

AZ 1970. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS

DR. SZABADY EGON

1970. január elején lesz 100 éve annak, hogy a hivatalos statisztikai szolgálat Magyarországon először hajtott végre népszámlálást. 1870 óta a népszámlálások általában tízévenként ismétlődnek; eddig a magyar hivatalos statisztikai szolgálat 10 népszámlálást hajtott végre, de ha az osztrák közigazgatás által szervezett összeírásokat is figyelembe vesszük, az ország területén eddig 13 népszámlálást tartottak.

A népszámlálások tízévenkénti megismétlését elsősorban az indokolja, hogy egy évtized alatt a társadalmi-gazdasági fejlődés eredményeként a népesség struktúrájában oly mértékű változás következik be, ami feltétlenül szükségessé teszi egy ilyen jellegű, az ország egész lakosságára kiterjedő adatfelvétel lebonyolítását. A friss adatokat szolgáltató teljes körű összeírás iránti igény nemcsak hazai vonatkozásban jelentkezik – ahol a tervgazdálkodás gyakorlati és tudományos szükségletei fokozottan követelik a népszámlálások rendszeres megtartását –, hanem nemzetközi síkon is. Az Egyesült Nemzetek Szervezete a második világháború óta évtizedenként szervezi az ún. „világnépszámlálásokat”. Az ENSZ Gazdasági Szociális Tanácsa legutóbb 1967-ben hozott határozatot, amelyben javasolta valamennyi tagállamnak, hogy 1970 körül tartson népszámlálást. A KGST Statisztikai Állandó Bizottsága úgyszintén javasolta, hogy a tagországok tízévenként (lehetőleg a nullával végződő években) tartsanak népszámlálást.

Magyarországon a soron következő népszámlálás előkészületei már 1967 elején elkezdődtek. A Gazdasági Bizottság 1967. január 21-én hozott határozatot arról, hogy 1970-ben népszámlálást kell tartani, és intézkedett az ezt előkészítő próbaszámlálás (mikrocenzus) végrehajtásáról is. A próbaszámlálás lebonyolítására 1968 januárjában került sor, és az így szerzett tapasztalatok figyelembevételével történt meg a népszámlálás végleges tervének kidolgozása. 1969. február 15-én a Gazdasági Bizottság jóváhagyta az 1970. évi január 1-i eszmei időponttal végrehajtandó népszámlálás szervezési elveit, továbbá adatfelvételi, -feldolgozási és -közlési programjának rendszerét. A Népköztársaság Elnöki Tanácsának az 1970. évi népszámlálásról 1969. július 4-én kiadott 1969. évi 18. számú törvényerejű rendelete kimondja:

„1. §. (1) Magyarország területén az 1969. december 31. és 1970. évi január hó 1. napja közti éjféli állapot alapulvételével általános népszámlálást kell tartani.

(2) A népszámlálással egyidejűleg össze kell írni a lakásokat és intézeti háztartásokat (kórház, munkásszállás, diákokthoz stb.), a lakóházakat, az intézeti és egyéb lakott épületeket.

2. §. A népszámlálás, valamint az azzal kapcsolatos összeírások [1. § (2) bek.] körébe tartozó adatgyűjtések végrehajtása a tanácsok végrehajtó bizottságai feladata.

3. §. A népszámlálással kapcsolatos adatgyűjtés szakmai irányítását, az adatok feldolgozását és közzétételét a Központi Statisztikai Hivatal végzi.”

A népszámlálás előkészületei lényegében befejeződtek. Megvan a lehetőség arra, hogy a soron következő népszámlálás alapelveit és programját, valamint lényegesebb tartalmi kérdéseit összefoglaljuk és ismertessük. Röviden kitérünk arra, hogy mire terjed ki a népszámlálás adatfelvételi programja, miben és miért különbözik az előző népszámlálásoknál követett gyakorlattól, és mi a célunk egy-egy fontosabb kérdés feltevésével. Természetesen nem törekszünk teljességre, csupán azokra a kérdéscsoportokra térünk ki, amelyek az előkészítés során a legtöbb vitát váltották ki, amelyek tekintetében a jelen népszámlálás a múltbeli összeírásoknál fejlettebb módszereket alkalmaz.

