az export esetében. Bevallott hiányossága továbbá az, hogy az adópolitika tekintetében nem tartalmaz változókat, holott az adózási rendszerben történő esetleges változások az előrebecslés szempontjából sem hagyhatók figyelmen kívül, mert a helyzet tényleges alakulása szempontjából lényeges szerepük van.

Szerzők azzal zárják le fejtegetésüket, hogy a modell bizonyos irányban tovább fejleszthető, előrebecslési értéke a komplikáltabb, sok változót felölelő modelleknél nem kisebb, és a további kísérletek eredménye hivatott eldönteni, hogy az előrebecslésre használt modellek a dezaggregálás mekkora szintjét valósítják meg. A modell bővítésével, több változó felvételével szemben szerzők véleménye szerint a lényegbeli változást okozó tényezők megragadására és a használt adatok pontosságának fokozására kell törekedni.

(Ism.: *Nyáry Zsigmond*)

PAJESTKA, J.:

A TERVEZÉSI INFORMÁCIÓ RENDSZERE

(System informacjii planistyecznej.) — *Ekonomista*. 1964. 2. sz. 250—257. p.

Ritkán vizsgálták a tervek elkészítésének folyamatát. A jelen elemzés elvégzésére részben a kibernetika szempontjainak felhasználása ösztönzött, de nem igyekszik tiszta kibernetikai modelleket megfogalmazni, inkább a tényleges tervezési folyamatot értelmezi és írja le.

Az elemzés kiindulópontja a tervezési rendszer egyetemes jellegének feltételezése. Ez azt jelenti, hogy a központi terven kívül a különböző gazdasági szervezeteknek, vállalatoknak is vannak terveik, és a tervek kidolgozásában a központi tervező hatóságon kívül az alsóbb szintű szervek is részt vesznek.

Két alaptétele a következő: 1. A központi tervezés nem alapulhat kizárólag az aggregált értékekkel dolgozó makroökonómiai gazdasági számításokon, viszont a központi tervező hatóság egyedül — az alsóbb szintek segítségével nélkül — nem képes más gazdasági számítását végezni. 2. Össze kell kapcsolni a makro- és mikro-méreteken végzett tervezést, az aggregált értékeken alapuló gazdasági számítását a vállalati szinten, a konkrét megoldásokra vonatkozóan végzett számításokkal.

A makroökonómiai gondolkozásról a mikroökonómiaiakra való áttérés a legnehezebb probléma a gazdasági tervezésben. Nem állítható, hogy ez a problé-

ma már tökéletesen megoldott volna. Kialakult azonban a gyakorlatban bizonyos eljárás, melynek világosan látszanak hibái is.

A gyakorlatban a tervezés három fázisból áll. Az elsőben a központi tervező hatóság kidolgozza a terv általános irányelveit. Erre a célra túlnyomó részben erősen aggregált értékeket használ, néha azonban már konkrét megoldások is szerepelnek ezekben az irányelvekben. Az irányelveket továbbítják az ágazati és vállalati „szintre”, itt ellenjavaslatok készülnek. A második fázisban ezeket egyeztetik össze a központi szinten. A harmadik fázisban a tervet elfogadják először központi, majd ágazati és vállalati szinten. A második és harmadik fázisban más aggregált értékekkel dolgoznak mint az elsőben: a gazdasági erőforrások, trendek és fejlődési összefüggések megbecslését lehetővé tevő statisztikai információ helyett tervezési információt használnak, az alsóbb szinteknek a jövőre vonatkozó konkrét adatait, és ezeket aggregálják. A tervezés folyamata tehát egymást követő megközelítésekből áll (iterációs folyamat).

A tervek föl-le küldésének és egyeztetésének elvben mindaddig kellene tartani, amíg nem sikerül mindenki által elfogadott tervet kapni. Ezt időhiányában és a szükséges hatalmas számítási munka miatt jelenleg nem lehet megvalósítani, ezért bizonyos későbbi módosítások továbbgyűrűző hatásait nem veszik figyelembe. Erre lehetőséget nyújtanak majd a modern számítástechnikai módszerek.

A tervezés leírt folyamata alapján világos, hogy az áraknak jelentős szerepük van a tervek kidolgozásában. Helytelen tehát az ún. közvetlen gazdaságossági számítás híveinek az az álláspontja, hogy az árak feladata a tervezésben csak az aggregálás lehetővé tétele. Az árak szerepének ilyen lebecsülésén alapult a tervvel kapcsolatos gazdasági ösztönzők olyan rendszerének kialakulása, amely tudatosan torzított információk nyújtásához vezetett.

Helytelen az a gyakorlat is, hogy csak a központi tervezőnek adott tervezési információk jelentőségét ismerik el, de nem fordítanak kellő figyelmet a központi tervezőtől az alsóbb szintek felé átadott információra.

A tervezési információ rendszerének ilyen kialakulása okozta azt is, hogy nem fordítottak kellő gondot az általános tervezési modellek használatára.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

IPARSTATISZTIKA

1963. ÉVI ÖSSZEFOGLALÓ JELENTÉS
EURÓPA LAKÁS-
ÉS ÉPÍTÉSSTATISZTIKÁJÁRÓL

(Annual bulletin of housing and building statistics for Europe 1963.) New York. 1964. United Nations. 68 p.

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának titkársága a Lakásügyi-, Építési- és Városrendezési Albizottság felkérésére 1964-ben is kiadta, immár hetszerez, bővített alakban és tartalommal a szakmai körök részére szinte nélkülözhetetlen éves összefoglaló jelentését. A jelentés célja: rávilágítani az európai lakáshelyzetre és adatokat szolgáltatni az építkezésekről, valamint az építőanyaggyártásáról és -felhasználásáról. Az összefoglaló jelentésben — bár nem mindegyik táblában — Európa csaknem valamennyi országa szerepel. Az összehasonlítás érdekében sok helyen tartalmazza az Amerikai Egyesült Államok azonos tárgyú adatait is.

Az 1963. évi (7.) kiadás az elmúlt utolsó tíz esztendőt (1954—1963) öleli fel. Az eddigi — így az 1962. évi összeállításokhoz képest is — bővítést jelent egy tábla, amely az ország lakásállományát mutatja be az egyes évek végén, továbbá három új tábla a befejezett lakások felszereltségéről, a függőleges teherviselőként alkalmazott anyagokról és az újonnan épült lakások földrajzi megoszlásáról (városi-falusi területek, községek nagysága).

Különös érdeklődésre tart számot a teherviselő anyagok szerinti felsorolás, melyből jórészt megállapítható az építkezéseknél alkalmazott munkamódszer és ebből folyóan az igénybe vett gépek, tehát ez közvetve képet ad az országok építőiparának színvonaláról.

A többi, korábban is megjelentetett tábla anyagát is felülvizsgálták; ahol erre szükség és mód volt, ott az adatokat helyesbítették és kiegészítették, elsősorban az 1960. év körül végrehajtott országos lakásösszeírások már eddig rendelkezésre álló eredményei alapján.

A kibővített jelentés 17 táblája a következő hét témakörrel foglalkozik:

- a) demográfiai irányzatok (1. tábla);
- b) lakásépítkezések (2—8. tábla) megkezdett, építés közben levő és befejezett lakások; az elkészült lakások nagysága; felszereltsége; az új lakások egy vagy kétlakásos, több lakásos avagy egyéb épületben vannak-e; az újonnan épült lakások megoszlása a függőleges teherviselőként alkalmazott anyagok és ele-

mek szerint; az elkészült lakások csoportosítása a beruházóktól függően — állam, közületek, szövetkezetek, magán-személyek, ezek állami támogatással vagy anélkül — az új lakások földrajzi elhelyezkedése;

c) lakásállomány (lakásmegszüntetésekkel) (9. tábla);

d) állótöke-képződés (nyugat- és kelet-európai országokban): (10—11. tábla);

e) munkaerő (foglalkoztatottság és munkanélküliség az építőiparban) (12—13. tábla);

f) árak, költségek és lakbérek (14—16. tábla);

g) építőanyag — ellátás, — termelés, fogyasztás, kivitel és behozatal a fontosabb építőanyagokból (17. tábla).

A jelentés függeléke közli az ENSZ Statisztikai Hivatala által a tagországok részére alkalmazásra ajánlott lakás- és építésstatistikai fogalmak meghatározásait, továbbá a közreadott adatok forrásait.

Az éves jelentés kiegészítéseképpen, a legújabb rendelkezésre álló adatokat is közölve, az Európai Gazdasági Bizottság titkársága kiadja a „Quarterly Housing Construction Summary for Europe” című rövid összeállítást is.

Mind ennek, mind pedig az éves jelentésnek csupán adatközlő jellege van. Az európai lakáshelyzet irányzatának és az országok lakáspolitikájának vizsgálatával az Európai Gazdasági Bizottság titkárságának másik, nagyobb időközökben megjelenő tanulmánya foglalkozik.

(Ism.: Szentés Vidor)

*

DACY, DOUGLAS C.:

NEM HOMOGEN TERMÉKEK ÁR- ÉS
TERMELÉKENYSÉGI INDEXE

(A price and productivity index for a non-homogenous product.) — *Journal of the American Statistical Association*. 1964. június 469—480. p.

A statisztikai gyakorlatban mindig problémát jelent olyan termékek árváltozásának mérése, amelyeknek nincs egyértelműen meghatározható (összehasonlítható) mennyiségi egysége. Ez az eset például az építőiparban vagy az egyedi gépgyártásban.

A termelés változását, ha nem homogen termékekről van szó, négyféleképpen lehet megközelíteni:

IPARSTATISZTIKA

1963. ÉVI ÖSSZEFOGLALÓ JELENTÉS
EURÓPA LAKÁS-
ÉS ÉPÍTÉSSTATISZTIKÁJÁRÓL

(Annual bulletin of housing and building statistics for Europe 1963.) New York. 1964. United Nations. 68 p.

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának titkársága a Lakásügyi-, Építési- és Városrendezési Albizottság felkérésére 1964-ben is kiadta, immár hetszerez, bővített alakban és tartalommal a szakmai körök részére szinte nélkülözhetetlen éves összefoglaló jelentését. A jelentés célja: rávilágítani az európai lakáshelyzetre és adatokat szolgáltatni az építkezésekről, valamint az építőanyaggyártásáról és -felhasználásról. Az összefoglaló jelentésben — bár nem mindegyik táblában — Európa csaknem valamennyi országa szerepel. Az összehasonlítás érdekében sok helyen tartalmazza az Amerikai Egyesült Államok azonos tárgyú adatait is.

Az 1963. évi (7.) kiadás az elmúlt utolsó tíz esztendőt (1954—1963) öleli fel. Az eddigi — így az 1962. évi összeállításokhoz képest is — bővítést jelent egy tábla, amely az ország lakásállományát mutatja be az egyes évek végén, továbbá három új tábla a befejezett lakások felszereltségéről, a függőleges teherviselőként alkalmazott anyagokról és az újonnan épült lakások földrajzi megoszlásáról (városi-falusi területek, községek nagysága).

Különös érdeklődésre tart számot a teherviselő anyagok szerinti felsorolás, melyből jórészt megállapítható az építkezéseknél alkalmazott munkamódszer és ebből folyóan az igénybe vett gépek, tehát ez közvetve képet ad az országok építőiparának színvonaláról.

A többi, korábban is megjelentetett tábla anyagát is felülvizsgálták; ahol erre szükség és mód volt, ott az adatokat helyesbítették és kiegészítették, elsősorban az 1960. év körül végrehajtott országos lakásösszeírások már eddig rendelkezésre álló eredményei alapján.

A kibővített jelentés 17 táblája a következő hét témakörrel foglalkozik:

- a) demográfiai irányzatok (1. tábla);
- b) lakásépítkezések (2—8. tábla) megkezdett, építés közben levő és befejezett lakások; az elkészült lakások nagysága; felszereltsége; az új lakások egy vagy kétlakásos, több lakásos avagy egyéb épületben vannak-e; az újonnan épült lakások megoszlása a függőleges teherviselőként alkalmazott anyagok és ele-

mek szerint; az elkészült lakások csoportosítása a beruházóktól függően — állam, közületek, szövetkezetek, magán-személyek, ezek állami támogatással vagy anélkül — az új lakások földrajzi elhelyezkedése;

c) lakásállomány (lakásmegszüntetésekkel) (9. tábla);

d) állótöke-képződés (nyugat- és kelet-európai országokban): (10—11. tábla);

e) munkaerő (foglalkoztatottság és munkanélküliség az építőiparban) (12—13. tábla);

f) árak, költségek és lakbérek (14—16. tábla);

g) építőanyag — ellátás, — termelés, fogyasztás, kivitel és behozatal a fontosabb építőanyagokból (17. tábla).

A jelentés függeléke közli az ENSZ Statisztikai Hivatala által a tagországok részére alkalmazásra ajánlott lakás- és építésstatistikai fogalmak meghatározásait, továbbá a közreadott adatok forrásait.

Az éves jelentés kiegészítéseképpen, a legújabb rendelkezésre álló adatokat is közölve, az Európai Gazdasági Bizottság titkársága kiadja a „Quarterly Housing Construction Summary for Europe” című rövid összeállítást is.

Mind ennek, mind pedig az éves jelentésnek csupán adatközlő jellege van. Az európai lakáshelyzet irányzatának és az országok lakáspolitikájának vizsgálatával az Európai Gazdasági Bizottság titkárságának másik, nagyobb időközökben megjelenő tanulmánya foglalkozik.

(Ism.: Szentés Vidor)

*

DACY, DOUGLAS C.:

NEM HOMOGEN TERMÉKEK ÁR- ÉS
TERMELÉKENYSÉGI INDEXE

(A price and productivity index for a non-homogenous product.) — *Journal of the American Statistical Association*. 1964. június 469—480. p.

A statisztikai gyakorlatban mindig problémát jelent olyan termékek árváltozásának mérése, amelyeknek nincs egyértelműen meghatározható (összehasonlítható) mennyiségi egysége. Ez az eset például az építőiparban vagy az egyedi gépgyártásban.

A termelés változását, ha nem homogen termékekről van szó, négyféleképpen lehet megközelíteni:

a munkaráfordítások;
 az anyagráfordítások;
 a munka- és anyagráfordítások; végül
 a folyóáras termelési érték ráfordítási ár-
 indexszel történő korrekciója

segítségével.

Az első három módszernél a technológiai feltételek, a negyediknél a termékkibocsátási és ráfordítási arányok változatlanóságát kell feltételeznünk. A gyakorlatban többnyire ez utolsó módszerrel találkozunk.

E mérési módszer ellen két oldalról hozhatók fel nyomós aggályok. Nevezetesen az árváltozásokról szerzett információk nem minden esetben tekinthetők megbízhatóknak, ezen általában túl kell tennünk magunkat. Nem ez az eset azonban az index formulájában rejlő hibával, melyet a formula megváltoztatásával nagyrészt kiküszöbölhetünk. Az általánosan alkalmazott formula:

$$P' = \alpha_w w' + \alpha_M m' \quad /1/$$

ahol:

- w' — a bérszínvonal,
 m' — az anyagárok változásának indexe,
 P' — az ár- (költség-) index,
 α_w és α_M — a bér- és anyagköltségek súlya.

E formula nem veszi figyelembe a termelékenység bekövetkezett változását, illetőleg feltételezi annak változatlan színvonalát, ami nyilvánvalóan nem teljesülő feltétel.

Ahhoz, hogy egy alkalmasabb formulához jussunk, más úton kell elindulnunk. Fel kell tételeznünk, hogy az anyagráfordítások egyenesen arányosak a termeléssel. Ezt annál is inkább elfogadhatjuk, mert míg a gépi és kézi munka egymással bizonyos határig helyettesíthető, a termelés anyagszükséglete nem helyettesíthető mással. (Egymást helyettesítő anyagféleségek felhasználása esetén célszerű átszámításokat végezni feltételes természetes mértékegységre.)

Ha ezt a feltételezést elfogadjuk, a termelékenységi indexet (Z') a következő formában is felírhatjuk:

$$Z' = \frac{m_1}{m_0} \frac{M_1}{M_0 L_1} L_0 \quad /2/$$

ahol:

- m — a felhasznált anyag egységára,
 M — a felhasznált anyag mennyisége,
 L — a ledolgozott munkaidő.

Ezután azt a további feltételezést kell elfogadnunk, hogy a termelési érték kifizetett bérekkel csökkentett összege az anyagköltségekkel egyenlő. E feltételezést minden olyan esetben megengedhetjük magunknak, amikor az egyéb költségek aránya viszonylag csekély, vagy amikor ennek árváltozása tendenciájában megfelel az anyagárok változásának. (Értelemszerűen e feltételezés kiterjesztendő a nyereségre is.) Képletünket ezután a következő formában is felírhatjuk:

$$Z' = \frac{V_1}{V_0} \frac{w_0 L_0}{V_0} \frac{w_1 L_1}{w_0 L_0} \frac{M_0 L_1}{m_0 V_0} \frac{m_1}{m_0}$$

ahol V — a termelési érték.

Azonban

$$\frac{w_0 L_0}{V_0} = \alpha_w \text{ és } \frac{m_0 M_0}{V_0} = \alpha_M$$

Egyszerűsítve:

$$Z' = \frac{V' - \alpha_w w' L'}{\alpha_M L' m'} \quad /3/$$

Ennek alapján kimondhatjuk:

a bérszínvonal indexének (w) változása, ha az anyagárok (m') és a munkaráfordítások (L') nem változnak, változtatja ugyan a termelési értéket (V'), de nem gyakorol befolyást a termelékenység változására;

hasonlóképpen az anyagárok változása sem befolyásolja a termelékenység mért változását;

mivel a termelési érték alakulása függ a bérszínvonal, az anyagárindex és a munkaidő-ráfordítások alakulásától, nem játszhat az elemzésben önálló szerepet;

a termelékenység színvonalának mért változása csak a termelési érték olyan tényezők miatt bekövetkezett változásától függ, melyeket fent nem említettünk a meghatározó tényezők között.

Felírhatjuk képletünket az alábbi módon is:

$$Z' = \frac{V'}{P'} \frac{1}{L'} \quad /4/$$

A /3/ és /4/ képletből már következik:

$$P' = \frac{V' \alpha_M m'}{V' - \alpha_w w' L'} \quad /5/$$

A képletből további egyszerűsítésekkel és helyettesítésekkel az alábbi formulához juthatunk el:

$$P' = \alpha_w \frac{w'}{Z'} + \alpha_M m' \quad /6/$$

Ha ezt összehasonlítjuk kiinduló képletünkkel /1/, megállapítható, hogy a bérszínvonal indexét ily módon korrigáltuk a termelékenység indexével, kiküszöbölve az eredeti képlet eredendő hibáját.

A kapott formulát még az alábbi két formában is felírhatjuk, ha az anyag-, illetve a bérhányad ismert mindkét vizsgált időszakban:

$$P' = m' \frac{\alpha_{M(0)}}{\alpha_{M(0)}} \quad /7/$$

vagy:

$$P' = \frac{\alpha_M m'}{1 - \alpha_w \frac{S_1}{S_0}}$$

ahol $S = \frac{W}{V}$, vagyis a bérhányad.

Ez utóbbi változat különösen megfelelő a gyakorlati számításokhoz, mivel nem szükséges hozzá a termelési érték, a lehozott munkaidő és a bérszínvonal változásának ismerete. A szükséges adatok viszont a vizsgálni kívánt területekről többnyire minden nehézség nélkül rendelkezésre állnak.

Szerző a cikk további részében az általa kidolgozott egyszerű képlet segítségével számított árindexek alakulását veti össze — az útépitésre vonatkozóan — a más forrásokból rendelkezésre álló árindexek alakulásával, s megállapítja, hogy a kapott eredmények igen távol állnak az /1/ képlet alapján számított értékektől, de jól megközelítik az igen bonyolult eljárással számított egyéb árindexek irányvonalát.

(Ism.: Szira Tamás)

DEMOGRÁFIA — KULTÚRSTATISZTIKA

DUBLIN, L. I.:

ÖNGYILKOSSÁG. SZOCIOLÓGIAI ÉS STATISZTIKAI TANULMÁNY

(Suicide. A sociological and statistical study.) New York. 1963. Ronald Press Company. 240 p.

Louis I. Dublinnek a Metropolitan életbiztosító társaság alelnökének és statisztikusának első könyve az öngyilkosságról 1933-ban jelent meg (To be or not to be. A study of suicide). Jelen műve ennek alapos átdolgozásából született.

A könyv öt részre oszlik. Az első részben a szerző az öngyilkosok megoszlásával foglalkozik a legfontosabb demográfiai sajátosságok szerint. Új megállapításokat a negyedik fejezetben találunk, amely az Egyesült Államokban élő bevándoroltak öngyilkossági gyakoriságait tárgyalja. Szerző adatai alapján kimutatja, hogy a külföldön született fehérek öngyilkossági arányszámai között ugyanolyan különbségek állapíthatók meg, mint amilyen eredeti hazájuk öngyilkossági arányszámai között észlelhető: legmagasabb az öngyilkosság gyakorisága a volt Osztrák—Magyar Monarchia területéről, Németországból és Svédországból bevándoroltak között; mind olyan területek, ahol az öngyilkosságok gyakorisága ma is igen magas.

A második rész a falusi, illetve városi környezet befolyását, a szezonalitást, a gazdasági és politikai események hatását és a vallás szerepét mutatja be az öngyilkosságok alakulására nézve. E részben a legérdekesebb az a fejezet, mely az öngyilkosságok gyakoriságát az egyes társadalmi rétegekben vizsgálja. Szerző angol adatok alapján megállapítja, hogy ha a társadalmat öt rétegre bontjuk, akkor azt találjuk, hogy az öngyilkosság a legnagyobb arányban a felső két rétegben és a legalsóbb rétegben fordul elő. Úgyszintén az angol adatok azt mutatják, hogy egyes foglalkozásoknál, így például az orvosoknál és az ügyvédekénél egészen kiugróan magas gyakoriságok tapasztalhatók.

A harmadik rész az öngyilkosságok előfordulásának történetével foglalkozik és igen érdekesen mutatja be, hogy a társadalom magatartása hogyan változott az öngyilkosságok megítélésének kérdésében. Változott a magatartás még azonos kultúrákon belül is: így például a kereszténység az első évszázadokban egyáltalán nem ítélte el az öngyilkosságot, később viszont a leghatározottabban ellene fordult.

A negyedik rész az öngyilkosság pszichológiai aspektusait érinti. Szerző nézetei sok tekintetben megegyeznek a pszichoanalitikus iskola tanításaival, azonban eltérnek abban, hogy szerző az

A képletből további egyszerűsítésekkel és helyettesítésekkel az alábbi formulához juthatunk el:

$$P' = \alpha_w \frac{w'}{Z'} + \alpha_M m' \quad /6/$$

Ha ezt összehasonlítjuk kiinduló képletünkkel /1/, megállapítható, hogy a bérszínvonal indexét ily módon korrigáltuk a termelékenység indexével, kiküszöbölve az eredeti képlet eredendő hibáját.

A kapott formulát még az alábbi két formában is felírhatjuk, ha az anyag-, illetve a bérhányad ismert mindkét vizsgált időszakban:

$$P' = m' \frac{\alpha_{M(0)}}{\alpha_{M(0)}} \quad /7/$$

vagy:

$$P' = \frac{\alpha_M m'}{1 - \alpha_w \frac{S_1}{S_0}}$$

ahol $S = \frac{W}{V}$, vagyis a bérhányad.

Ez utóbbi változat különösen megfelelő a gyakorlati számításokhoz, mivel nem szükséges hozzá a termelési érték, a lehozott munkaidő és a bérszínvonal változásának ismerete. A szükséges adatok viszont a vizsgálni kívánt területekről többnyire minden nehézség nélkül rendelkezésre állnak.

Szerző a cikk további részében az általa kidolgozott egyszerű képlet segítségével számított árindexek alakulását veti össze — az útépitésre vonatkozóan — a más forrásokból rendelkezésre álló árindexek alakulásával, s megállapítja, hogy a kapott eredmények igen távol állnak az /1/ képlet alapján számított értékektől, de jól megközelítik az igen bonyolult eljárással számított egyéb árindexek irányvonalát.

(Ism.: Szira Tamás)

DEMOGRÁFIA — KULTÚRSTATISZTIKA

DUBLIN, L. I.:

ÖNGYILKOSSÁG. SZOCIOLÓGIAI ÉS STATISZTIKAI TANULMÁNY

(Suicide. A sociological and statistical study.) New York. 1963. Ronald Press Company. 240 p.

Louis I. Dublinnek a Metropolitan életbiztosító társaság alelnökének és statisztikusának első könyve az öngyilkosságról 1933-ban jelent meg (To be or not to be. A study of suicide). Jelen műve ennek alapos átdolgozásából született.

A könyv öt részre oszlik. Az első részben a szerző az öngyilkosok megoszlásával foglalkozik a legfontosabb demográfiai sajátosságok szerint. Új megállapításokat a negyedik fejezetben találunk, amely az Egyesült Államokban élő bevándoroltak öngyilkossági gyakoriságait tárgyalja. Szerző adatai alapján kimutatja, hogy a külföldön született fehérek öngyilkossági arányszámai között ugyanolyan különbségek állapíthatók meg, mint amilyen eredeti hazájuk öngyilkossági arányszámai között észlelhető: legmagasabb az öngyilkosság gyakorisága a volt Osztrák—Magyar Monarchia területéről, Németországból és Svédországból bevándoroltak között; mind olyan területek, ahol az öngyilkosságok gyakorisága ma is igen magas.

A második rész a falusi, illetve városi környezet befolyását, a szezonalitást, a gazdasági és politikai események hatását és a vallás szerepét mutatja be az öngyilkosságok alakulására nézve. E részben a legérdekesebb az a fejezet, mely az öngyilkosságok gyakoriságát az egyes társadalmi rétegekben vizsgálja. Szerző angol adatok alapján megállapítja, hogy ha a társadalmat öt rétegre bontjuk, akkor azt találjuk, hogy az öngyilkosság a legnagyobb arányban a felső két rétegben és a legalsóbb rétegben fordul elő. Úgyszintén az angol adatok azt mutatják, hogy egyes foglalkozásoknál, így például az orvosoknál és az ügyvédekénél egészen kiugróan magas gyakoriságok tapasztalhatók.

A harmadik rész az öngyilkosságok előfordulásának történetével foglalkozik és igen érdekesen mutatja be, hogy a társadalom magatartása hogyan változott az öngyilkosságok megítélésének kérdésében. Változott a magatartás még azonos kultúrákon belül is: így például a kereszténység az első évszázadokban egyáltalán nem ítélte el az öngyilkosságot, később viszont a leghatározottabban ellene fordult.

A negyedik rész az öngyilkosság pszichológiai aspektusait érinti. Szerző nézetei sok tekintetben megegyeznek a pszichoanalitikus iskola tanításaival, azonban eltérnek abban, hogy szerző az

öngyilkossághoz vezető lelki fejlődésben igen nagy szerepet tulajdonít a társadalmi hatásoknak, mégpedig nemcsak a gyermekkori hatásoknak.

Az utolsó részben szerző az öngyilkosságok megakadályozására szervezett hivatásos és társadalmi munkákat ismerteti. A könyv végül 22 statisztikai táblát tartalmaz, amelyek hozzájárulnak ahhoz, hogy e mű hasznos bevezetést adjon az öngyilkosság jelenségének statisztikai és szociológiai vizsgálatához.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

SULA, L. — SUNDARESAN, T. K.:
A LIOFILIZÁLT FOLYÉKONY ÉS A
LÖWENSTEIN-JENSEN TÁPTALAJ
EFFEKTIVITÁSÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

(Comparison of the Efficacy of Lyophilized Liquid Medium with that of Löwenstein—Jensen (L—J) Medium. WHO Co-operative Studies on a Simple Culture Technique for the Isolation of Mycobacteria.) Bulletin I. World Health Organisation. 1963. 29. sz. 607—625. p.

Különböző intézetek végeztek vizsgálatokat liofilizált folyékony és Löwenstein-Jensen táptalajon. A kísérlet célja az volt, hogy megállapítsák, melyik táptalaj érzékenyebb és egyáltalán a liofilizálás befolyásolja-e az egyébként kiváló folyékony táptalaj minőségét? A kísérleteket egységes módszerrel végezték, az eredményeket statisztikailag értékelték.

A kísérletsorozat 3 fő kísérletre oszlott:

I. 10 tbc-s betegtől köpetet vettek és ebből különböző hígításokat végezve, a homogenizálás után a már ismertetett kétféle táptalajra oltottak. 1—1 beteg anyaga 7—7 táptalajra került leoltásra. A leolvasás különböző inkubációs idők után történt.

II. Mint az előbbi, azzal a különbséggel, hogy a liofilizált táptalajok közül egy frisset és egy 6 hónapja állott táptalajt használtak.

III. E kísérletet Jugoszláviában, a prágai intézetben és Olaszországban végezték, részben a centrális intézetben, részben vidéki laboratóriumokban. Minden laboratórium a saját módszerét használta, de a liofilizált táptalaj használata kötelező volt.

A fenti 3 kísérletet, minthogy azok értékelése azonos módszerekkel történt, statisztikailag értékelték. Az eredményekből azt a következtetést vonták le, hogy a folyékony táptalaj liofilizálva, frissen, vagy 6 hónapi állás után is általános-

ságban jobb eredményeket ad, mint a Löwenstein—Jensen táptalaj. Egyes intézetek vizsgálataiban azonban ezekben az eredményekben eltérnek, ennek oka valószínűleg a Löwenstein táptalajhoz használt anyagok és előállítási módszerek különbözőségében keresendő.

A kísérletnek magyar vonatkozása is van, mert az Országos Korányi Tbc Intézet Diagnosztikai Laboratóriuma is részt vett e kísérletekben.

(Ism.: Szabó István)

*

MOSER, C. A. — LAYARD, R. P. G.:
A FELSŐOKTATÁSBAN RÉSZESÜLŐK
SZÁMÁNAK TERVEZÉSE
NAGY-BRITANNIÁBAN:
NÉHÁNY STATISZTIKAI PROBLÉMA

(Planning the scale of higher education in Britain: some statistical problems.) — *Journal of the Royal Statistical Society*. Ser. A. 1964. 4. sz. 473—526. p.

Nagy-Britannia Felsőoktatási Tanácsa (a Robbins Tanács) azt a feladatot kapta, hogy készítsen távlati terveket a felsőoktatásban résztvevők számával kapcsolatban egészen 1980-ig. A kérdés két alapvető statisztikai feladat megoldását kívánja: meg kell állapítani, hogy mennyi végzett szakemberre lesz szükség az országban, és hogy e cél elérése érdekében a különböző intézményekben mennyi helyet kell biztosítani. A feladat megoldásának kiindulópontja természetesen a jelenlegi állapot megállapítása a felsőoktatási intézmények, hallgatók, tanszemélyzet és a költségek vonatkozásában, valamint a jelenleg felsőfokú képesítéssel rendelkezők számbavétele. A feladat végrehajtásához a Tanács igénybe vette a statisztikai és egyéb érintett szervek munkáját, s a közzétett statisztikai adatokon kívül az egyéb fellelhető anyagot is felhasználták, végül pedig 6 külön adatfelvételt is készítettek.

A demográfiai alap — a 18 éves korúak — kiszámítása nem okozott problémát. Az azonban, hogy az életben levő, megfelelő korú népességből annak idején mennyien vesznek majd részt felsőoktatásban sok tényezőtől függ, és meghatározása nem egyszerű feladat. Első lépésben azt számolták ki, hogy a tanulmányi eredmények alapján mennyi a felsőoktatásra „alkalmasak” aránya. Mivel felsőoktatási „felvételi” adatok nem álltak rendelkezésre, megvizsgálták, hogy az egyes években különböző eredménnyel érettségizett (érettséginek megfelelő záróvizsgát tett) fiatalok közül mennyien iratkoztak be valamely felsőoktatási in-

öngyilkossághoz vezető lelki fejlődésben igen nagy szerepet tulajdonít a társadalmi hatásoknak, mégpedig nemcsak a gyermekkori hatásoknak.

Az utolsó részben szerző az öngyilkosságok megakadályozására szervezett hivatásos és társadalmi munkákat ismerteti. A könyv végül 22 statisztikai táblát tartalmaz, amelyek hozzájárulnak ahhoz, hogy e mű hasznos bevezetést adjon az öngyilkosság jelenségének statisztikai és szociológiai vizsgálatához.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

SULA, L. — SUNDARESAN, T. K.:
A LIOFILIZÁLT FOLYÉKONY ÉS A
LÖWENSTEIN-JENSEN TÁPTALAJ
EFFEKTIVITÁSÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

(Comparison of the Efficacy of Lyophilized Liquid Medium with that of Löwenstein—Jensen (L—J) Medium. WHO Co-operative Studies on a Simple Culture Technique for the Isolation of Mycobacteria.) Bulletin I. World Health Organisation. 1963. 29. sz. 607—625. p.

Különböző intézetek végeztek vizsgálatokat liofilizált folyékony és Löwenstein-Jensen táptalajon. A kísérlet célja az volt, hogy megállapítsák, melyik táptalaj érzékenyebb és egyáltalán a liofilizálás befolyásolja-e az egyébként kiváló folyékony táptalaj minőségét? A kísérleteket egységes módszerrel végezték, az eredményeket statisztikailag értékelték.

A kísérletsorozat 3 fő kísérletre oszlott:

I. 10 tbc-s betegtől köpetet vettek és ebből különböző hígításokat végezve, a homogenizálás után a már ismertetett kétféle táptalajra oltottak. 1—1 beteg anyaga 7—7 táptalajra került leoltásra. A leolvasás különböző inkubációs idők után történt.

II. Mint az előbbi, azzal a különbséggel, hogy a liofilizált táptalajok közül egy frisset és egy 6 hónapja állott táptalajt használtak.

III. E kísérletet Jugoszláviában, a prágai intézetben és Olaszországban végezték, részben a centrális intézetben, részben vidéki laboratóriumokban. Minden laboratórium a saját módszerét használta, de a liofilizált táptalaj használata kötelező volt.

A fenti 3 kísérletet, minthogy azok értékelése azonos módszerekkel történt, statisztikailag értékelték. Az eredményekből azt a következtetést vonták le, hogy a folyékony táptalaj liofilizálva, frissen, vagy 6 hónapi állás után is általános-

ságban jobb eredményeket ad, mint a Löwenstein—Jensen táptalaj. Egyes intézetek vizsgálataiban azonban ezekben az eredményekben eltérnek, ennek oka valószínűleg a Löwenstein táptalajhoz használt anyagok és előállítási módszerek különbözőségében keresendő.