A NÉPSZÁMLÁLÁS TERJEDELME

Az 1970. évi népszámlálás – az előző magyar népszámlálásokhoz hasonlóan – a népesség összeírásán kívül magában foglalja a lakások és lakóépületek összeírását is. E két – alapjában véve külön adatfelvételnek tekinthető – összeírás egybekapcsolásának helyességét ma már nem vitatják sem a külföldi, sem a magyar szakemberek. A számlálás párhuzamos végrehajtása mellett szól a gyakorlati előny (megtakarítás), de még inkább indokolja ezt az a tény, hogy a lakásviszonyok mélyreható elemzése csupán a népesség adatainak vetületében lehetséges. Ugyanebből a megfontolásból a különféle nemzetközi (ENSZ, KGST) ajánlások is a népszámlálások és a lakásösszeírások egyidejű végrehajtását javasolják.

A népszámlálás terjedelme függ a kiegészítő adatfelvételektől is. A népszámlálásokkal egyidejűleg ugyanis nemegyszer egyéb – főleg gazdaságstatisztikai természetű – összeírásokra is sor kerül. Leggyakrabban a mezőgazdasági üzemek összeírását vagy a kisiparosok összeírását szokták a népszámlálásokhoz kapcsolni. Ma már nálunk ezt a folyamatos teljes körű mezőgazdasági üzemi, illetve ipari és kereskedelmi adatgyűjtések szükségtelessé teszik. Még ma sem nélkülözhet azonban a népszámlálás néhány olyan elemet, amelyek szűkebb értelemben ugyan a mezőgazdasági statisztika körébe tartoznak, a népesség foglalkozási megoszlásának megállapításához azonban összeírásuk nélkülözhetetlen.

A PROGRAM KIALAKÍTÁSA

A népszámlálási program kialakítása összetett feladat. Az utolsó népszámlálás (1960) óta az ország társadalmi-gazdasági és kulturális viszonyaiban jelentős változások következtek be. Megváltoztak ezzel együtt a népszámlálási információk mennyisége és minősége iránti igények is. Ma a gazdaságirányítás új rendjében már a tudomány, a központi és a területi tervezés, a különböző szintű igazgatási szervek lényegesen gazdagabb, részletesebb és az összefüggések szélesebb körére kiterjedő információkat várnak a népszámlálástól, mint 10 évvel ezelőtt. Nagymértékben fejlődött a statisztikai technika is: bel- és külföldön egyaránt nagy lépésekkel haladt előre az adatgyűjtés terén a mintavételi technika alkalmazása, az adatfeldolgozások terén pedig az elektronikus számítógépek igénybevétele.

Nemcsak a hazai információs igények fokozódtak. A népszámlálásokra vonatkozó legújabb nemzetközi irányelvek is – amelyek mind világ- [1], [2], mind európai szinten [3], mind pedig a KGST-országok vonatkozásában [4] megszabják a nép- és lakásszámlálások ún. „minimális programját” – sokkal bővebb és részletesebb igényekkel lépnek fel, mint az 1960 körüli népszámlálások alkalmával. Az 1970. évi népszámlálás programját tehát az új igények, új szempontok figyelembevételével újonnan kellett kialakítani.

A népszámlálási program kialakítása a hazai igények messzemenő figyelembevételével és a korábbi népszámlálási tapasztalatok, valamint a nemzetközi javaslatok megfelelő felhasználásával, az ún. „kívánságlista” összeállításával kezdődött. Ez a jegyzék mindazon kérdéseket tartalmazta, amelyeket a különböző állami és társadalmi szervek, igazgatási, tervezési és tudományos intézmények a népszámlálás előkészítőihez benyújtottak. Ebben természetesen sok olyan ismerv megfigyelésre vonatkozó kérés is szerepelt, amelyek csak speciális érdeklődésre tarthatnak számot, és amelyek együttesen rendkívül megnövelték volna a népszámlálás adatfelvételének terjedelmét. Hosszas és igen fontos mérlegelő, szelektáló munka után – amelyben az illetékes szervekkel többszöri egyeztetésre, megvitatásra is sor került – kialakult a lehetséges népszámlálási program kérdésköre. Ez a kérdésjegyzék is jelentősen felülmúlta azonban a régebbi magyar népszámlálások programját, és jóval több volt, mint amennyit bármely nemzetközi javaslat tartalmazott. Így a népszámlálás előkészítőinek dönteniök kellett, hogy tovább szűkítsék-e a programot – mely esetben nem lehetett volna választ adni az újabban felmerült kérdésekre, lemaradtak volna olyan információk, amelyek lehetővé teszik a mélyebb és részletesebb elemzéseket –, vagy a szükségesnek tartott valamennyi kérdést szerepeltessék a népszámlálás kérdőívein. Ez utóbbi megoldás szintén nem vezetett volna célhoz: a számlálóbiztosok képtelenek lettek volna feladatukat a rendelkezésre álló idő alatt megoldani, jelentősen növekedtek volna a felvételi és feldolgozási költségek stb.