A kísérletnek magyar vonatkozása is van, mert az Országos Korányi Tbc Intézet Diagnosztikai Laboratóriuma is részt vett e kísérletekben.

(Ism.: Szabó István)

*

MOSER, C. A. — LAYARD, R. P. G.:
A FELSŐOKTATÁSBAN RÉSZESÜLŐK
SZÁMÁNAK TERVEZÉSE
NAGY-BRITANNIÁBAN:
NÉHÁNY STATISZTIKAI PROBLÉMA

(Planning the scale of higher education in Britain: some statistical problems.) — *Journal of the Royal Statistical Society*. Ser. A. 1964. 4. sz. 473—526. p.

Nagy-Britannia Felsőoktatási Tanácsa (a Robbins Tanács) azt a feladatot kapta, hogy készítsen távlati terveket a felsőoktatásban résztvevők számával kapcsolatban egészen 1980-ig. A kérdés két alapvető statisztikai feladat megoldását kívánja: meg kell állapítani, hogy mennyi végzett szakemberre lesz szükség az országban, és hogy e cél elérése érdekében a különböző intézményekben mennyi helyet kell biztosítani. A feladat megoldásának kiindulópontja természetesen a jelenlegi állapot megállapítása a felsőoktatási intézmények, hallgatók, tanszemélyzet és a költségek vonatkozásában, valamint a jelenleg felsőfokú képesítéssel rendelkezők számbavétele. A feladat végrehajtásához a Tanács igénybe vette a statisztikai és egyéb érintett szervek munkáját, s a közzétett statisztikai adatokon kívül az egyéb fellelhető anyagot is felhasználták, végül pedig 6 külön adatfelvételt is készítettek.

A demográfiai alap — a 18 éves korúak — kiszámítása nem okozott problémát. Az azonban, hogy az életben levő, megfelelő korú népességből annak idején mennyien vesznek majd részt felsőoktatásban sok tényezőtől függ, és meghatározása nem egyszerű feladat. Első lépésben azt számolták ki, hogy a tanulmányi eredmények alapján mennyi a felsőoktatásra „alkalmasak” aránya. Mivel felsőoktatási „felvételi” adatok nem álltak rendelkezésre, megvizsgálták, hogy az egyes években különböző eredménnyel érettségizett (érettséginek megfelelő záróvizsgát tett) fiatalok közül mennyien iratkoztak be valamely felsőoktatási in-

öngyilkossághoz vezető lelki fejlődésben igen nagy szerepet tulajdonít a társadalmi hatásoknak, mégpedig nemcsak a gyermekkori hatásoknak.

Az utolsó részben szerző az öngyilkosságok megakadályozására szervezett hivatásos és társadalmi munkákat ismerteti. A könyv végül 22 statisztikai táblát tartalmaz, amelyek hozzájárulnak ahhoz, hogy e mű hasznos bevezetést adjon az öngyilkosság jelenségének statisztikai és szociológiai vizsgálatához.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

SULA, L. — SUNDARESAN, T. K.:
A LIOFILIZÁLT FOLYÉKONY ÉS A
LÖWENSTEIN-JENSEN TÁPTALAJ
EFFEKTIVITÁSÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

(Comparison of the Efficacy of Lyophilized Liquid Medium with that of Löwenstein—Jensen (L—J) Medium. WHO Co-operative Studies on a Simple Culture Technique for the Isolation of Mycobacteria.) Bulletin I. World Health Organisation. 1963. 29. sz. 607—625. p.

Különböző intézetek végeztek vizsgálatokat liofilizált folyékony és Löwenstein-Jensen táptalajon. A kísérlet célja az volt, hogy megállapítsák, melyik táptalaj érzékenyebb és egyáltalán a liofilizálás befolyásolja-e az egyébként kiváló folyékony táptalaj minőségét? A kísérleteket egységes módszerrel végezték, az eredményeket statisztikailag értékelték.

A kísérletsorozat 3 fő kísérletre oszlott:

I. 10 tbc-s betegtől köpetet vettek és ebből különböző hígításokat végezve, a homogenizálás után a már ismertetett kétféle táptalajra oltottak. 1—1 beteg anyaga 7—7 táptalajra került leoltásra. A leolvasás különböző inkubációs idők után történt.

II. Mint az előbbi, azzal a különbséggel, hogy a liofilizált táptalajok közül egy frisset és egy 6 hónapja állott táptalajt használtak.

III. E kísérletet Jugoszláviában, a prágai intézetben és Olaszországban végezték, részben a centrális intézetben, részben vidéki laboratóriumokban. Minden laboratórium a saját módszerét használta, de a liofilizált táptalaj használata kötelező volt.

A fenti 3 kísérletet, minthogy azok értékelése azonos módszerekkel történt, statisztikailag értékelték. Az eredményekből azt a következtetést vonták le, hogy a folyékony táptalaj liofilizálva, frissen, vagy 6 hónapi állás után is általános-

ságban jobb eredményeket ad, mint a Löwenstein—Jensen táptalaj. Egyes intézetek vizsgálataiban azonban ezekben az eredményekben eltérnek, ennek oka valószínűleg a Löwenstein táptalajhoz használt anyagok és előállítási módszerek különbözőségében keresendő.

A kísérletnek magyar vonatkozása is van, mert az Országos Korányi Tbc Intézet Diagnosztikai Laboratóriuma is részt vett e kísérletekben.

(Ism.: Szabó István)

*

MOSER, C. A. — LAYARD, R. P. G.:
A FELSŐOKTATÁSBAN RÉSZESÜLŐK
SZÁMÁNAK TERVEZÉSE
NAGY-BRITANNIÁBAN:
NÉHÁNY STATISZTIKAI PROBLÉMA

(Planning the scale of higher education in Britain: some statistical problems.) — *Journal of the Royal Statistical Society*. Ser. A. 1964. 4. sz. 473—526. p.

Nagy-Britannia Felsőoktatási Tanácsa (a Robbins Tanács) azt a feladatot kapta, hogy készítsen távlati terveket a felsőoktatásban résztvevők számával kapcsolatban egészen 1980-ig. A kérdés két alapvető statisztikai feladat megoldását kívánja: meg kell állapítani, hogy mennyi végzett szakemberre lesz szükség az országban, és hogy e cél elérése érdekében a különböző intézményekben mennyi helyet kell biztosítani. A feladat megoldásának kiindulópontja természetesen a jelenlegi állapot megállapítása a felsőoktatási intézmények, hallgatók, tanszemélyzet és a költségek vonatkozásában, valamint a jelenleg felsőfokú képesítéssel rendelkezők számbavétele. A feladat végrehajtásához a Tanács igénybe vette a statisztikai és egyéb érintett szervek munkáját, s a közzétett statisztikai adatokon kívül az egyéb fellelhető anyagot is felhasználták, végül pedig 6 külön adatfelvételt is készítettek.

A demográfiai alap — a 18 éves korúak — kiszámítása nem okozott problémát. Az azonban, hogy az életben levő, megfelelő korú népességből annak idején mennyien vesznek majd részt felsőoktatásban sok tényezőtől függ, és meghatározása nem egyszerű feladat. Első lépésben azt számolták ki, hogy a tanulmányi eredmények alapján mennyi a felsőoktatásra „alkalmasak” aránya. Mivel felsőoktatási „felvételi” adatok nem álltak rendelkezésre, megvizsgálták, hogy az egyes években különböző eredménnyel érettségizett (érettséginek megfelelő záróvizsgát tett) fiatalok közül mennyien iratkoztak be valamely felsőoktatási in-

tézménybe. Különböző megfontolások alapján a trendeket extrapolálva, bizonyos százalékos emelkedést számolva megállapították azoknak a számát, akik majd feltehetően megfelelnek és az egyes években felsőoktatásban részt venni szándékoznak.

További lépésként az intézményfajtánkénti megoszlást becsülték. Itt már a munkaerőigény szól bele döntően abba, hogy a fiatalok milyen arányú beiskolázására lesz szükség az egyetemeken, tanítóképzőkben és az „egyéb” felsőfokú intézményekben. Itt tehát a Bizottság már a „helyigény” alapján állította össze évről-évre a beiskolázási tervet. Minthogy a trendek alakulása nem teljesen egyértelmű, három valószínű emelkedésre számították ki a helyigényt. Azután figyelembe véve az „alkalmassági” arányt is, több alternatívát dolgoztak ki.

A tanszemélyzet szükséges számát konstans „egy tanerőre jutó hallgató” arány alapján, a különböző szakok eltérő tanulmányi idejének figyelembevételével, a kezdő és végző hallgatók számának segítségével számolták.

A tanulmány végül a felsőfokú képzettségű munkaerő-szükséglet kiszámításával foglalkozik. Az előreszámításnak több típusa lehet itt hasznos: foglalkozásonként külön-külön vagy több, esetleg az összes foglalkozásra; rövid, közepes vagy hosszú időszakra (1 év, 1–5 év, 5 évnél hosszabb); kereslet vagy igény szerint, feltételes vagy feltételektől független. A tervezésnél itt is a meglevő állapotból kell kiindulni. Az anyagot feltétlenül szakmánként kell csoportosítani, a Bizottság is így járt el, bár a továbbiak során az átfedések miatt célszerű nagyobb csoportokat alkotni. Tudva azonban azt, hogy a jelenlegi szakember-arány ma sem mindenütt a legmegfelelőbb, alapos megfontolásra, vizsgálatra szorul — talán a legjobb intézmények, cégek adatai alapján — az ideális arány megállapítása. Nem kisebb jelentőségű a jövőbeni szakember-igény becslésénél az időközben bekövetkező általános és főleg műszaki fejlődés, ami a munkaerő képzettség szerinti összetételét, a kívánatos vagy szükséges arány kialakítását döntően befolyásolja. Itt azután a probléma már általános jellegűvé válik, s a tervezésnél az kerül előtérbe, hogy miképpen befolyásolhatja a szakképzés, a felsőfokú oktatás a termelés, a nemzeti jövedelem alakulását a legkedvezőbbben. Az oktatás költségeinek vizsgálata is itt válik fontossá, és felvetődik az a kétirányú kérdés, hogy egy-

részt a tanuló számára kifizetődő-e a tanulásra fordított költség, másrészt milyen mértékben helyes vagy szükséges politikai eszközökkel, anyagi támogatással befolyásolni a felsőoktatás ügyét.

Szerzők végül rámutatnak arra, hogy a Bizottság munkája nem fejeződött be. Az elméleti alapok, módszerek tekintetében a legszélesebb körű nemzetközi tapasztalatcsere, együttműködés szükséges; az ország konkrét tervezési munkájához pedig további sok és alapos statisztikai felvétel, valamint több témánál reprezentatív vizsgálat.

(Ism.: Hankó Zoltánné)

SZMULEVICS, B. JA.:

A NÉPESSÉG REPRODUKCIÓJÁNAK MARXISTA ÉS POLGÁRI ÉRTELMEZÉSE

(O markszisztkoj i burzsuznoj traktovke voszproizvodsztna naszelenija.) — *Szovetszkoe Zdravoohranenie*. 1964. 12. sz. 22–28. p.

Szerző szerint a népesség reprodukciója igen bonyolult, egymással kölcsönhatásban levő, hosszasan ható és konjunkturális tényezőktől függ, melyek az ösztönös születések és a tudatos anyaság keretei között is különbözők. A népesség reprodukciója függ az anyagi körülményektől, az emberek munkájától és életmódjától, a történelmileg kialakult családi viszonyoktól, a család gazdasági szerepétől, a nők helyzetétől, a gyermekmunkaerő kizsákmányolásától, a gyermekek nevelésének feltételeitől, a kulturális színvonalától, a pszichológiai tényezőktől, a szokásoktól, hagyományoktól, a vallástól, az orvostudománytól, az orvostudomány eredményeinek gyakorlati elterjedésétől, a biológiai tényezőktől, a földrajzi környezettől s a lakosság demográfiai struktúrájától. A népesség reprodukcióját meghatározó tényezők közé tartozik végső soron a termelési mód, az államforma, az állam népesedési és egészségügyi politikája is.

A cikk a továbbiakban a népesedési elméletekről ad kritikai áttekintést. Számos elmélet jellemző vonásként azt emeli ki, hogy ezen sok tényező közül a születésszám egyetlen tényezőjét (biológiai, gazdasági, pszichológiai) abszolútizálják. Klasszikus példája ennek Malthus elmélete, amely szerint a népesség mértani haladvány szerinti növekedése biológiai folyamat, míg ezzel egyidőben a megélhetés eszközei számtani haladvány szerint növekednek. Már a XIX. században világossá vált azonban — írja Szmulevics —, hogy a malthuzianizmus nem fe-

tézménybe. Különböző megfontolások alapján a trendeket extrapolálva, bizonyos százalékos emelkedést számolva megállapították azoknak a számát, akik majd feltehetően megfelelnek és az egyes években felsőoktatásban részt venni szándékoznak.

További lépésként az intézményfajtánkénti megoszlást becsülték. Itt már a munkaerőigény szól bele döntően abba, hogy a fiatalok milyen arányú beiskolázására lesz szükség az egyetemeken, tanítóképzőkben és az „egyéb” felsőfokú intézményekben. Itt tehát a Bizottság már a „helyigény” alapján állította össze évről-évre a beiskolázási tervet. Minthogy a trendek alakulása nem teljesen egyértelmű, három valószínű emelkedésre számították ki a helyigényt. Azután figyelembe véve az „alkalmassági” arányt is, több alternatívát dolgoztak ki.

A tanszemélyzet szükséges számát konstans „egy tanerőre jutó hallgató” arány alapján, a különböző szakok eltérő tanulmányi idejének figyelembevételével, a kezdő és végző hallgatók számának segítségével számolták.

A tanulmány végül a felsőfokú képzettségű munkaerő-szükséglet kiszámításával foglalkozik. Az előreszámításnak több típusa lehet itt hasznos: foglalkozásonként külön-külön vagy több, esetleg az összes foglalkozásra; rövid, közepes vagy hosszú időszakra (1 év, 1–5 év, 5 évnél hosszabb); kereslet vagy igény szerint, feltételes vagy feltételektől független. A tervezésnél itt is a meglevő állapotból kell kiindulni. Az anyagot feltétlenül szakmánként kell csoportosítani, a Bizottság is így járt el, bár a továbbiak során az átfedések miatt célszerű nagyobb csoportokat alkotni. Tudva azonban azt, hogy a jelenlegi szakember-arány ma sem mindenütt a legmegfelelőbb, alapos megfontolásra, vizsgálatra szorul — talán a legjobb intézmények, cégek adatai alapján — az ideális arány megállapítása. Nem kisebb jelentőségű a jövőbeni szakember-igény becslésénél az időközben bekövetkező általános és főleg műszaki fejlődés, ami a munkaerő képzettség szerinti összetételét, a kívánatos vagy szükséges arány kialakítását döntően befolyásolja. Itt azután a probléma már általános jellegűvé válik, s a tervezésnél az kerül előtérbe, hogy miképpen befolyásolhatja a szakképzés, a felsőfokú oktatás a termelés, a nemzeti jövedelem alakulását a legkedvezőbben. Az oktatás költségeinek vizsgálata is itt válik fontossá, és felvetődik az a kétirányú kérdés, hogy egy-

részt a tanuló számára kifizetődő-e a tanulásra fordított költség, másrészt milyen mértékben helyes vagy szükséges politikai eszközökkel, anyagi támogatással befolyásolni a felsőoktatás ügyét.

Szerzők végül rámutatnak arra, hogy a Bizottság munkája nem fejeződött be. Az elméleti alapok, módszerek tekintetében a legszélesebb körű nemzetközi tapasztalatcsere, együttműködés szükséges; az ország konkrét tervezési munkájához pedig további sok és alapos statisztikai felvétel, valamint több témánál reprezentatív vizsgálat.

(Ism.: *Hankó Zoltánné*)

SZMULEVICS, B. JA.:

A NÉPESSÉG REPRODUKCIÓJÁNAK MARXISTA ÉS POLGÁRI ÉRTELMEZÉSE

(O markszisztkoj i burzsuznoj traktovke voszproizvodsztna naszelenija.) — *Szovetszkoe Zdravoohranenie*. 1964. 12. sz. 22–28. p.

Szerző szerint a népesség reprodukciója igen bonyolult, egymással kölcsönhatásban levő, hosszasan ható és konjunkturális tényezőktől függ, melyek az ösztönös születések és a tudatos anyaság keretei között is különbözők. A népesség reprodukciója függ az anyagi körülményektől, az emberek munkájától és életmódjától, a történelmileg kialakult családi viszonyoktól, a család gazdasági szerepétől, a nők helyzetétől, a gyermekmunkaerő kizsákmányolásától, a gyermekek nevelésének feltételeitől, a kulturális színvonalától, a pszichológiai tényezőktől, a szokásoktól, hagyományoktól, a vallástól, az orvostudománytól, az orvostudomány eredményeinek gyakorlati elterjedésétől, a biológiai tényezőktől, a földrajzi környezettől s a lakosság demográfiai struktúrájától. A népesség reprodukcióját meghatározó tényezők közé tartozik végső soron a termelési mód, az államforma, az állam népesedési és egészségügyi politikája is.

A cikk a továbbiakban a népesedési elméletekről ad kritikai áttekintést. Számos elmélet jellemző vonásként azt emeli ki, hogy ezen sok tényező közül a születésszám egyetlen tényezőjét (biológiai, gazdasági, pszichológiai) abszolútizálják. Klasszikus példája ennek Malthus elmélete, amely szerint a népesség mértani haladvány szerinti növekedése biológiai folyamat, míg ezzel egyidőben a megélhetés eszközei számtani haladvány szerint növekednek. Már a XIX. században világossá vált azonban — írja Szmulevics —, hogy a malthuzianizmus nem fe-

lel meg sem a gazdasági, sem a demográfiai tényeknek, ezért új, vele szemben álló elméletek keletkeztek, melyek figyelembe vették a születésszám társadalmi különbségeit. *Spencer* elmélete például abból indult ki, hogy a XIX. században a lakosság szegény rétegeiben volt a legmagasabb, s a gazdagoknál pedig a legalacsonyabb a születések száma. *Brentano* szintén a vagyonkülönbségekre alapozta elméletét. Mikor pedig a XIX. században a munkások és a szegényebb rétegek születésszáma erősebben csökkenni kezdett, megalkották a szegénység elméletét, mely szerint nem a jólét, hanem a szegénység csökkenti a születések számát. Egyes teoretikusok a születések csökkenését nem gazdasági, hanem pszichológiai tényezőkkel, a vallásos érzület hanyatlásával, a könnyebb életre, a társadalmi emelkedésre való törekvéssel próbálták magyarázni, de ezek az elméletek nem állták ki a kiritikát.

Szerző részletesebben foglalkozik *Mackenroth* nézeteivel, aki 1953-ban *Népeségtudomány* c. könyvében megállapította, hogy csak a sokirányúan ható társadalmi tényezőket is figyelembe vevő elmélet világíthatja meg tudományosan a demográfiai folyamatokat. *Mackenroth* fellép a biológiai és pszichológiai elméletek ellen. Szerinte nincs közvetlen kapcsolat a születésszám és a szükségletek színvonala között, így a jólét és a szegénység elmélete tarthatatlan. Szerző kritikája szerint azonban *Mackenroth* nem látja a kapitalizmus osztályellentéteit, a munkanélküliséget, az agrártúlnépesedést, s úgy véli, hogy a kapitalizmus antagónisztikus ellentmondásai az állam jobb szervezésével feloldhatók, sőt fel lehet számolni az osztályokat a kapitalista termelési viszonyok megváltoztatása nélkül. Véleménye szerint a fejletlen országok nem az évszázados gyarmati sors és az imperialista kizsákmányolás, hanem a magas születésszám miatt szegények.

Mackenroth azt írja, hogy „a nyugati társadalmi rendszer már nem kapitalista, s ez semmin sem látszik annyira, mint a termelés típusán.” A termelés európai és keleti típusát különbözteti meg, s ebből kiindulva vázolja a jövő demográfiai perspektíváit. A nyugati típusnál ezek a perspektívák nem világosak. „Nem tudjuk, elég okosak vagyunk-e mi, és képes lesz-e a polgári demokrácia a többi országban arra, hogy ezt az utat (a svédországi) járja, s egyáltalán lesz-e elég idő, mielőtt mindannyiunkat utolér a katasztrófa?” Keleten *Mackenroth* szerint a túlnépesedés veszélye fenyeget, mert „ha

ezt kívánják a vezetők, akkor a személytelen, akarat nélküli proletártömegek utolsó sarkáig megtöltik a földet”. *Mackenroth* helyesen állapította meg, hogy a népesedés tudományos elméletének kell megvilágítania a népesség újratermelődési folyamatának törvényszerűségeit a folyamatot meghatározó társadalmi tényezők elemzésének útján, de nem ismeri fel: 1. a társadalom fejlődésének törvényeit, 2. a népesség újratermelődési törvényszerűségeit, 3. a kapcsolatot a társadalom társadalmi-gazdasági strukturális és a népesség újratermelődési típusa között.

A továbbiakban a cikkíró a reprodukció jelenlegi folyamatait és perspektíváit értékeli. A kapitalista országokban a reprodukció két típusa figyelhető meg. A fejlett kapitalista országokban alacsony vagy közepes születési arányszámot és alacsony halandóságot tapasztalnak, amelyek kisebb szaporodást eredményeznek. A halálokok között előtérbe kerültek a degenerációs betegségek, a megbetegedések között az elme- és idegbetegségek. Észak- és Nyugat-Európában a születésszám 1956—1960 között 18, a halandóság 11, a szaporodás 7 ezrelék volt.

A fejletlen országokra magas születési arány és halandóság, s a népesség erőteljes növekedése jellemző. Afrikában, például a születésszám 1956—1960-ban 47, a halandóság 25, a szaporodás 22 ezrelék volt. A halálokok között a fertőző betegségek uralkodnak. Az utóbbi években csökken a halandóság, növekedik a szaporodás. Sok állam átmeneti stádiumban van a második típusból az elsőbe.

Az első típus tényezői: a kor szerinti halandóság csökkenése az orvostudomány fejlődése, valamint az általános és egészségügyi kultúrászínvonal emelkedése következtében a jólét növekedése a lakosság bizonyos csoportjaiban. A születésszám csökkenésének okai: a kulturális színvonal emelkedése, a gyermekhalandóság csökkenése, a megelőző eljárások tökéletesedése, amelyek lehetővé tették az 1—2 gyermekes családrendszer bevezetését.

A fejletlen országok többnyire agrárországok a feudalizmus maradványaival, fejletlen iparral, gazdasági függőséggel, alacsony életszínvonallal, analfabétizmussal. Itt a szerző véleménye szerint sok tényező magyarázza a magas születésszámot: a család gazdasági helyzete, a gyermekmunka kizsákmányolása, a korai házasság stb. A családtervezés elterjedését a magas gyermekhalandóság, a hagyományok és a vallásosság akadályozzák. Az

orvostudomány eredményeinek felhasználása a halandóság csökkenését, a népesség gyors szaporodását fogja eredményezni. Sok polgári tudós a születésszám csökkentésében látja a fejletlen országok gazdasági fellendítésének fő módját. A kivezető utat a nehéz helyzetből gazdasági téren kell keresni. Ezek az iparosítás, a mezőgazdaság korszerűsítése, a kulturális és anyagi fellendülés, az egészségügy fejlesztése, a családtervezés bevezetése.

A szocialista országokban a népesség reprodukciójának jellemző vonásai: az általános- és gyermekhalandóság gyors növekedése, a jólét növekedésével a lakosság egészségének javulása, a társadalmi különbségek eltűnése a születés és halál számában. Ehhez járul a műveltség és kulturális színvonal gyors emelkedése s ezzel kapcsolatban a tudatosan vállalt anyaság elterjedése, amelynek következtében a születésszám csökkenését figyelhetjük meg. A születésszám tényezői közé sorolhatók a gyors iparosítás, az urbanizálódás, a nők tömeges bevonása a tanulásba, a termelő- és társadalmi munkába, a kultúrforradalom, valamint a népesség kor- és nemi struktúrájának megváltozása is. A tényezők más része ugyanakkor a születésszám csökkenésének tendenciája ellen hat, ilyenek — mint a szerző írja — a munkanélküliség hiánya, a hit a jövőben, a gyermekintézmények számának növekedése, az életszínvonal emelkedése.

A cikkíró végül megállapítja, hogy a kommunizmusban nem lehet szó sem túlnépesedéstről sem elnéptelenedéstről, mert a kommunizmusban igazságosan lesznek elosztva az anyagi javak, általános lesz a családtervezés, s mert az egyén és a társadalom harmóniája azt fogja eredményezni, hogy mindenki alárendeli családi érdekeit a társadaloménak.

(Ism.: A. Somlay Margit)

VIELROSE, EGON:

A SZÜLETÉSI ARÁNYSZÁM DIFFERENCIÁLÓDÁSA LENGYELORSZÁGBAN

(Zróżnicowanie czestosci urodzen w Polsce.)
— *Przegląd Statystyczny*. 1965. 1. sz. 3—10. p.

Az utóbbi években fokozott figyelmet fordítanak a demográfusok a születésszám alakulásának okaira és következményeire. Általánosan elfogadják, hogy a túlságosan nagy és a túlságosan kicsi születési arányszám egyformán gátolhatja a gazdasági fejlődést. Nem ismerjük viszont pontosan a születésszám alakulását

okait. Az erre vonatkozó vizsgálatok egyik módszere abból áll, hogy regresszióegyenleteket vezetnek le a születési arányszám és különböző gazdasági és társadalmi változók közötti összefüggésre vonatkozóan. Ilyen kísérletet végzett nemzetközi méretekben Weintraub. (Lásd: *Econometrica*, 1962. évi 4. sz.) A születési arányszámot — több ország adatai alapján — a mezőgazdasági népesség arányszámának, a csecsemőhalandóságnak és az egy főre eső nemzeti jövedelemnek függvényében fejezte ki.

Vielrose ugyanezt a módszert kívánta alkalmazni Lengyelországban az egyes vajdaságok és városok közötti születési arányszám különbségek megmagyarázására. A következő regressziós egyenletet kapta:

$$U = 0,323 R + 0,089 Z + 1,199 D - 9,606$$

ahol

U — az élveszületési arányszám,

R — a mezőgazdasági népesség százalékos aránya,

Z — a csecsemőhalandósági arányszám,

D — az egy főre eső nemzeti jövedelem az egyes vajdaságokban 1960-ban.

Szerző kiszámította a teljes és a parciális korrelációs együtthatókat is.

A mezőgazdasági népesség arányszáma és a csecsemőhalandóság, valamint az egy főre eső jövedelem között erős korreláció mutatkozott, ezért felmerült az a gondolat, hogy nem lehet-e a két utóbbit a magyarázó változók közül elhagyni. Így a következő regressziós egyenletet kapta:

$$U = i, 136 R + 17,63$$

Ez az egyenlet azonban a születési arányszám varianciájának viszonylag kicsi, $r_{UR}^2 = 0,329$ részét magyarázta meg. Ha lineáris helyett másodfokú parabolikus regressziót tételezett fel, akkor sem nőtt lényegesen a varianciának a mezőgazdasági népesség arányszáma által magyarázott része.

Ezért új magyarázó változó bevezetését látta indokoltnak. A vándormozgalom figyelembevétele látszott célszerűnek, mert az erősen befolyásolta a mezőgazdasági népesség korstruktúráját. Ez magyarázza, hogy viszonylag miért kicsi a születési arányszám egyes vajdaságokban, ahol a mezőgazdasági népesség arányszáma nagy; a nagy elvándorlás a reprodukció szempontjából kedvezőtlen korstruktúrát alakított ki a mezőgazdasági népességnél. Az így kapott regressziós egyenlet:

orvostudomány eredményeinek felhasználása a halandóság csökkenését, a népesség gyors szaporodását fogja eredményezni. Sok polgári tudós a születésszám csökkentésében látja a fejletlen országok gazdasági fellendítésének fő módját. A kivezető utat a nehéz helyzetből gazdasági téren kell keresni. Ezek az iparosítás, a mezőgazdaság korszerűsítése, a kulturális és anyagi fellendülés, az egészségügy fejlesztése, a családtervezés bevezetése.

A szocialista országokban a népesség reprodukciójának jellemző vonásai: az általános- és gyermekhalandóság gyors növekedése, a jólét növekedésével a lakosság egészségének javulása, a társadalmi különbségek eltűnése a születés és halál számában. Ehhez járul a műveltség és kulturális színvonal gyors emelkedése s ezzel kapcsolatban a tudatosan vállalt anyaság elterjedése, amelynek következtében a születésszám csökkenését figyelhetjük meg. A születésszám tényezői közé sorolhatók a gyors iparosítás, az urbanizálódás, a nők tömeges bevonása a tanulásba, a termelő- és társadalmi munkába, a kultúrforradalom, valamint a népesség kor- és nemi struktúrájának megváltozása is. A tényezők más része ugyanakkor a születésszám csökkenésének tendenciája ellen hat, ilyenek — mint a szerző írja — a munkanélküliség hiánya, a hit a jövőben, a gyermekintézmények számának növekedése, az életszínvonal emelkedése.

A cikkíró végül megállapítja, hogy a kommunizmusban nem lehet szó sem túlnépesedéstről sem elnéptelenedéstről, mert a kommunizmusban igazságosan lesznek elosztva az anyagi javak, általános lesz a családtervezés, s mert az egyén és a társadalom harmóniája azt fogja eredményezni, hogy mindenki alárendeli családi érdekeit a társadaloménak.

(Ism.: A. Somlay Margit)

VIELROSE, EGON:

A SZÜLETÉSI ARÁNYSZÁM
DIFFERENCIÁLÓDÁSA LENGYELORSZÁGBAN

(Zróżnicowanie czestosci urodzen w Polsce.)
— *Przegląd Statystyczny*. 1965. 1. sz. 3—10. p.

Az utóbbi években fokozott figyelmet fordítanak a demográfusok a születésszám alakulásának okaira és következményeire. Általánosan elfogadják, hogy a túlságosan nagy és a túlságosan kicsi születési arányszám egyformán gátolhatja a gazdasági fejlődést. Nem ismerjük viszont pontosan a születésszám alakulását

okait. Az erre vonatkozó vizsgálatok egyik módszere abból áll, hogy regresszióegyenleteket vezetnek le a születési arányszám és különböző gazdasági és társadalmi változók közötti összefüggésre vonatkozóan. Ilyen kísérletet végzett nemzetközi méretekben Weintraub. (Lásd: *Econometrica*, 1962. évi 4. sz.) A születési arányszámot — több ország adatai alapján — a mezőgazdasági népesség arányszámának, a csecsemőhalandóságnak és az egy főre eső nemzeti jövedelemnek függvényében fejezte ki.

Vielrose ugyanezt a módszert kívánta alkalmazni Lengyelországban az egyes vajdaságok és városok közötti születési arányszám különbségek megmagyarázására. A következő regressziós egyenletet kapta:

$$U = 0,323 R + 0,089 Z + 1,199 D - 9,606$$

ahol

- U — az élveszületési arányszám,
- R — a mezőgazdasági népesség százalékos aránya,
- Z — a csecsemőhalandósági arányszám,
- D — az egy főre eső nemzeti jövedelem az egyes vajdaságokban 1960-ban.

Szerző kiszámította a teljes és a parciális korrelációs együtthatókat is.

A mezőgazdasági népesség arányszáma és a csecsemőhalandóság, valamint az egy főre eső jövedelem között erős korreláció mutatkozott, ezért felmerült az a gondolat, hogy nem lehet-e a két utóbbit a magyarázó változók közül elhagyni. Így a következő regressziós egyenletet kapta:

$$U = i, 136 R + 17,63$$

Ez az egyenlet azonban a születési arányszám varianciájának viszonylag kicsi, $r_{UR}^2 = 0,329$ részét magyarázta meg. Ha lineáris helyett másodfokú parabolikus regressziót tételezett fel, akkor sem nőtt lényegesen a varianciának a mezőgazdasági népesség arányszáma által magyarázott része.

Ezért új magyarázó változó bevezetését látta indokoltnak. A vándormozgalom figyelembevétele látszott célszerűnek, mert az erősen befolyásolta a mezőgazdasági népesség korstruktúráját. Ez magyarázza, hogy viszonylag miért kicsi a születési arányszám egyes vajdaságokban, ahol a mezőgazdasági népesség arányszáma nagy; a nagy elvándorlás a reprodukció szempontjából kedvezőtlen korstruktúrát alakított ki a mezőgazdasági népességnél. Az így kapott regressziós egyenlet:

$$U = 0,116 R + 0,501 M + 17,99$$

ahol M — a vándorlási egyenleg, egy évre és 1000 lakosra számítva. A korrelációs együtthatók kiszámítása megmutatta, hogy ennek a regressziós egyenletnek magyarázó ereje jobb, mint az előzőké, és hogy a mezőgazdasági népesség arányszáma és az elvándorlás között nincs korreláció. Az egyenlet a variancia $R_{U.RM}^2$ 0,534 részét magyarázza meg. A nyers reprodukciós együttható bevezetése a születési arányszám helyett már nem javította lényegesen az egyenlet magyarázó erejét.

A mezőgazdasági népességnek és a vándormozgalomnak az 1960 és 1975 közötti időszakra vonatkozó előrebecslése alapján e regressziós egyenletekből kiszámította a születési arányszám és a nyers reprodukciós együttható alakulását egész Lengyelországra vonatkozóan. Az 1960 óta eltelt időszak tényleges adatai nagyobb csökkenést mutatnak, mint amilyen a regressziós egyenletekből következne. Tehát a magyarázó változóként felvett tényezőkön kívül még más tényezők is erősen a születésszám csökkentése irányában hatnak. Vielrose ezek közül a családtervezés elterjedését emeli ki.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

VINCENT, PAUL:

ELEKTRONIKUS BERENDEZÉSEK
ALKALMAZÁSA A
DEMOGRÁFIAI KUTATÁSBAN

(Application des ensembles électroniques à la recherche démographique.) — *Journal de la Société de Statistique de Paris*. 1964. 7—8—9. sz. 135—164. p.