Az ellentétes szempontok mérlegelése során az a megoldás mutatkozott célszerűnek, hogy kétfelé kell választani a népszámlálási kérdéseket: egyeseket minden személytől (lakásról), másokat csupán az összeírt személyek – megfelelő mintavétel segítségével kiválasztott – meghatározott részétől kell megkérdezni. Ezzel a módszerrel biztosítható valamennyi szükséges adat begyűjtése és feldolgozása, és e megoldás esetén a költségek, illetve az adatfelvétel és -feldolgozás időtartamának növekedése viszonylag jelentéktelen.

A teljes körű és a reprezentatív összeírás említett praktikus összekapcsolása szükségessé tette az ún. „alapkérdések” (amelyek teljes körű kikérdezést, illetve feldolgozást igényelnek) és az ún. „kiegészítő kérdések” (melyeket elegendő csupán a mintára kiterjedően összeírni) kijelölését.

A külföldi népszámlálások gyakorlatában a kérdések elosztására, az alap- és kiegészítő kérdőívek felépítésére többféle módszert alkalmaznak:

a) egyes országokban csak néhány (4–5 legfontosabb) kérdést tesznek fel az egész lakosságnak és a többi kérdést csak a mintában szereplő személyeknek;

b) másutt a viszonylag bővebb alapkérdőívhez a mintában szereplő személyeknél kiegészítő kérdőívet kapcsolnak. Technikailag ez azt jelentheti, hogy a kiegészítő kérdőíveket vagy csupán a személyek bizonyos köréhez tartozók – például gazdaságilag aktív személyek, propagatív korú nők, felsőfokú végzett-

ségűek stb. – esetében kell kitölteni, vagyis a mintabeli népességről két (alap- és kiegészítő) kérdőív kitöltésére kerül sor;

c) két adatfelvételi programot alakítanak ki: egy viszonylag szűkebbet az egész népességre és egy bővebbet a mintában szereplőkre vonatkozóan. Természetesen a szűkebb kérdőív kérdéseit a bővebb is tartalmazza, így biztosítható a teljes körű adatfelvétel.

Az 1970. évi magyar népszámlálás során a legutóbbi változat alkalmazására kerül sor. A kérdések szétválasztása úgy történt, hogy a népességre és a lakásviszonyokra vonatkozó alapvető kérdéseket, melyek a részletes területi tagoláshoz szükségesek, az egész népességtől megkérdezzük. Azokat a kérdéseket pedig, amelyeket inkább országos vagy megyei szinten használnak fel, reprezentatív felvétel útján, csak a mintában szereplő személyektől tudakoljuk.

Nem közvetlenül a programmal kapcsolatos, de visszahatott annak kialakítására a népszámlálás adatfelvételi munkájának meghatározása. A számítások azt mutatták, hogy azon ismérvek tekintetében, amelyeket a reprezentatív adatgyűjtés során kívánunk összeírni, a népesség (illetve a lakások) egynegyedére-egyötödére vonatkozó minta kiválasztása szükséges. A minta tényleges nagyságát azonban jelentősen befolyásolja a mintában szereplő népesség (háztartások, illetve lakások) kiválasztásának módja. E tekintetben is többféle módszer lehetséges. Az ún. *többlepcsős mintavétel* alkalmazása esetén első lépcsőben a községek kijelölésére, a második lépcsőben pedig a kiválasztott községekben szereplő lakások (vagy háztartások) véletlenszerű mechanikus kiválasztására kerül sor. Ezt a megoldást elvetettük, mert indokolatlanná, illetve szükségtelessé tette a minta nagy aránya. Matematikai statisztikai szempontból az a megoldás látszott volna a legmegfelelőbbnek, hogy a lakások (vagy háztartások) listába foglalása után *a számlálóbiztos válassza ki* mechanikusan minden 4. vagy 5. lakást (vagy háztartást), amelyről a részletesebb (reprezentációs) kérdőíveket tölti ki, a többről pedig szűkebb (teljes körű) kérdőív felvételére kerül sor. Gyakorlati szempontból azonban ezt a megoldást is el kellett vetni. Ez esetben ugyanis a számlálóbiztos kezében van a választás, és ez sok esetben torzítóan hatna a mintára: például a számlálóbiztos nagyobb háztartásokat sorol a kiválasztandók közé, hogy növelje jövedelmét, ugyanakkor a bonyolultabb háztartásokat kihagyja a mintából, mert fél a kitöltési nehézségektől stb. Ennél is több problémát jelentene azonban a szervezés kérdése, amelyet ez a módszer felvetne, valamennyi számlálóbiztost ki kellene oktatni a bővebb kérdőív kitöltésére, mindegyiket el kellene látni mindkétféle kérdőív-garnitúrával, a feldolgozásnál is vegyesen szerepelne a kétféle kérdőív stb. Mindezek figyelembevételével végül is a *számlálókörzetenkénti kiválasztás* mellett döntöttünk. E módszer értelmében mechanikusan kerülnek kiválasztásra azok a számlálókörzetek, amelyeknek lakásai és háztartásai a mintában szerepelni fognak. A számlálóbiztosok egy része kiemelt számlálókörzetet kap, és körzetében valamennyi lakásról és személyről bővebb kérdőívet tölt ki; a többi számlálóbiztos pedig csak a szűkebb programú kérdőíveket fogja kitölteni. Ebben az esetben a kiválasztás központilag történhet, a minta adatai az előzetesen felvett Utca- és Házsámjegyzék lakás- és népességszámával egyeztetethetők, és szükség esetén korrigálhatók. A nyomtatványellátás is egyszerűbb: egy számlálóbiztos csak egyféle típusú nyomtatvánnyal dolgozik, és a számlálóbiztosok kiválasztása és kiképzése is egyszerűsödik. A mintából kiszámítható eredmények megbízhatóságát úgy kívánjuk fokozni, hogy az eredetileg 20 százalékos kiválasztási arányt 25 százalékra növeljük.

<p>KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL 1970. évi népszámlálás</p> <p>C) minta</p> <p>SZEMÉLYI KÉRDŐÍV</p> <p>Az adatszolgáltatás kötelező. Aki a valóságnak meg nem felelő adatokat szolgáltat, azt a törvény bünteti. Az adatok csak statisztikai célra használhatók.</p>		(Község, város)		A számláló-körzet száma	9-10	<input type="text"/>	
		Az összeírás helye:		A Lakásösszeíró-ív sorszáma	11-13	<input type="text"/>	
	ker.,utca, út, tér		A személy sorszáma	14-16	<input type="text"/>	
..... házzszám, hrsz.emelet földszintajtó	településrész külterület					
I. AZ ÖSSZEÍRT SZEMÉLY ÁLTALÁNOS ADATAI							
1	Családi és utóneve (leánykori név is)						
2	Neme	férfi (1) - nő (2)				17	<input type="checkbox"/>
3	Születésének időpontja	1..... <input type="text"/> év hónap nap				18-19	<input type="text"/>
4	Családi állapota	nőtlen, hajadon (1) - házass (2) - özvegy (3) - elvált (4)				20	<input type="checkbox"/>
5	Háztartási állása	háztartásfő (01) - házastárs (02) - élettárs (03) - gyermek (04) - gyermek házastárs (05) - gyermek élettárs (06) - unoka (07) - unoka házastárs (08) - unoka élettárs (09) - dédunoka (10) - apa (11) - anya (12) - após (13) - anyós (14) - nagyszülő (15) - testvér (16) - testvér házastárs (17) - testvér élettárs (18) - testvér gyermeke (19) - egyéb rokon (20), mégpedig:..... - egyedülálló (21) - egyéb nem rokon, mégpedig:.....				21	<input type="checkbox"/>
						22	<input type="checkbox"/>
6	Jelen volt-e az összeírás helyén	igen (1) - nem (2), ha nem, tartózkodási helye:				23-25	<input type="text"/>
	község, városker.utca, tér házzszám em. fsz.ajtó				26	<input type="checkbox"/>
7	Bejelentett állandó lakása azonos-e az összeírás helyével	igen (1) - nem (2), ha nem, állandó lakóhelye:				27-29	<input type="text"/>
	község, városker.utca, tér házzszám em. fsz.ajtó				30	<input type="checkbox"/>
8	Van-e bejelentett ideiglenes lakása Ha van: a) az ideiglenes lakás helye b) az ideiglenes bejelentés oka	van - nincs (1) a) az összeírás helye (2) - nem az összeírás helye (3), hanem:község, városker.utca, tér házzszám em. fsz.ajtó				31	<input type="checkbox"/>
		b) munkavégzés (1) - tanulás (2) - látogatás (3) - üdülés (4) - gyógykezelés (5) - családi ok (6) - egyéb (7), mégpedig:.....				32-33	<input type="text"/>
9	Anyanyelve	magyar (1) - szlovák (2) - román (3) - szerb, horvát, egyéb délszláv (4) - német (5) - cigány (6) - egyéb (7), mégpedig:.....				34-36	<input type="text"/>
						37	<input type="checkbox"/>
10	Élveszületett gyermekeinek száma	<input type="text"/>				38-39	<input type="text"/>
II. AZ ÖSSZEÍRT SZEMÉLY ISKOLÁZOTTSÁGI ADATAI							
<i>Csak az 1963-ban vagy korábban született - 6 éves és idősebb - személyekről kell kitölteni!</i>							
11	Jelenleg jár-e rendszeres iskolába	igen (1) - nem (2)				40	<input type="checkbox"/>
12	Iskolai végzettsége	nem járt iskolába (x)				41	<input type="checkbox"/>
		általános (elemi) iskola				42	<input type="checkbox"/>
		polgári iskola				43	<input type="checkbox"/>
		középiskola				44	<input type="checkbox"/>
felsőfokú tanintézet				45	<input type="checkbox"/>		
13	Van-e érettségi (képesítő) bizonyítványa Ha van: a) típusa b) jellege	van - nincs a) gimnáziumi (1) - technikum (2) - szakközépiskolai (3) - tanítói (4) - övönödi (5) - szakérettségi (6) - egyéb (7), mégpedig:..... b) ipari - mezőgazdasági - közgazdasági, kereskedelmi - egyéb				46-49	<input type="text"/>
						50-51	<input type="text"/>