Szerző mindenekelőtt bemutatja az elektronikus számítógépek két alaptípusát: az *adatfeldolgozó* berendezéseket és a *tudományos* célokra szolgáló gépeket. Mindkét típus sajátosságait a munka jellege szabja meg. Az adatfeldolgozás jellemzői: ismétlődő feladatok, nagytömegű bizonylat, egyszerű és kevés számítás. Az adatfeldolgozó berendezés tulajdonságai tehát nagyteljesítményű be- és kimenő egységek, nagykapacitású segédmemóriák, kiskapacitású központi gyorsmemória, egyszerű feldolgozó egység. A tudományos számítások jellege egészen más: kevés adat, kevés eredmény, viszont óriási tömegű bonyolult számítás. Ezért az ilyen gépeknek elsősorban nagykapacitású, gyors hozzáférésű központi memóriával kell rendelkezniök, és igen fontos a nagy műveleti sebesség is. Tehát mindig a feladat jellege szabja meg, milyen gépet alkalmazzunk.

A demográfia háromféleképpen tudja gyümölcsöztetni az elektronikus gépek nyújtotta lehetőségeket. E munkatípusok a következők:

1. kérdőívek összesítése,
2. numerikus számítások,
3. szimuláció (utánzás).

Az első két kategória nem speciálisan demográfiai jellegű, ezért szerző a harmadikra összpontosítja figyelmét, bár hangsúlyozza, hogy maga a szimuláció sem sajátosan demográfiai módszer, csak rendkívül kedvező lehetőségeket nyújt elektronikus gépeknek a demográfiai kutatásban való alkalmazására. Modellszámításnál és távlati számításoknál egyaránt akkor indokolt az elektronikus feldolgozás, ha

1. a más feldolgozási módszerekkel való feldolgozás nagy munkát jelent,
2. a feldolgozás részben vagy teljesen automatizálható,
3. a feldolgozásba ismétlődő folyamatok iktathatók be.

Ilyen feladatot mutat be példaként a szerző. Egy előzetes vizsgálat során bizonyították, hogy az első fogamzásoknak a házasság hónapjai szerinti megoszlásából levezethető néhány ismérv a megfigyelt csoport termőképességének megoszlására vonatkozóan. Elképzelhető, hogy megszámlálnánk a házasság minden egyes hónapja folyamán bekövetkező fogamzásokat olyan termékeny házaspárok sokaságán, akik házasság előtt nem fogantak. Nevezzük a házasság bizonyos időtartama alatt „megfigyelés alatt álló csoportnak” azoknak az asszonyoknak a csoportját, akik a megfigyelt sokaság részét képezik és pillanatnyilag még nem fogantak. Ha a kiindulási sokaság heterogén, a megfigyelés alatt álló csoportból gyorsabban esnek ki az erősen termékeny, mint a gyengén termékeny elemek, e csoport termékenysége tehát a házasság időtartamának csökkenő függvénye lesz.

Tegyük fel, hogy a kiindulási csoportnak a termőképességhez viszonyított heterogenitása a megfigyelés alatt álló csoport termőképessége csökkenésének egyetlen döntő tényezője, és mindegyik házaspár termőképessége a házasságtól az első fogamzásig állandó marad. Így kiszámíthatnánk a fogamzások házassági időtartam szerinti megoszlását a csoportban, ha ismernénk a termőképesség megoszlását a kiindulási csoportban.

Ez a megoszlás természetesen ismeretlen, ezért szerző a feladat fordított megoldását mutatja be, vagyis: az első fogamzásoknak a házasság hónapjai sze-

$$U = 0,116 R + 0,501 M + 17,99$$

ahol M — a vándorlási egyenleg, egy évre és 1000 lakosra számítva. A korrelációs együtthatók kiszámítása megmutatta, hogy ennek a regressziós egyenletnek magyarázó ereje jobb, mint az előzőké, és hogy a mezőgazdasági népesség arányszáma és az elvándorlás között nincs korreláció. Az egyenlet a variancia $R^2_{U.RM}$ 0,534 részét magyarázza meg. A nyers reprodukciós együttható bevezetése a születési arányszám helyett már nem javította lényegesen az egyenlet magyarázó erejét.

A mezőgazdasági népességnek és a vándormozgalomnak az 1960 és 1975 közötti időszakokra vonatkozó előrebecslése alapján e regressziós egyenletekből kiszámította a születési arányszám és a nyers reprodukciós együttható alakulását egész Lengyelországra vonatkozóan. Az 1960 óta eltelt időszak tényleges adatai nagyobb csökkenést mutatnak, mint amilyen a regressziós egyenletekből következne. Tehát a magyarázó változóként felvett tényezőkön kívül még más tényezők is erősen a születésszám csökkentése irányában hatnak. Vielrose ezek közül a családtervezés elterjedését emeli ki.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

VINCENT, PAUL:
ELEKTRONIKUS BERENDEZÉSEK
ALKALMAZÁSA A
DEMOGRÁFIAI KUTATÁSBAN

(Application des ensembles électroniques à la recherche démographique.) — *Journal de la Société de Statistique de Paris*. 1964. 7—8—9. sz. 135—164. p.

Szerző mindenekelőtt bemutatja az elektronikus számítógépek két alaptípusát: az *adatfeldolgozó* berendezéseket és a *tudományos* célokra szolgáló gépeket. Mindkét típus sajátosságait a munka jellege szabja meg. Az adatfeldolgozás jellemzői: ismétlődő feladatok, nagytömegű bizonylat, egyszerű és kevés számítás. Az adatfeldolgozó berendezés tulajdonságai tehát nagyteljesítményű be- és kimenő egységek, nagykapacitású segédmemóriák, kiskapacitású központi gyorsmemória, egyszerű feldolgozó egység. A tudományos számítások jellege egészen más: kevés adat, kevés eredmény, viszont óriási tömegű bonyolult számítás. Ezért az ilyen gépeknek elsősorban nagykapacitású, gyors hozzáférésű központi memóriával kell rendelkezniük, és igen fontos a nagy műveleti sebesség is. Tehát mindig a feladat jellege szabja meg, milyen gépet alkalmazzunk.

A demográfia háromféleképpen tudja gyümölcsöztetni az elektronikus gépek nyújtotta lehetőségeket. E munkatípusok a következők:

1. kérdőívek összesítése,
2. numerikus számítások,
3. szimuláció (utánzás).

Az első két kategória nem speciálisan demográfiai jellegű, ezért szerző a harmadikra összpontosítja figyelmét, bár hangsúlyozza, hogy maga a szimuláció sem sajátosan demográfiai módszer, csak rendkívül kedvező lehetőségeket nyújt elektronikus gépeknek a demográfiai kutatásban való alkalmazására. Modellszámításnál és távlati számításoknál egyaránt akkor indokolt az elektronikus feldolgozás, ha

1. a más feldolgozási módszerekkel való feldolgozás nagy munkát jelent,
2. a feldolgozás részben vagy teljesen automatizálható,
3. a feldolgozásba ismétlődő folyamatok iktathatók be.

Ilyen feladatot mutat be példaként a szerző. Egy előzetes vizsgálat során bizonyították, hogy az első fogamzásoknak a házasság hónapjai szerinti megoszlásából levezethető néhány ismérv a megfigyelt csoport termőképességének megoszlására vonatkozóan. Elképzelhető, hogy megszámlálnánk a házasság minden egyes hónapja folyamán bekövetkező fogamzásokat olyan termékeny házaspárok sokaságán, akik házasság előtt nem fogantak. Nevezük a házasság bizonyos időtartama alatt „megfigyelés alatt álló csoportnak” azoknak az asszonyoknak a csoportját, akik a megfigyelt sokaság részét képezik és pillanatnyilag még nem fogantak. Ha a kiindulási sokaság heterogén, a megfigyelés alatt álló csoportból gyorsabban esnek ki az erősen termékeny, mint a gyengén termékeny elemek, e csoport termékenysége tehát a házasság időtartamának csökkenő függvénye lesz.

Tegyük fel, hogy a kiindulási csoportnak a termőképességhez viszonyított heterogenitása a megfigyelés alatt álló csoport termőképessége csökkenésének egyetlen döntő tényezője, és mindegyik házaspár termőképessége a házasságtól az első fogamzásig állandó marad. Így kiszámíthatnánk a fogamzások házassági időtartam szerinti megoszlását a csoportban, ha ismernénk a termőképesség megoszlását a kiindulási csoportban.

Ez a megoszlás természetesen ismeretlen, ezért szerző a feladat fordított megoldását mutatja be, vagyis: az első fogamzásoknak a házasság hónapjai sze-

rinti megfigyelt megoszlása alapján meghatározandó a termőképesség kezdeti megoszlása. A módszer: megadják a termőképesség hipotetikus megoszlásait a kiindulási csoportban, ebből levezetik a fogamzások házassági időtartam szerinti megfelelő megoszlásait, és e „kiszámított” megoszlásokat összehasonlítják a „megfigyelt” megoszlással, míg csak a kettő meg nem közelíti egymást. Vagyis a termőképesség hipotetikus megoszlásait kell „próbálgatni” a kiindulási csoportban.

Szerző ismerteti a feladatmegoldás modelljét, majd bemutatja a gépi iteráció blokk-diagramját, valamint a program részletes organigramját, melyet FORTRAN szimbolnyelven készítettek el az IBM 1960. elektronikus adatfeldolgozó gépre. Ugyanezt a programot PAF-nyelven is megírták a BULL CAB 500. elektronikus számológépre. Szerző összehasonlítja — és ábrákon is bemutatja — a két gépen kihozott eredményeket, végül a műveleti idők részletes ismertetésével számításokat végez az elektronikus feldolgozás rentabilitására vonatkozóan is.

(Ism.: *Mährer Andrea*)

VOLNJAGINA, SZ.:

A TUDOMÁNYOS KUTATÓINTÉZETEK MUNKÁJÁNAK HATÉKONYSÁGA

(*Ékonomicseszkaja éffektivnoszt' rabotü naucsno-iszszledovatel'szkih ucsrezsdenij.*) — *Naucsniie Dokladü Vüzszej Skolü. Ékonomicseszkie Nauki.* 1964. 5. sz. 72—76. p.

Jelenleg, amikor a tudomány egyre inkább közvetlen termelőerővé válik és a tudományos kutatóintézetek tevékenységének továbbfejlesztésére mind több anyagi eszközt fordítanak, ezen eszközök hatékonyságának problémája megnövekedett jelentőséggel bír. Ezt a szükségletet felismerve határozta el a Permi Politechnikai Intézet gazdasági és termelés-szervezési tanszéke, hogy tanulmányozza ezt a kérdést. Megvizsgálták a permi körzetben levő összes kutatóintézetben 1957 óta befejezett és folyamatban levő munkát. A kutató tevékenységet a következő szempontok szerint csoportosították:

1. a munka jellege;
2. a teljesítés állapota;
3. a befejezett munka eredményeinek alkalmazása a gyakorlatban;
4. a gazdasági hatékonyság.

Ebben a cikkben szerző a gazdasági hatékonyság kérdését vizsgálja.

A kutatóintézetekben a munkáról vezetett kartotékokra a következő adatokat jegyzik fel:

a munka megrendelője, a munka kivitelezője, a kutatóintézet ráfordításai, a gazdasági potenciál, a gazdasági hatékonyság, az eredmény gyakorlati alkalmazásának kezdő időpontja. Az adatok segítségével figyelemmel kísérhető, hogy mennyi idő alatt készül el a munka, intézkedéseket lehet tenni, ha fennakadás történik, továbbá ez az új ellenőrzési módszer azt is vizsgálja, hogy mikor kezdik a gyakorlatban felhasználni a kutatás eredményét. Eddig a munka akkor fejeződött be, ha azt a kutatóintézet elvégezte. Most az sem közömbös, hogy a megrendelő vállalat fel tudja-e használni, s ha nehézségek mutatkoznak e téren, meg kell vizsgálni azok okát és haladéktalanul ki kell azokat küszöbölni. Ezzel a kérdéssel a kutatóknak egy külön csoportja foglalkozik.

Mindezen körülmények mellett a gazdasági hatékonyság megállapítása bír a legnagyobb jelentőséggel. A gazdasági hatékonyság kritériumának a munka termelékenységének emelkedését és ezen keresztül a nemzeti jövedelem volumenének növekedését tekintjük. Felmérése három lépésben történik.

1. A munka tervezésekor megközelítőleg megállapítják az elvégzendő feladat várható hatékonyságát.

2. A kutatás befejezésekor megegyezően elvégzik ugyanezt a számítást, természetesen sokkal pontosabban, mert a munka eredményeképpen konkrét adatokkal rendelkeznek. Az említett két fázisban kiszámított koefficiens — a gazdasági potenciál — mérőszámának nevezik.

3. A hatékonyság kiszámítása az utolsó fázisban történik, amikor a megrendelő vállalat a gyakorlatban alkalmazza a kutatás eredményeit. Ebben a fázisban a számítás a vállalat konkrét adatai alapján történik.

Ha a kutatóintézet által végzett munka gazdasági hatékonyságát tanulmányozzuk, célszerű ezt nem a megrendelő vállalatoként külön-külön, hanem globálisan vizsgálni.

Ez esetben a hatékonysági koefficiens

$$K_e = \frac{\sum E_e}{Z},$$

ahol

- E_e — a kutatómunka eredményeként jelentkező nemzetijövedelem-többlet;
 Z — az intézet ráfordítása (ezer rubelben).

Természetesen mind a számláló, mind a nevező adatai ugyanazon időszakra vonatkoznak.

rinti megfigyelt megoszlása alapján meghatározandó a termőképesség kezdeti megoszlása. A módszer: megadják a termőképesség hipotetikus megoszlásait a kiindulási csoportban, ebből levezetik a fogamzások házassági időtartam szerinti megfelelő megoszlásait, és e „kiszámított” megoszlásokat összehasonlítják a „megfigyelt” megoszlással, míg csak a kettő meg nem közelíti egymást. Vagyis a termőképesség hipotetikus megoszlásait kell „próbálgatni” a kiindulási csoportban.

Szerző ismerteti a feladatmegoldás modelljét, majd bemutatja a gépi iteráció blokk-diagramját, valamint a program részletes organigramját, melyet FORTRAN szimbolnyelven készítettek el az IBM 1960. elektronikus adatfeldolgozó gépre. Ugyanezt a programot PAF-nyelven is megírták a BULL CAB 500. elektronikus számológépre. Szerző összehasonlítja — és ábrákon is bemutatja — a két gépen kihozott eredményeket, végül a műveleti idők részletes ismertetésével számításokat végez az elektronikus feldolgozás rentabilitására vonatkozóan is.

(Ism.: *Mährer Andrea*)

VOLNJAGINA, SZ.:

A TUDOMÁNYOS KUTATÓINTÉZETEK MUNKÁJÁNAK HATÉKONYSÁGA

(*Ékonomicseszkaja éffektivnoszt' rabotü naucsno-iszszledovatel'szkih ucsrezsdenij.*) — *Naucsniue Dokladü Vüzszej Skolü. Ékonomicseszkie Nauki.* 1964. 5. sz. 72—76. p.

Jelenleg, amikor a tudomány egyre inkább közvetlen termelőerővé válik és a tudományos kutatóintézetek tevékenységének továbbfejlesztésére mind több anyagi eszközt fordítanak, ezen eszközök hatékonyságának problémája megnövekedett jelentőséggel bír. Ezt a szükségletet felismerve határozta el a Permi Politechnikai Intézet gazdasági és termelés-szervezési tanszéke, hogy tanulmányozza ezt a kérdést. Megvizsgálták a permi körzetben levő összes kutatóintézetben 1957 óta befejezett és folyamatban levő munkát. A kutató tevékenységet a következő szempontok szerint csoportosították:

1. a munka jellege;
2. a teljesítés állapota;
3. a befejezett munka eredményeinek alkalmazása a gyakorlatban;
4. a gazdasági hatékonyság.

Ebben a cikkben szerző a gazdasági hatékonyság kérdését vizsgálja.

A kutatóintézetekben a munkáról vezetett kartotékokra a következő adatokat jegyzik fel:

a munka megrendelője, a munka kivitelezője, a kutatóintézet ráfordításai, a gazdasági potenciál, a gazdasági hatékonyság, az eredmény gyakorlati alkalmazásának kezdő időpontja. Az adatok segítségével figyelemmel kísérhető, hogy mennyi idő alatt készül el a munka, intézkedéseket lehet tenni, ha fennakadás történik, továbbá ez az új ellenőrzési módszer azt is vizsgálja, hogy mikor kezdik a gyakorlatban felhasználni a kutatás eredményét. Eddig a munka akkor fejeződött be, ha azt a kutatóintézet elvégezte. Most az sem közömbös, hogy a megrendelő vállalat fel tudja-e használni, s ha nehézségek mutatkoznak e téren, meg kell vizsgálni azok okát és haladéktalanul ki kell azokat küszöbölni. Ezzel a kérdéssel a kutatóknak egy külön csoportja foglalkozik.

Mindezen körülmények mellett a gazdasági hatékonyság megállapítása bír a legnagyobb jelentőséggel. A gazdasági hatékonyság kritériumának a munka termelékenységének emelkedését és ezen keresztül a nemzeti jövedelem volumenének növekedését tekintjük. Felmérése három lépésben történik.

1. A munka tervezésekor megközelítőleg megállapítják az elvégzendő feladat várható hatékonyságát.

2. A kutatás befejezésekor mégegyszer elvégzik ugyanezt a számítást, természetesen sokkal pontosabban, mert a munka eredményeképpen konkrét adatokkal rendelkeznek. Az említett két fázisban kiszámított koefficiens — a gazdasági potenciál — mérőszámának nevezik.