14	Van-e felsőfokú végzettsége Ha oklevele vagy csak végbizonyítványa van: a) a tanintézet megnevezése b) a kar, szak megnevezése	oklevele van — csak végbizonyítványa van — nincs a) b)	52 <input type="checkbox"/> 53-54 <input type="checkbox"/>
15	Van-e szakmunkástanuló (tanonc) iskolai bizonyítványa Ha van: a) mikor b) mennyi idő alatt } szerezte meg	van — nincs 1..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> évben <input type="checkbox"/> év <input type="checkbox"/> hónap alatt	55 <input type="checkbox"/>
III. AZ ÖSSZEÍRT SZEMÉLY FOGLALKOZÁSI ADATAI <i>Csak az 1955-ben vagy korábban született — 14 éves és idősebb — személyekről kell kitölteni!</i>			
16	Dolgozik-e, folytat-e kereső tevékenységet	igen (10) — nem	
17	Ha nem: a) miért nem dolgozik b) mikor dolgozott utoljára c) 1969. év folyamán mennyi ideig dolgozott	a) eltartott: általános, középiskolai tanuló (21) — szakmunkástanuló (22) — szakiskolai, szaktanfolyami hallgató (23) — felsőfokú tanintézet hallgatója (24) — háztartásbeli (25) — egyéb eltartott (26), mégpedig: gyermekgondozási szabadságon van (31) nyugdíjas: saját jogon (41) — özvegyi jogon (42) — mezőgazdasági termelősövetkezeti járadékos (43) b) 19 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> év hónapban — nem dolgozott c) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> napig	56-57 <input type="checkbox"/> 58 <input type="checkbox"/> 59 <input type="checkbox"/>
18	Ha korábban dolgozott, a saját (özvegyi nyugdíjasnál a férj) utolsó a) foglalkozása b) foglalkozási viszonya c) munkáltatója, munkahelye	a) b) alkalmazásban álló (1) — termelősövetkezeti tag (2) — öndílló (3) — segítő családtag (4) c)	60 <input type="checkbox"/> 61 <input type="checkbox"/> 62 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/>
19	Végzett-e mezőgazdasági munkát 1969. évben Ha igen: a) mennyi ideig b) a mezőgazdaság mely területén } dolgozott	igen: főtevékenységként — melléktevékenységként — nem a) egész évben — az év egy részében <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> napig b) állami mezőgazdaságban — termelősövetkezetben — szakszövetkezetben — háztáji gazdaságban — egyéni gazdaságban	60 <input type="checkbox"/> 61 <input type="checkbox"/> 62 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/>
A 20—22. kérdésekre csak azoknak kell válaszolni, akik dolgoznak [a 16. kérdésnél a válasz igen (10)]!			
20	Foglalkozása, főtevékenysége, beosztása, munkaköre		64-67 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	a) Foglalkozási viszonya b) Ha alkalmazásban álló, vagy termelősövetkezeti tag, foglalkozását milyen minőségben folytatja	a) alkalmazásban álló (1) — termelősövetkezeti tag (2) — öndílló (3) — segítő családtag (4) b) szellemi dolgozó — fizikai dolgozó: szakmunkás — betanított munkás — bedolgozó — egyéb fizikai dolgozó, mégpedig:	68 <input type="checkbox"/> 69 <input type="checkbox"/>
22	Alkalmazásban álló, vagy termelősövetkezeti tag esetén a) munkáltatójának } pontos b) munkahelyének } megnevezése c) munkahelye, ahová dolgozni jár (község, város)	a) b) c) község, város ker.	70-73 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 74 <input type="checkbox"/> 75-76 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 77-79 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ha az összeírt személy eltartott és nem az eltartójával együtt írták össze, az eltartó		foglalkozása foglalkozási viszonya, alkalmazásának minősége } munkáltatójának megnevezése.....	80 <input type="checkbox"/>
A számlálóbiztos megjegyzésel:			

<p>KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL 1970. évi népszámlálás D) minta SZEMÉLYI KÉRDŐÍV</p> <p>Az adatszolgáltatás kötelező. Aki a valóságnak meg nem felelő adatokat szolgáltat, azt a törvény bünteti. Az adatok csak statisztikai célra használhatók.</p>		<p>(Község, város)</p>	<p>A számlálókörzet száma</p> <p>□ □ □</p>
		<p>Az összeírás helye:</p> <p>..... ker., utca, út, tér</p> <p>..... házzám, hrsz. emelet ajtó</p> <p>..... földszint településrész</p> <p>..... külterület</p>	<p>A Lakásösszeíróív sorszáma</p> <p>□ □ □</p> <p>A személy sorszáma</p> <p>□ □</p>
<p>I. AZ ÖSSZEÍRT SZEMÉLY ÁLTALÁNOS ADATAI</p>			
1	Családi és utóneve (leánykori név is)		
2	Neme	férfi (1) — nő (2)	
3	Születésének időpontja	1. év hónap nap	
4	Családi állapota	nőtlen, hajadon (1) — házas (2) — özvegy (3) — elvált (4)	
5	Háztartási állása	háztartásfő (01) — házas (02) — élettárs (03) — gyermek (04) — gyermek házas (05) — gyermek élettárs (06) — unoka (07) — unoka házas (08) — unoka élettárs (09) — dédunoka (10) — apa (11) — anya (12) — após (13) — anyós (14) — nagyszülő (15) — testvér (16) — testvér házas (17) — testvér élettárs (18) — testvér gyermeke (19) — egyéb rokon (20), mégpedig: — egyedülálló (21) — egyéb nem rokon, mégpedig:	
6	Jelen volt-e az összeírás helyén	igen (1) — nem (2), ha nem, tartózkodási helye: község, ker. város utca, házzám em. ajtó tér fsz.	
7	Bejelentett állandó lakása azonos-e az összeírás helyével	igen (1) — nem (2), ha nem, állandó lakóhelye: község, ker. város utca, házzám em. ajtó tér fsz.	
8	Van-e bejelentett ideiglenes lakása Ha van: a) az ideiglenes lakás helye b) az ideiglenes bejelentés oka c) az ideiglenes bejelentés időpontja d) milyen időközönként tér haza bejelentett állandó lakóhelyére	van — nincs (1) a) az összeírás helye (2) — nem az összeírás helye (3), hanem: község, ker. város utca, házzám em. ajtó tér fsz. b) munkavégzés (1) — tanulás (2) — látogatás (3) — üdülés (4) — gyógykezelés (5) — családi ok (6) — egyéb (7), mégpedig: c) 1. év hónap nap d) hetenként (1) — kéthetenként (2) — háromhetenként (3) — havonként (4) — kéthavonként (5) — ritkábban (6), mégpedig:	
9	Születési helye (születésekor anyja állandó lakóhelye) azonos-e jelenlegi bejelentett állandó lakóhelyével	igen — nem, ha nem: község, város	
10	Volt-e más községben, városban bejelentett állandó lakása Ha igen: a) a jelenlegi bejelentett állandó lakóhelyét megelőző lakóhelye b) innen mikor költözött jelenlegi bejelentett állandó lakóhelyére	igen — nem a) község, város b) 1. évben	
11	1960. január 1-i állandó lakóhelye (község, város) azonos-e jelenlegi állandó lakóhelyével	igen — nem, ha nem: község, város	
12	Anyanyelve	magyar (1) — szlovák (2) — román (3) — szerb, horvát, egyéb délszláv (4) — német (5) — cigány (6) — egyéb (7), mégpedig:	
13	Anyanyelvén kívül milyen nyelven beszél		