3. A hatékonyság kiszámítása az utolsó fázisban történik, amikor a megrendelő vállalat a gyakorlatban alkalmazza a kutatás eredményeit. Ebben a fázisban a számítás a vállalat konkrét adatai alapján történik.

Ha a kutatóintézet által végzett munka gazdasági hatékonyságát tanulmányozzuk, célszerű ezt nem a megrendelő vállalatoként külön-külön, hanem globálisan vizsgálni.

Ez esetben a hatékonysági koefficiens

$$K_e = \frac{\sum E_e}{Z},$$

ahol

- E_e — a kutatómunka eredményeként jelentkező nemzetijövedelem-többlet;
 Z — az intézet ráfordítása (ezer rubelben).

Természetesen mind a számláló, mind a nevező adatai ugyanazon időszakra vonatkoznak.

A potenciális hatékonyság mutatója a következő:

$$K_p = \frac{E_p + E_{pp}}{Z}$$

ahol előrebecsült várható értékkel dolgoznak. Így

E_p — a befejezett, de még gyakorlatilag nem hasznosított munkák előrelátható hatékonysága,

E_{pp} — a befejezetlen kutatások várható eredménye,

Z — az intézet ráfordítása (minden adat szintén ezer rubelben, és azonos időszakra vonatkoztatva).

Ezen mutatók segítségével arra is lehetőség nyílik, hogy a kutatóintézetek munkáját összehasonlíthassuk. A cikk ezt az összehasonlítást meg is teszi, két permi kutatóintézet munkájára vonatkozóan.

(Ism.: Kotász Gyuláné)

HÁZTARTÁSSTATISZTIKA

SALOMON, M. — BROWN, R. V.:

AZ ÖKONOMETRIA ALKALMAZÁSA
A PIACI ELŐREJELZÉSI PROBLÉMÁKBAN

(Applications of econometrics to commercial forecasting problems.) — *Operational Research Quarterly*. 1964. 3. sz. 239—248. p.

Szerzők a piackutatás, valamint a beruházások és a piac kapcsolatának vizsgálatában szerzett több mint ötéves tapasztalataikra támaszkodnak, amikor azt mutatják be, hogy a vizsgált területeken hogyan próbáltak a fennálló körülményekhez alkalmazkodni.

Az első vizsgálat 1960-ban, a francia szénmonopólium megbízása alapján, a háztartások szénszükségletének 3—10 évre való előrebecslése volt. A vizsgálat-hoz készített modell két tényezőre épül: az egyik a háztartások száma, a másik pedig azok átlagos évi szénfogyasztása. Minden háztartást fűtési módjuk szerint hat kategóriába soroltak. A négyoszlop-oszlopai ezeket a kategóriákat, sorai pedig az évi átlagos szénfelhasználást tartalmazták. A számítások a Markov-modell módszere segítségével történtek. A háztartások számának előrejelzéséhez az előző öt esztendő, az átlagos szénfelhasználáshoz az előző két esztendő tényleges adatait használták fel, figyelembe véve az egyes kategóriák részarányának az öt, illetve két esztendő alatti megváltozását is. Természetesen egyéb körülményeket is számításba vettek, ha azok kihatása nem volt elhanyagolható.

A második vizsgálatot szerzők a dohány árképzésével kapcsolatban végezték. Az államosított francia dohányipar olyan árakat kívánt bevezetni a különböző cigarettafajtákra, amely a maximális profit mellett eleget tesznek a felettes szervek különleges kívánságainak is. A kiválasztott modellnek tükröznie kellett a három legfontosabb gyártmány értékbeni

forgalmát, amelyek nem függetlenek a bevezetésre javasolt egységáraktól. A modell egyenletei:

$$Q_1 = AP_1^{-\alpha} P_2^\beta$$

$$Q_2 = BP_1^\gamma P_2^{-\delta} P_3^\epsilon$$

$$Q_3 = CP_2^\delta P_3^{-\eta}$$

ahol Q és P jelenti az egyes fajták eladott mennyiségét, illetve egységárát, α, β stb. kitevők pedig a fajták, pótlók egyenes, illetve ellentétes ár „elaszticitását”.

Az első egyenletben például azért nem szerepel a 3-mal jelölt cigaretta ára, mivel az olcsó 1-es cigaretta eladott mennyisége nem függ a drága 3-as cigaretta áráról.

A, B és C áraktól független mennyiségek, de egyéb tényezőknek, mint például jövedelem, idő, népesség függvényei.

A probléma megoldása csupán a két elaszticitási kitevő megbecslésére vonatkozik.

A harmadik tanulmányban Franciaország alumíniumigényét vizsgálták. A vizsgálat egyfelől annak a megállapítására terjedt ki, hogy a következő 5—10 évben mennyi új kapacitást kell üzembe helyezni, másfelől egy értékesítési tervezet piaci szektoronkénti készítésére.

A tanulmány 2 modell kombinációjára épült. Az egyik modell a teljes alumíniumszükséglet előre jelzésére készült, a másik pedig az összes (tizenöt) piaci szektort tartalmazza egymástól elkülönítve. A vizsgálatok során három adat fogalmát elemezték, mégpedig

1. a francia idősort 1920-tól,
2. az amerikai idősort 1910-től,
3. több különböző ország ugyanazon időpontra vonatkozó keresztmetszet elemzésének adatait.

A potenciális hatékonyság mutatója a következő:

$$K_p = \frac{E_p + E_{pp}}{Z}$$

ahol előrebecsült várható értékkel dolgoznak. Így

E_p — a befejezett, de még gyakorlatilag nem hasznosított munkák előrelátható hatékonysága,

E_{pp} — a befejezetlen kutatások várható eredménye,

Z — az intézet ráfordítása (minden adat szintén ezer rubelben, és azonos időszakra vonatkoztatva).

Ezen mutatók segítségével arra is lehetőség nyílik, hogy a kutatóintézetek munkáját összehasonlíthassuk. A cikk ezt az összehasonlítást meg is teszi, két permi kutatóintézet munkájára vonatkozóan.

(Ism.: Kotász Gyuláné)

HÁZTARTÁSSTATISZTIKA

SALOMON, M. — BROWN, R. V.:

AZ ÖKONOMETRIA ALKALMAZÁSA A PIACI ELŐREJELZÉSI PROBLÉMÁKBAN

(Applications of econometrics to commercial forecasting problems.) — *Operational Research Quarterly*. 1964. 3. sz. 239—248. p.

Szerzők a piackutatás, valamint a beruházások és a piac kapcsolatának vizsgálatában szerzett több mint ötéves tapasztalataikra támaszkodnak, amikor azt mutatják be, hogy a vizsgált területeken hogyan próbáltak a fennálló körülményekhez alkalmazkodni.

Az első vizsgálat 1960-ban, a francia szénmonopólium megbízása alapján, a háztartások szénszükségletének 3—10 évre való előrebecslése volt. A vizsgálat-hoz készített modell két tényezőre épül: az egyik a háztartások száma, a másik pedig azok átlagos évi szénfogyasztása. Minden háztartást fűtési módjuk szerint hat kategóriába soroltak. A négyoszlop-oszlopai ezeket a kategóriákat, sorai pedig az évi átlagos szénfelhasználást tartalmazták. A számítások a Markov-modell módszere segítségével történtek. A háztartások számának előrejelzéséhez az előző öt esztendő, az átlagos szénfelhasználáshoz az előző két esztendő tényleges adatait használták fel, figyelembe véve az egyes kategóriák részarányának az öt, illetve két esztendő alatti megváltozását is. Természetesen egyéb körülményeket is számításba vettek, ha azok kihatása nem volt elhanyagolható.

A második vizsgálatot szerzők a dohány árképzésével kapcsolatban végezték. Az államosított francia dohányipar olyan árakat kívánt bevezetni a különböző cigarettafajtákra, amely a maximális profit mellett eleget tesznek a felettes szervek különleges kívánságainak is. A kiválasztott modellnek tükröznie kellett a három legfontosabb gyártmány értékbeni

forgalmát, amelyek nem függetlenek a bevezetésre javasolt egységáráktól. A modell egyenletei:

$$Q_1 = AP_1^{-\alpha} P_2^\beta$$

$$Q_2 = BP_1^\gamma P_2^{-\delta} P_3^\epsilon$$

$$Q_3 = CP_2^\delta P_3^{-\eta}$$

ahol Q és P jelenti az egyes fajták eladott mennyiségét, illetve egységárát, α, β stb. kitevők pedig a fajták, pótlók egyenes, illetve ellentétes ár „elaszticitását”.

Az első egyenletben például azért nem szerepel a 3-mal jelölt cigaretta ára, mivel az olcsó 1-es cigaretta eladott mennyisége nem függ a drága 3-as cigaretta árártól.

A, B és C áraktól független mennyiségek, de egyéb tényezőknek, mint például jövedelem, idő, népesség függvényei.

A probléma megoldása csupán a két elaszticitási kitevő megbecslésére vonatkozik.

A harmadik tanulmányban Franciaország alumíniumigényét vizsgálták. A vizsgálat egyfelől annak a megállapítására terjedt ki, hogy a következő 5—10 évben mennyi új kapacitást kell üzembe helyezni, másfelől egy értékesítési tervzet piaci szektoronkénti készítésére.

A tanulmány 2 modell kombinációjára épült. Az egyik modell a teljes alumíniumszükséglet előre jelzésére készült, a másik pedig az összes (tizenöt) piaci szektort tartalmazza egymástól elkülönítve. A vizsgálatok során három adat fogalmát elemezték, mégpedig

1. a francia idősort 1920-tól,
2. az amerikai idősort 1910-től,
3. több különböző ország ugyanazon időpontra vonatkozó keresztmetszet elemzésének adatait.

A regressziós egyenlet a következő alakban került alkalmazásra:

$$\log A = a \log I + b \log \frac{P_1}{P_2} + c, \text{ ahol}$$

A — az évi alumínium-felhasználás,

P_1 — az alumínium ára,

P_2 — a figyelembe vett termékek súlyozott átlaga,

a, b, c — a megbecsülendő ismeretlenek.

A két bázismodellnek az összes alumíniumszükségletre vonatkozó ötéves előrejelzése mindössze 5 százalékkal tért el egymástól. 1962-ben 1961-hez viszonyítva az összes alumíniumszükséglet előrejelzése 6 százalékos, az új módszerrel pedig 11,5 százalékos növekedés volt a 13 százalék tényleges növekedéssel szemben, ami kétségtelenül igazolja a módszer alkalmazhatóságát.

Szerzők ismertetik Spanyolország műanyagszükségletének 5 év távlatában való előrejelzésével kapcsolatos vizsgálatukat, amelynek során meg kellett becsülniük azt, hogy milyen mértékben kell növelni az érintett országban a műanyagtermelést. A megoldás hasonlított az alumíniummal kapcsolatos franciaországi vizsgálatokhoz, a különbség azonban az volt, hogy Spanyolország esetében nem álltak rendelkezésre megbízható adatok. Ezt a hiányt úgy próbálták áthidalni, hogy más országok adatait dolgozták át a spanyol viszonyoknak megfelelően.

A műanyagszükséglet megbecsülésénél a becsült bruttó termelési értékből indultak ki, a következő formula szerint:

$$\log \frac{P}{N} = a \log \frac{I}{N} + b \log t + c, \text{ ahol}$$

P — a műanyagigény,

I — a bruttó termelési érték 1960-as áron,

t — az idő,

N — a lakosság,

a, b, c — a megbecsülendő ismeretlenek.

Szerzők befejezésül hangsúlyozzák, hogy módszereik helyességét a tények minden esetben igazolták. Erre számos példa van. A helyettesítő modellek alkalmazása, a tartós fogyasztási cikkekkel kapcsolatos előrejelzésekben, így különösen az angol autóipar esetében bizonyult hasznosnak.

(Ism.: Gyöngyösi György)

VANGREVELINGHE, G.:

A HÁZTARTÁSOK FOGYASZTÁSÁNAK ELŐREBECSLÉSE 1970-RE

(Projection de la consommation des ménages pour 1970.) — *Études et Conjoncture*. 1964. 9. sz. 16–49. p.

A francia Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet számításokat végzett a háztartások fogyasztásának 1970-re vonatkozó előrebecslésére. Az előrebecslés módszerének alapját a közelmúlt fejlődési tendenciáinak extrapolációja képezte. A számításokat meglehetősen nagy részletességgel, mintegy 300 tételre való bontásban végezték. A fogyasztási tételeket több al- és végül 7 főcsoportba vonták össze: élelmiszer, ruházat, lakás (lakbér, lakásfelszerelés, háztartási felszerelés, energia stb.), testápolás-egészségügy, közlekedés-hírközlés, kultúra-szórakozás, valamint szállodák-éttermek, egyéb.

A háztartások fogyasztása magában foglalja a háztartások által vásárolt javakat és szolgáltatásokat, az önfogyasztást (piaci áron értékelve) és a természetbeni béreket.

Az előrebecslés során szükségképpen néhány alapvető feltételezéssel kellett élni. Mindenekelőtt feltételezték — más számítások alapján — hogy a lakosság száma 1970-ben 51 millió, és hogy 1960 és 1970 között az összfogyasztás évi növekedése 5,4% lesz. További kiinduló feltételezésekkel éltek a mezőgazdasági lakosság számának alakulására, a jövedelmek eloszlására, az új lakásépítések mennyiségére, valamint az árarányok alakulására vonatkozóan. Ezekre a feltételezésekre egy-egy fogyasztási csoport előrebecslése során volt szükség. Végül mintegy hallgatólagosan feltételezték bizonyos institutionális keretek változatlanságát, az egyes társadalmi rétegek egymáshoz való viszonyának, a piaci fogyasztás alapvető voltának fennmaradását stb.

A becslés statisztikai forrásait mindezekelőtt a nemzetgazdasági mérleg alapján számított sorok képezték. Ezeknek nagy előnye, hogy a fogyasztással összefüggő valamennyi tényező (lakosság számának változása, árak, jövedelmek, technikai fejlődés stb.) hatását kifejezésre juttatják. Ugyanakkor azonban nem teszi lehetővé e tényezők hatásának elemzését. Másrészt ezekből az adatokból csak viszonylag rövid sorok számíthatók. További forrásként háztartásstatisztikai felvételek adatait használták. Ezek alkalmasak egyes demográfiai, jövedelemeloszlási stb. tényezők hatásának feltárására. Ezenkívül felhasználták néhány más

A regressziós egyenlet a következő alakban került alkalmazásra:

$$\log A = a \log I + b \log \frac{P_1}{P_2} + c, \text{ ahol}$$

A — az évi alumínium-felhasználás,

P_1 — az alumínium ára,

P_2 — a figyelembe vett termékek súlyozott átlaga,

a, b, c — a megbecsülendő ismeretlenek.

A két bázismodellnek az összes alumíniumszükségletre vonatkozó ötéves előrejelzése mindössze 5 százalékkal tért el egymástól. 1962-ben 1961-hez viszonyítva az összes alumíniumszükséglet előrejelzése 6 százalékos, az új módszerrel pedig 11,5 százalékos növekedés volt a 13 százalék tényleges növekedéssel szemben, ami kétségtelenül igazolja a módszer alkalmazhatóságát.

Szerzők ismertetik Spanyolország műanyagszükségletének 5 év távlatában való előrejelzésével kapcsolatos vizsgálatukat, amelynek során meg kellett becsülniük azt, hogy milyen mértékben kell növelni az érintett országban a műanyagtermelést. A megoldás hasonlított az alumíniummal kapcsolatos franciaországi vizsgálatokhoz, a különbség azonban az volt, hogy Spanyolország esetében nem álltak rendelkezésre megbízható adatok. Ezt a hiányt úgy próbálták áthidalni, hogy más országok adatait dolgozták át a spanyol viszonyoknak megfelelően.

A műanyagszükséglet megbecsülésénél a becsült bruttó termelési értékből indultak ki, a következő formula szerint:

$$\log \frac{P}{N} = a \log \frac{I}{N} + b \log t + c, \text{ ahol}$$

P — a műanyagigény,

I — a bruttó termelési érték 1960-as árakon,

t — az idő,

N — a lakosság,

a, b, c — a megbecsülendő ismeretlenek.

Szerzők befejezésül hangsúlyozzák, hogy módszereik helyességét a tények minden esetben igazolták. Erre számos példa van. A helyettesítő modellek alkalmazása, a tartós fogyasztási cikkekkel kapcsolatos előrejelzésekben, így különösen az angol autóipar esetében bizonyult hasznosnak.

(Ism.: Gyöngyösi György)

VANGREVELINGHE, G.:

A HÁZTARTÁSOK FOGYASZTÁSÁNAK ELŐREBECSLÉSE 1970-RE

(Projection de la consommation des ménages pour 1970.) — *Études et Conjoncture*. 1964. 9. sz. 16–49. p.

A francia Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet számításokat végzett a háztartások fogyasztásának 1970-re vonatkozó előrebecslésére. Az előrebecslés módszerének alapját a közelmúlt fejlődési tendenciáinak extrapolációja képezte. A számításokat meglehetősen nagy részletességgel, mintegy 300 tételre való bontásban végezték. A fogyasztási tételeket több al- és végül 7 főcsoportba vonták össze: élelmiszer, ruházat, lakás (lakbér, lakásfelszerelés, háztartási felszerelés, energia stb.), testápolás-egészségügy, közlekedés-hírközlés, kultúra-szórakozás, valamint szállodák-éttermek, egyéb.