3 600 000, 69.4., 835. Állami Nyomda

II. AZ ÖSSZEÍRT SZEMÉLY ISKOLÁZOTTSÁGI ADATAI	
<i>Csak az 1963-ban vagy korábban született – 6 éves és idősebb – személyekről kell kitölteni!</i>	
14	<p>Jelenleg jár-e rendszeres iskolába Ha igen: a) milyen iskola, hányadik osztályába</p> <p>b) milyen tagozatára</p> <p>Ha nappali tagozatra jár: c) hová (község, város)</p> <p>d) naponta rendszeresen milyen módon</p> <p>e) mennyi idő alatt</p> <p style="text-align: right;">} jut el az iskolába</p>
	<p><i>igen – nem</i></p> <p>a) általános iskola (1) } középiskola (2) } felsőfokú tanintézet (3) } osztályába (évfolyamára) jár</p> <p>b) nappali (1) – esti (2) – levelező (3)</p> <p>c) község, ker. város</p> <p>d) csak gyalog (1) – villamoson, trolibuszon (2) – helyi autóbusszon (3) – távolsági autóbusszon (4) – HÉV-en, vonaton (5) – autón (6) – motorkerékpáron (7) – kerékpáron (8) – egyéb módon (9)</p> <p>e) 15 perc és kevesebb (1) – 16–30 perc (2) – 31–45 perc (3) – 46–60 perc (4) – egy-másfél óra (5) – másfél óránál több (6)</p>
15	<p>Iskolai végzettsége</p>
	<p><i>nem járt iskolába (x)</i></p> <p>általános (elemi) iskola } polgári iskola } középiskola } felsőfokú tanintézet } osztályát (évfolyamát) végezte</p>
16	<p>Van-e érettségi (képesítő) bizonyítványa Ha van: a) típusa</p> <p>b) jellege</p> <p>c) szaka</p> <p>d) megszerzésének éve</p>
	<p><i>van – nincs</i></p> <p>a) gimnáziumi (1) – technikai (2) – szakközépiskolai (3) – tanítói (4) – ővönödi (5) – szakérettségi (6) – egyéb (7), mégpedig:</p> <p>b) ipari – mezőgazdasági – közgazdasági, kereskedelmi – egyéb</p> <p>c)</p> <p>d) 1.... év</p>
17	<p>Van-e felsőfokú végzettsége Ha oklevele vagy csak végbizonyítványa van: a) a tanintézet megnevezése</p> <p>b) a kar, szak megnevezése</p> <p>c) az oklevél megszerzésének éve</p> <p>d) oklevelének megfelelő foglalkozást folytat-e</p>
	<p><i>oklevele van – csak végbizonyítványa van – nincs</i></p> <p>a)</p> <p>b)</p> <p>c) 1.... év</p> <p>d) igen (1) – részben (2) – nem (3)</p>
18	<p>Jelenleg jár-e szakmunkástanuló iskolába, illetve szakiskolába Ha igen: a) milyen iskola, hányadik osztályába</p> <p>b) milyen szakmát, szakot tanul</p>
	<p><i>igen – nem</i></p> <p>a) szakmunkástanuló iskola (4) } szakiskola (5) } osztályába (évfolyamára) jár</p> <p>b)</p>
19	<p>Van-e fizikai szakképzettsége Ha van: a) szakképzettsége megnevezése</p> <p>b) milyen módon</p> <p>c) mikor</p> <p>d) mennyi idő alatt</p> <p>e) további fizikai szakképzettsége megnevezése</p> <p style="text-align: right;">} szerezte meg</p>
	<p><i>van – nincs</i></p> <p>a)</p> <p>b) szakmunkástanuló (tanonc) képzésben (1) – szakközépiskolában (2) – tanfolyamon (3) – egyéb módon (4), mégpedig:</p> <p>c) 1.... évben</p> <p>d) év hónap alatt – csak vizsgázott</p> <p>e)</p>
20	<p>Van-e rendszeres iskolán kívül szerzett szellemi szakképzettsége Ha van: a szakképzetség megnevezése</p>
	<p><i>van – nincs</i></p> <p>.....</p>