A háztartások fogyasztása magában foglalja a háztartások által vásárolt javakat és szolgáltatásokat, az önfogyasztást (piaci áron értékelve) és a természetbeni béreket.

Az előrebecslés során szükségképpen néhány alapvető feltételezéssel kellett élni. Mindenekelőtt feltételezték — más számítások alapján — hogy a lakosság száma 1970-ben 51 millió, és hogy 1960 és 1970 között az összefogyasztás évi növekedése 5,4% lesz. További kiinduló feltételezésekkel éltek a mezőgazdasági lakosság számának alakulására, a jövedelmek eloszlására, az új lakásépítések mennyiségére, valamint az árarányok alakulására vonatkozóan. Ezekre a feltételezésekre egy-egy fogyasztási csoport előrebecslése során volt szükség. Végül mintegy hallgatólagosan feltételezték bizonyos institutionális keretek változatlanságát, az egyes társadalmi rétegek egymáshoz való viszonyának, a piaci fogyasztás alapvető voltának fennmaradását stb.

A becslés statisztikai forrásait mindenekelőtt a nemzetgazdasági mérleg alapján számított sorok képezték. Ezeknek nagy előnye, hogy a fogyasztással összefüggő valamennyi tényező (lakosság számának változása, árak, jövedelmek, technikai fejlődés stb.) hatását kifejezésre juttatják. Ugyanakkor azonban nem teszi lehetővé e tényezők hatásának elemzését. Másrészt ezekből az adatokból csak viszonylag rövid sorok számíthatók. További forrásként háztartásstatisztikai felvételek adatait használták. Ezek alkalmasak egyes demográfiai, jövedelemeloszlási stb. tényezők hatásának feltárására. Ezenkívül felhasználták néhány más

ország hasonló jellegű számításainak eredményeit.

Ami az előrebecslés konkrét módszereit illeti négyféle, az egyes fogyasztási tételek szerint differenciált modellt alkalmaztak:

1. Az ún. „közvetlenül fogyasztható javak és szolgáltatások” (élelmiszer, energia, tömegközlekedés, ruházat, valamilyeni szolgáltatás stb.) esetében logaritmikus, vagy kettős logaritmikus függvényt használtak, aszerint, hogy melyik felelt meg inkább a korábbi fejlődési tendenciáknak.

2. A nagy értékű fogyasztási cikkek előrebecslésénél különbséget kellett tenni az elhasznált javak pótlását és az állomány növelését szolgáló kereslet között. Előbbinek megállapításához az egyes tartós cikkek átlagos élettartamából indultak ki, utóbbiak meghatározásánál pedig az 1970-re feltételezett jövedelemelosztásból, valamint abból a feltételezésből, hogy azok a háztartások vásárolnak pl. gépkocsit, amelyek egy bizonyos jövedelmi színvonalat értek.

3. A tartós fogyasztási cikkek haszná-

latával kapcsolatos fogyasztás (pl. benzin) kérdése szorosan kapcsolódik a megfelelő tartós jószágállomány előrebecsléséhez. Megjegyzendő azonban, hogy a 2. csoportba tartozó cikkek fogyasztásának alakulása nem határozza meg egyértelműen a 3. csoport fogyasztását. Például a benzinfogyasztás függ a gépkocsitulajdonosok jövedelmének növekedésétől, a közlekedési körülményektől, különböző műszaki feltételektől stb.

4. A lakással és egészséggel összefüggő kiadások esetében olyan kínálati tényezőkből kellett kiindulni, mint az orvosok, a kórházi ágyak száma stb. továbbá a lakásépítés üteme.

A számításokat különböző ellenőrzési módszereknek vetették alá. Ezek közül egyik legfontosabb, hogy a becsléseket többféle részletességben végezték el és a részletesebb számítások aggregált eredményeit egybevetették az összevont csoportok közvetlen extrapolációjának eredményeivel. Ezenkívül becsléseket végeztek arra vonatkozóan, hogy a fogyasztás szerkezete milyen érzékenyen reagál az előzetes feltételezések megváltoztatására.

(Ism.: Szilágyi György)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuario statistico italiano 1963. Roma. 1964. Ist. Centr. di Statistica. XXIII, 468 p., 40 t.

Olaszország statisztikai évkönyve, 1963.

I 32 C 113/1963

Moszkva v cifrah. (1959–1962 gg.) Kratkij sztatisticeszkij szbornik. Izd. Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Moszkva. 1964. Sztatisztika. 158 p.

Moszkva számokban, 1950–1962.

I 42 D 49

Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1964. Hrsg. v. Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1964. Österr. Staatsdruck. XX, 503 p.

Ausztria statisztikai zsebkönyve, 1964.

I 2 C 12/1964

Statistisk årbok 1964. – Statistical yearbook of Norway 1964. 83rd issue. Oslo. 1964. Stat. Sentralbyrå. 372 p.

Norvégia statisztikai évkönyve, 1964.

I 40 C 3/1964

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Andersen, K. W. – Hall, D. W.: Sets, sequences and mappings: the basic concepts of analysis. New York – London. 1963. Wiley. X, 191 p.

Halmazok, sorozatok és leképezések. Az analízis alapvető fogalmai.

6130

Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability. 4th, held at the Statistical Laboratory, University of California, June 20–July 30, 1960. Proceedings of the – Vol. 3. Contributions to astronomy, meteorology and physics. Ed. by J. Neyman. Berkeley – Los Angeles. 1961. Univ. of California Press. XII, 335 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

4. symposion a matematikai statisztika és valószínűségszámítás köréből, Berkeley, 1960. jún. 20–júl. 30.

9483

Consfatuirea stiintifica cu tema anchete selective. Org. de Directia Centrala de Statistica din 28–30 mai 1964. Bucuresti. 1964. Prind. Grafica Noua. 105 p.

A Revista de Statistica melléklete.

Tudományos értekezlet a mintavétel kérdéséről.

9508

Davis, H. T.: The analysis of economic time series. Reissued ed. San Antonio, Texas. 1963. Principia Press of Trinity Univ. XIV, 620 p.

Gazdasági idősorok elemzése.

8681

Del Chiaro, A.: Analisi delle distribuzioni statistiche. Torino. 1960. Boringhieri. 161 p.

Bibliogr.: 161. p.

A statisztikai eloszlás elemzése.

8838

ország hasonló jellegű számításainak eredményeit.

Ami az előrebecslés konkrét módszereit illeti négyféle, az egyes fogyasztási tételek szerint differenciált modellt alkalmaztak:

1. Az ún. „közvetlenül fogyasztható javak és szolgáltatások” (élelmiszer, energia, tömegközlekedés, ruházat, valamilyen szolgáltatás stb.) esetében logaritmikus, vagy kettős logaritmikus függvényt használtak, aszerint, hogy melyik felelt meg inkább a korábbi fejlődési tendenciáknak.

2. A nagy értékű fogyasztási cikkek előrebecslésénél különbséget kellett tenni az elhasznált javak pótlását és az állomány növelését szolgáló kereslet között. Előbbinek megállapításához az egyes tartós cikkek átlagos élettartamából indultak ki, utóbbiak meghatározásánál pedig az 1970-re feltételezett jövedelemelosztásból, valamint abból a feltételezésből, hogy azok a háztartások vásárolnak pl. gépkocsit, amelyek egy bizonyos jövedelmi színvonalat értek.

3. A tartós fogyasztási cikkek használ-

latával kapcsolatos fogyasztás (pl. benzin) kérdése szorosan kapcsolódik a megfelelő tartós jószágállomány előrebecsléséhez. Megjegyzendő azonban, hogy a 2. csoportba tartozó cikkek fogyasztásának alakulása nem határozza meg egyértelműen a 3. csoport fogyasztását. Például a benzinfogyasztás függ a gépkocsitulajdonosok jövedelmének növekedésétől, a közlekedési körülményektől, különböző műszaki feltételektől stb.

4. A lakással és egészséggel összefüggő kiadások esetében olyan kínálati tényezőkből kellett kiindulni, mint az orvosok, a kórházi ágyak száma stb. továbbá a lakásépítés üteme.

A számításokat különböző ellenőrzési módszereknek vetették alá. Ezek közül egyik legfontosabb, hogy a becsléseket többféle részletességben végezték el és a részletesebb számítások aggregált eredményeit egybevetették az összevont csoportok közvetlen extrapolációjának eredményeivel. Ezenkívül becsléseket végeztek arra vonatkozóan, hogy a fogyasztás szerkezete milyen érzékenyen reagál az előzetes feltételezések megváltoztatására.

(Ism.: Szilágyi György)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuario statistico italiano 1963. Roma. 1964. Ist. Centr. di Statistica. XXIII, 468 p., 40 t.

Olaszország statisztikai évkönyve, 1963.

I 32 C 113/1963

Moszkva v cifrah. (1959–1962 gg.) *Kratkij sztatisticeszkij szbornik.* Izd. Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Moszkva. 1964. Sztatisztika. 158 p.

Moszkva számokban, 1950–1962.

I 42 D 49

Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1964. Hrsg. v. Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1964. Österr. Staatsdruck. XX, 503 p.

Ausztria statisztikai zsebkönyve, 1964.

I 2 C 12/1964

Statistisk årbok 1964. — *Statistical yearbook of Norway* 1964. 83rd issue. Oslo. 1964. Stat. Sentralbyra. 372 p.

Norvégia statisztikai évkönyve, 1964.

I 40 C 3/1964

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Andersen, K. W. — Hall, D. W.: *Sets, sequences and mappings: the basic concepts of analysis.* New York — London. 1963. Wiley. X, 191 p.

Halmazok, sorozatok és leképezések. Az analízis alapvető fogalmai.

6130

Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability. 4th, held at the Statistical Laboratory, University of California, June 20 — July 30. 1960. *Proceedings of the — Vol. 3. Contributions to astronomy, meteorology and physics.* Ed. by J. Neyman. Berkeley — Los Angeles. 1961. Univ. of California Press. XII, 335 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

4. symposion a matematikai statisztika és valószínűségszámítás köréből, Berkeley, 1960. jún. 20 — júl. 30.

9483

Consfatuirea stiintifica cu tema anchete selective. Org. de Directia Centrala de Statistica din 28 — 30 mai 1964. Bucuresti. 1964. Prind. Grafica Noua. 105 p.

A Revista de Statistica melléklete.

Tudományos értekezlet a mintavétel kérdéséről.

9508

Davis, H. T.: *The analysis of economic time series.* Reissued ed. San Antonio, Texas. 1963. Principia Press of Trinity Univ. XIV, 620 p.

Gazdasági idősorok elemzése.

8681

Del Chiaro, A.: *Analisi delle distribuzioni statistiche.* Torino. 1960. Boringhieri. 161 p.

Bibliogr.: 161. p.

A statisztikai eloszlás elemzése.

8838

- Goldberg, S.:** Introduction to difference equations with illustrative examples from economics, psychology and sociology. New York—London. 1963. Wiley. XII, 260 p.
Bibliogr.: 246—247. p.
- Bevezetés a differenciálegyenletekbe, illusztratív példákkal a közgazdaságtan, pszichológia és szociológia köréből.*
7950
- Hellwig, Z.:** Regresja liniowa i jej zastosowanie w ekonomii. Wyd. 2. Warszawa. 1963. Wyd. Ekon. 256 p.
Bibliogr.: 251—253. p.
- Lineáris regresszió és felhasználása a közgazdaságtanban.*
9202
- Hohn, F. E.:** Elementary matrix algebra. 2nd ed. New York—London. 1964. Macmillan—Collier—Macmillan. XIV, 395 p.
Bibliogr.: 376—383. p.
- Elemi matrix algebra.*
9495
- Holte, F. C.:** Economic shock models. Studies in the theory of their construction. Oslo. 1961. Norwegian Univ. Press. 116 p.
Gazdasági shock-modellek.
8527
- Ickovics, É. L.:** Sztatiszticeszkie metodü pri avtomatizacii proizvodstva. Moszkva—Leningrad. 1964. Izd. Ébergija 191 p.
Bibliogr.: 189—192. p.
- Statisztikai módszerek a termelés automatizálása esetén.*
9313
- Kamke, E.:** Théorie des ensembles. Mengenlehre. Trad. par A. M. v. d. Lahr—Degout. Paris. 1964. Dunod. IX, 228 p.
Bibliogr.: 221—222. p.
- Halmaz-elmélet.*
8160
- [Kantorovics] Kantorovitch, L. V.:** Calcul économique et utilisation des ressources. Économiceskij raszet nailucsesgo ispol'zovanija reszurszov. Trad. par C. Sarthou. Préface par R. Pallu de La Barrière. Paris. 1963. Dunod. XXXI, 305 p.
Bibliogr.: 307. p.
- Gazdasági számítások és a források kihasználása.*
8768
- Kendall, M. G.—Stuart, A.:** The advanced theory of statistics. Vol. 2. Inference and relationship. London. 1961. Griffin. IX, 676 p.
Bibliogr.: 637—656. p.
- A statisztika korszerű elmélete.*
8111
- Kulldorff, G.:** Contributions to the theory of estimation from grouped and partially grouped samples. Stockholm—Göteborg—Uppsala. 1961. Almqvist—Wiksell. 144 p.
Bibliogr. 153—144. p.
- Csoportosított és részlegesen csoportosított mintákon alapuló becslés elmélete.*
6069
- Labrousse, Ch.:** Statistique. Exercices corrigés. Tom. 1. Licence est sciences économiques lère année étudiants des grandes écoles. Paris. 1965. Dunod. XII, 311 p.
Bibliogr.: 312. p.
- Statisztika.*
9924
- Matematiko-économiceskij problemü.** Trudü I-oj Leningradskoj konferencii po voproszám primenenija matematiki v szocialiszticeszkij ékonomike. Dekabr' 1961. g. Red. V. V. Novozsilov. Leningrad. 1963. Izd. Leningradzkogo Univ. 88 p.
- Matematikai-közgazdasági problémák.*
9201
- Mathématique des programmes économiques.** Par R. Fortet, J. Abadie, etc. Paris. 1964. AFIRO—Dunod. X, 135 p.
Bibliogr. a tanulmányok végén.
- Gazdasági programok matematikája.*
8793
- Morse, Ph. M.:** Queues, inventories and maintenance. The analysis of operational systems with variable demand supply. New York—London. 1962. Wiley. IX, 202 p.
Bibliogr.: 195—197. p.
- Sorbanállás, készletek és karbantartás.*
7497
- Németh, L.:** Mathematical models and techniques for optimizing the inventory policy decisions. Ed. Computing Centre of the Ministry of Building Industry. Bp. 1964. Szám gép soksz. 32 p.
- Matematikai modellek és módszerek a készletezési politikával kapcsolatos döntések optimalására.*
357.390
- (Noshiro) Nosziro, K.:** Predel'nüe mnozsesztva. Cluster sets. Per. V. I. Gavrilov. Moszkva. 1963. Izd. Inosztranoj Lit. 250 p.
Bibliogr. 209—244. p.
- Csoportos halmazok.*
8615
- Ore, O.:** Graphs and their uses. New York. 1963. Singer. VIII, 131 p.
Bibliogr. 127. p.
- Gráfok és alkalmazásuk.*
9443
- Primenenie matematiki v ékonomike.** Vüp. 2. Red. L. M. ABRAMOV. Leningrad. 1964. Izd. Leningradzkogo. Univ. 138 p., 1 t.
- A matematika alkalmazása a közgazdaságtanban.*
9200
- Reh, E.:** Manual on household food consumption surveys. Rome. 1962. FAO. IX, 96 p., 4 t.
- A háztartási étel-miszer-fogyasztás felvételeinek kézikönyve.*
- Rjabuskin, T. V.:** Metodü analiza sztatisticeszkij dannüh v rabotah V. I. Lenina. Moszkva. 1964. Izd. Sztatistika. 87 p., 1 t.
- Statisztikai adatok elemzésének módszerei V. I. Lenin műveiben.*
9476
- Schmidtchen, G.:** Die repräsentative Quotenauswahl. Bericht über ein Quota-Random—Experiment des Instituts für Demoskopie. Allensbach. 1961. Soksz. 109, VI lev.
Bibliogr. I—VI. lev.
- A reprezentatív kvótakiválasztás.*
9712
- Thompson, S. Ph.:** Höhere Mathematik- und doch verständlich. Calculs made easy. Eine... Einführung in die Differential- und Integralrechnung für Chemiker, Biologen und Wirtschaftswissenschaftler. Übers.: K. Clusius. Erweit. und verb. von M. Dietz, P. Walking. 9. Aufl. Frankfurt a. M.—Zürich. 1964. Deutsch., Franklin ny. Bp. 271 p., illusztr.
- Magasabb, de mégis érthető matematika. Bevezetés a differenciál- és integrálszámításba.*
256046
- Ucsenüe zapiszki po sztatistike.** Tom. 7. Sztatisticeszkij zakonomnoszti. — Indeksznüj metod analiza. — Mezsdunarodnoe szravnenie sztatisticeszkij pokazatelej. Red. V. Sz. Nemcsinov. Moszkva. 1963. Izd. Akad. Nauk. 335 p., 3 t.
- Statisztikai tudományos közlemények. 7. Statisztikai törvényszerűségek. — Az elemzés index-módszere. — Statisztikai mutatók nemzetközi összehasonlítása.*
8701

Vaag, L. A. – Zaharov, Sz. N.: Metodü ekonómicseszkoj ocenki v énergetike. Moszkva – Leningrad. 1962. Goszénergoizdat. 271 p.
Bibliogr. 267 – 270. p.

A gazdasági becslés módszere az energetikában.

9208

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Altman, G. T.: Invisible barrier. The optimum growth curve. A tax specialist's analysis of the business cycle. New York. 1962. Tilden Press. 223 p.

A láthatatlan korlát. Az optimális növekedési görbe.

939

Apel, E.: Aktuelle Fragen der ökonomischen Forschung. Berlin. 1964. Dietz. 121 p.

A gazdasági kutatás időszerű kérdései.

9211

Bank for International Settlements. Annual report, 34th. 1st April 1963 – 31st March 1964. Basle. 1964. Druck Boehm. 5, 165, 3 p.

A Nemzetközi Fizetések Bankja évi jelentése. 1963. április 1. – 1964. március 31.

470.011

Buffa, E. S.: Models for production and operations management. New York – London. 1963. Wiley. XII. 632 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

Termelési és műveletirányítási modellek.

7947

Commonwealth Economic Committee. Annual report covering the period 1 April 1963 to 31 March 1964. London. 1964. H. M. S. O. 15 p.

A Brit Nemzetközösség Gazdasági Bizottságának évi jelentése, 1963. ápr. 1. – 1964. márc. 31.

470.556

Les Comptes de la Nation. Vol. 1. Les comptes. Éd. par le Service des Études Économiques et Financières. Paris. 1960. Impr. Nationale. 376 p.

Franciaország nemzetgazdasági elszámolása.

I 33 C 78

Ghosh, A.: Experiments with input-output models. An application to the economy of the United Kingdom. 1948 – 1955. Cambridge. 1964. Univ. Press. XV, 148 p., 5 t.

Bibliogr. 142 – 143. p.

Kísérletek input-output modellekkel. Alkalmazás az Egyesült Királyság gazdaságára, 1948 – 1955.

9162

[Húsz] 20 év a szocializmus útján. (Nógrád megye 1945 – 1965.) Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal Nógrád Megyei Igazgatósága. Salgótarján. 1964. Stat. Kiad. soksz. Bp. 01 p.

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

I 1 C 170

Joslin, D.: A century of banking in Latin America to commemorate the centenary in 1952 of the Bank of London and South America Limited. London – New York – Toronto. 1963. Oxford Univ. Press. XI XI, 307 p., 1 térk.

A bankügy 100 éve Latin-Amerikában.

7964

Juster, F. T. – Shay, R. P.: Consumer sensitivity to finance rates, an empirical and analytical investigation. New York. 1964. N. B. E. R. XI, 105 p.

A fogyasztó érzékenysége a pénzügyi rátákra. Empirikus és analitikus vizsgálat.

9654

Kaufmann, A. – Desbazeille, G.: La méthode du chemin critique. Application aux programmes de production et d'études de la méthode P. E. R. T. et de ses variantes. Paris. 1964. Dunod. X, 169 p.

A „Kritikus út” módszere. Alkalmazása a termelés programozására és a PERT módszer és változatai tanulmányozása.

873

Krencik, W.: Badania polityki zatrudnienia i plać w gospodarce socjalistycznej. Warszawa. 1962. Wyd. Nauk. 319 p.

Angol és orosz nyelvű kivonattal.

Bibliogr. 309 – 312. p.

A foglalkoztatási és munkabéripolitika vizsgálat a szocialista gazdaságban.

8414

Leontief, W.: Die multiregionale Input – Output – Analyse. – **Wagenführ, R.:** Die multiregionale Input-Output-Analyse im Rahmen der EWG: Statistisch-methologische Probleme. Köln – Opladen. 1963. Westdtsh. Verl. 82 p.

Angol és francia nyelvű kivonattal.

Multiregionális input-output elemzés. – Multiregionális input-output elemzés az Európai Gazdasági Közösség keretében: statisztikai-módszertani problémák.

8674

Manning, S. L. – Vatter, E. L.: Financial management practices of families with steady or fluctuating incomes. Ithaca. N. Y. 1964. New York State College of Home Econ. 31 p.

Állandó és változó jövedelmű családok költségvetési gyakorlata.

9646

Massé, P.: Rapport sur la politique des revenus établi à la suite de la conférence des revenus. (Octobre 1963 – Janvier 1964.) Paris. 1964. La Doc. Française. 29 p.

Beszámoló a jövedelmi konferencia (1963. okt. – 1964. jan.) következményeképpen folytatott jövedelmi politikáról.

8158

Matematické metody v ekonomii. Prispévky k dopravnímu problému. Red. B. Korda. Praha. 1960. SPN. 122 p.

Orosz, német, angol nyelvű kivonatokkal.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

Matematikai módszerek a közgazdaságtanban.

8844

Nasjonalregnskap 1949 – 1962. – National accounts 1949 – 1962. Oslo. 1964. Stat. Sentralbyra. 77 p.

Norvégia nemzetgazdasági elszámolása, 1949 – 1962.

I 40 B 39/95

Pareto, V. [Par] G. U. Papi, G. H. Bousquet etc. Paris. 1963. I. S. E. A. 109 p.

Bibliogr. 21 – 23., 105 – 109. p.

Vilfredo Pareto.

9687

Philip, A.: Histoire des faits économiques et sociaux de 1800 à nos jours. Paris. 1963. Aunier. 2 db.

Gazdasági és társadalmi események története 1800-tól napjainkig.

7911 – 2

Plan économique central 1964. Résumé. Éd. par le Bureau Central du Plan. La Haye. 1964. Impr. Nat. 21 p.

Hollandia központi gazdasági terve, 1964.

I 37 C 52.

Popov, I. V. — Tomaspol'szkij, L. M.: Toplivno-energeticeszkaja baza mirovoj szocialiszticeszkjojszisztemü. Moszkva. 1964. Izd. Ékonomika. 269 p.

A szocialista világrendszer tüzelőanyag és energetikai bázisa.

9317

Pugacseva A. A.: Metodü ékonomiko-sztatiszticeszkjogo analiza proceszszov material'no-tehnicesszkjogo sznabzsenija. Moszkva. 1964. Izd. Sztatiszt. 93 p.

Az anyagi-műszaki ellátási folyamat gazdaságstatisztikai elemzésének módszerei.

9209

Razvitie ékonomiki i kul'turü Azerbajdzsanskjoj SzSzR. (1953–1963 gg.) Kratkij sztatiszticeszkjij szbornik. Baku. 1963. Centr. Sztatiszt. Upravl. 279 p., 1 t.

Az Azerbajdzsan SzSzK gazdasági és kulturális fejlődése 1953–1963.

I 42 D 48

Razvitie narodnogo hozjajsztva Beloruszskoj SzSzR za 20 let. (1944–1963 gg.) Sztatiszticeszkjij szbornik. Izd. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Minszk. 1964. Izd. Belarusz'. 214 p., 4 t.

A Bjelorusz SzSzK népgazdaságának 20 éves fejlődése, 1944–1963.

I 42 D 51

Schmölders, G.: Geschichte der Volkswirtschaftslehre. Überblick und Leseproben. Hamburg. 1962. Rowohlt. 360 p.

Bibliogr. 346–350. p.

A nemzetgazdaságtan története,

9210

Smith, P. F.: Consumer credit costs 1949–1959. Princeton, N. J. 1964. Princeton Univ. Press. XIX, 160 p.

A fogyasztói hitel költségei az Egyesült Államokban, 1949–1959.

9166

Société Financière Internationale, 8e rapport annuel 1963–1964. Washington. 1964. SFI. 49 p

A Nemzetközi Pénzügyi Társaság 8. évi jelentése, 1963–1964.

A System of national accounts and supporting tables. Ed. by R. Stone. 2nd ed. New York. 1964. U. N. X, 45 p.

Nemzetgazdasági elszámolási rendszer és kiegészítő táblák.

8392

Vaag, L. A.: Szoversensztvovat' ékonomiceszkjie metodü upravlenija narodnüm hozjajsztvom. Moszkva. 1964. Izd. Ékonomika. 91 p.

A népgazdasági irányítás gazdasági módszereinek tökéletesítése.

9183

Wirtschaftsstatistisches Handbuch 1963. Hrsg. von der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. 1964. Verl. der Kammer für Arbeiter u. Angestellte. IX, 26, 406 p.

Ausztria gazdaságstatisztikai zsebkönyve, 1963.

I 2 C 86/1963

DEMOGRÁFIA. EGÉSZSÉGÜGY. KULTURSTATISZTIKA

Billig, W.: O prawach rozwoju ludnosci. Warszawa. 1963. Ksiezka i Wiedza. 396 p.

Orosz, angol nyelvű kivonattal.

Bibliogr. 382–385. p.

A népességlejölés törvényei.

9205

Bogdanov, I. M.: Gramotnoszt' i obrazovanie v dorevoljucionoj Roszszijszija i v SzSzSzR. (Isztoriko-sztatiszticeszkjie ocserki.) Moszkva. 1964. Izd. Sztatisztika. 193 p.

Irni-olvasni tudás és iskolai végzettség a háború előtti Oroszországban és a Szovjetunióban.

9844

Les Causes de décès dans les départements d'Outre-Mer en 1961. Éd. par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Paris. 1962. INSEE. 58 p.

Halálokok a francia tengerentúli megyékben, 1961.

I 33 B 181

Census of population of Ireland 1961. Vol. 5. Occupations classified by ages and conjugal conditions. Compil. by Central Statistics Office. Dublin. 1964. Stationary Off. VI, 205 p.

Irország 1961. évi népszámlálása.

I 36 B 112/5

Census of population: 1960. The 18th decennial census of the United States. Vol. 1. Characteristic of the population. P. 1. United States summary. Washington. 1964. U. S. Govt. Print. Off. CXXVII, 64, 823 p.

Az Egyesült Államok népszámlálása, 1960.

I 72 B 196/1/1

Class status and power. A reader in social stratification. Ed. by R. Bendix, S. M. Lipset. Glencoe. 1963. Free Press of Glencoe. 723 p.

Osztály, állás és hatalom. Szöveggyűjtemény a társadalmi rétegződéssel kapcsolatban.

9479

The Current population survey. A report on methodology. Summary description and brief history of the survey. Detailed description of design and operation, 1954–1956, revision to 1963. Washington. 1963. U. S. Govt. Print. Off. VI, 91 p.

Folyamatos népességlejölés. Módszertani jelentés.

9640

Demographic yearbook 1963, 15th issue. — Annuaire démographique 1963. Prep. by the Statistical Office of the U. N. Dept. of Econ. and Soc. Affairs. New York. 1964. U. N. VIII, 743 p.

Az ENSZ demográfiai évkönyve, 1963.

I 72 B 90/1963

Az Egészségügyi Minisztérium 1963. évi statisztikai jelentése. Összeáll. az Egészségügyi Minisztérium Statisztikai Osztálya. Bp. 1963. Házi soksz. 234 p., 33 t.

I 1 B 169/1963

Ergebnisse der Volkszählung vom 21 März 1961. Österreich. Bearb. und hrsg. vom Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1964. Österr. Statist. Zentralamt. 60 p.

Az 1961. márc. 21-i osztrák népszámlálás eredménye.

I 2 B 173/1961/11

[Ezerkilencszázhatvanadik] 1960. évi népszámlálás. 11. A lakott lakások és a lakóházak adatai. Bp. 1964. Stat. Kiadó, Állami ny. 287 p.

(A Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

I 1 B 138/11

[Ezerkilencszázhatvanadik] 1960. évi népszámlálás. 12. A családok és háztartások adatai. 2. Bp. 1964. Stat. Kiadó, Állami ny. 176 p.

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

I 1 B 137/12/2

[Ezerkilencszázhatvanadik] 1960. évi népszámlálás. 13. Összefoglaló adatok. Bp. 1964. Stat. Kiadó, Állami ny. 334 p.

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

I 1 B 137/13

Filmstatistisches Taschenbuch 1964. Zgest. und bearb. von R. Knierim. Hrsg.: Spitzenorganisation der Filmwirtschaft. Statistische Abt. Wiesbaden. 1964. Verl. Axtmann. 84 p.

Filmstatistikai zsebkönyv, 1964.

I 4 C 40/1963

Folketelling 1960. H. 8. Trossamfunn, fødested statsborgerskap, eiers av personbil, leiligheter med telefon. — Population census 1960. Vol. 8. Religious denomination, place of birth, citizenship, private car owners, dwelling units with telephone. Oslo. 1964. Stat. Sentralbyrå. 85 p.

Norvégia népszámlálása, 1960.

I 40 C 159/960/8

Folkmängdens förändringar år 1962. — Population changes 1962. Stockholm. 1964. Statist. Centralbyrån. 102 p.

Változások Svédország népességében, 1962.

I 41 C 12/1962

Helsestatistikk 1962. — Health statistics 1962. 110th issue. Oslo. 1964. Stat. Sentralbyrå. 156 p.

Norvégia egészségügyi statisztikája, 1962.

I 40 C 21/1962

Kocsin, I. N.: Preodolenie szocial'no-ekonomiceszkij razlicij mezsdu gorodom i derevnej. Moszkva. 1964. Izd. Ekonomika. 206 p.

A város és a falu közötti társadalmi-gazdasági különbségek leküzdése.

9320

A Korbevallás megbízhatóságának vizsgálatai az 1960. évi népszámlálásnál. Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 90 p.

(Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoport közleményei 3.)

I 1 B 601/3

Das Land- und forstwirtschaftliche Schulwesen. Schuljahr 1963/1964. H. 8. Hrsg. v. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft unter Mitwirkung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes. Wien. 1964. Österr. Statist. Zentralamt. 77 p.

Mező- és erdőgazdasági oktatásügy Ausztriában, 1963/64.

I 2 B 162/1963/64

Magyarország helységnévtára 1962. Kiegészítés a -c kötethez. Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 51 p.

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

470.123 - 129, 470.238 - 240

Mortality by industry and cause of death among men 20 to 64 years of age: United States, 1950. Washington. 1964. Govt. Print. Off. 341 - 437. p.

(Vital statistics. Special reports. Vol. 53. No. 4.)

Iparágak szerinti halandóság és halálokok a 20 - 64 éves férfiak között az Egyesült Államokban, 1960.

I 72 C 245/53/4

Mortality by occupation level and cause of death among men 20 to 64 years of age: United States, 1960. Washington. 1963. Govt. Print. Off. 439 - 612. p.

(Vital statistics. Special reports. Vol. 53. No. 5.)

Foglalkozási szint szerinti halandóság és halálokok a 20 - 64 éves férfiak között az Egyesült Államokban, 1960.

I 72 C 245/53/5

A népesség száma és összetétele 1963. január 1-én. Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 58 p.

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

I 1 B 637

Pohoski, M.: Migracje ze wsi do miast. Studium wychodztwa w latach 1945 - 1957 oparte na wynikach ankiety Instytutu Ekonomiki Rolnej. Warszawa. 1963. Wyd. Ekon. 241 p.

Orosz, angol nyelvű kivonattal.

Bibliogr. 224 - 232. p.

A faluból a városba való vándorlás Lengyelországban.

9214

Population estimates by age and sex as of October 1, 1963. (Appendix: Revised population estimates by age for 1961 and 1962.) Tokyo. 1964. Bureau of Statistics. 47 p.

A japán népesség kor és nemek szerinti becslése, 1963. okt. 1.

I 51 C 35/25

Report on the world social situation. 1963. Ed. by the Department of Economic and Social Affairs. New York. 1963. U. N. X, 192 p.

Jelentés a világ szociális helyzetéről, 1963.

9669

Social welfare statistics of the northern countries 1960 (1960/1961). — Samordning af de nordiske landes statistik vedrørende den sociale lovgivning. Stockholm. 1964. ny. n. 158 p.

Az északi országok népjóléti statisztikája, 1960/1961.

I 41 C 201

Statistique de l'exploitation des salles de cinéma Année 1961. Bruxelles. 1963. Inst. Nat. de Statist. 9 p.

(Klny. a Bulletin de Statistique-ból.)

A belga filmszínházak statisztikája, 1961.

I 38 B 106/1

Statistique du mouvement hospitalier années 1955 à 1959. Éd. par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Paris. 1963. Impr. Nat. — Presses Univ. de France. XXXII, 32 p.

Franciaország kórházi statisztikája, 1955 - 1959.

I 33 C 33/1955/1959

Index: 25.755

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: Dr. Kenessey Zoltán

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5-7. Telefon: 155-208

Kiadóhivatal: Budapest II., Keleti Károly utca 18/b. Telefon: 358-530 (305. mellék)

Kiadja: a Statisztikai Kiadó Vállalat

Kiadásért felel: a Statisztikai Kiadó Vállalat igazgatója

Előfizethető: a Posta Központi Hírlapirodánál (Budapest V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál

Előfizetési díj: félévre 54,- Ft, egy évre 108,- Ft

Csekkszám: egyéni 61.272, közületi 61.066 (vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára)

A folyóirat régebbi példányai kaphatók:

a Posta Központi Hírlapiroda Újságboltjában (Budapest V., József Attila utca 3.)

Terjeszti: a Posta Központi Hírlapiroda

65.1794 Állami Nyomda, Budapest