III. AZ ÖSSZEÍRT SZEMÉLY FOGLALKOZÁSI ADATAI <i>Csak az 1955-ben vagy korábban született – 14 éves és idősebb – személyekről kell kitölteni!</i>		
21	Dolgozik-e, folytat-e kereső tevékenységet	igen (10) – nem
22	Ha nem: a) miért nem dolgozik	a) eltartott: általános, középiskolai tanuló (21) – szakmunkástanuló (22) – szakiskolai, szaktanfolyami hallgató (23) – felsőfokú tanintézet hallgatója (24) – háztartásbeli (25) – egyéb eltartott (26), mégpedig: gyermekgondozási szabadságon van (31) nyugdíjas: saját jogon (41) – özvegyi jogon (42) – mezőgazdasági termelészövetkezeti járadékos (43)
	b) mikor dolgozott utoljára	b) 19 <input type="text"/> év hónapban – nem dolgozott
	c) 1969. év folyamán mennyi ideig dolgozott	c) <input type="text"/> napig
	d) kereső tevékenységét miért hagyta abba	d) szülés (1) – nyugdíjazás (2) – betegség (3) – továbbtanulás (4) – rokkantság (5) – állásváltás (6) – egyéb ok (7), mégpedig:
23	Ha korábban dolgozott, a saját (özvegyi nyugdíjasnál a férj) utolsó a) foglalkozása b) foglalkozási viszonya c) munkáltatója, munkahelye	a) b) alkalmazásban álló (1) – termelészövetkezeti tag (2) – önálló (3) – segítő családtag (4) c)
	Nyugdíja, járadéka mellett folytat-e jövedelmet jelentő tevékenységet Ha igen: a) mi a foglalkozása, tevékenysége b) munkáltatójának pontos megnevezése	igen – nem a) b)
	Végzett-e mezőgazdasági munkát 1969. évben Ha igen: a) mennyi ideig } dolgozott b) a mezőgazdaság mely területén }	igen: főtevékenységként – melléktevékenységként – nem a) egész évben – az év egy részében <input type="text"/> napig b) állami mezőgazdaságban – termelészövetkezetben – szakszövetkezetben – háztáji gazdaságban – egyéni gazdaságban
A 26–32. kérdésekre csak azoknak kell válaszolni, akik dolgoznak [a 21. kérdésnél a válasz igen (10)!]		
26	Foglalkozása, főtevékenysége, beosztása, munkaköre	
27	a) Foglalkozási viszonya	a) alkalmazásban álló (1) – termelészövetkezeti tag (2) – önálló (3) – segítő családtag (4)
	b) Ha alkalmazásban álló, vagy termelészövetkezeti tag, foglalkozását milyen minőségben folytatja	b) szellemi dolgozó – fizikai dolgozó: szakmunkás – betanított munkás – bedolgozó – egyéb fizikai dolgozó, mégpedig:
28	Alkalmazásban álló, vagy termelészövetkezeti tag esetén a) munkáltatójának } pontos megnevezése b) munkahelyének } c) munkahelye, ahová dolgozni jár (község, város)	a) b) c) község, város ker.
	Munkahelyére rendszeresen (naponta) a) milyen módon } jut el b) mennyi idő alatt }	a) csak gyalog (1) – villamoson, trolibuszon (2) – helyi autóbusszon (3) – távolsági autóbusszon (4) – vállalati autóbusszon (5) – HÉV-en, vonaton (6) – autón (7) – motorkerékpáron (8) – kerékpáron (9) – egyéb módon (0) b) 15 perc és kevesebb (1) – 16–30 perc (2) – 31–45 perc (3) – 46–60 perc (4) – egy-másfél óra (5) – másfél óránál több (6)
	Előírt heti munkaideje (mezőgazdasági foglalkozásuká kivételével)	24 óra és kevesebb (1) – 25–36 óra (2) – 37–39 óra (3) – 40–41 óra (4) – 42–43 óra (5) – 44 óra (6) – 45–46 óra (7) – 47–48 óra (8) – 49 óra és több (9) – kötetlen (0)
31	Főtevékenysége mellett volt-e 1969-ben mellékfoglalkozása, másodállása Ha igen, annak megnevezése	igen – nem
32	Korábbi foglalkozásai a) mi volt az első kereső foglalkozása b) első foglalkozását mely évben kezdte el c) mi volt a foglalkozása, tevékenysége 1960. január 1-én	a) b) 1..... <input type="text"/> évben c)

IV. AZ ÖSSZEÍRT NŐ GYERMEKEIRE ÉS HÁZASSÁGKÖTÉSEIRE VONATKOZÓ ADATOK

Csak az 1955-ben vagy korábban született – 14 éves és idősebb – nőkről kell kitölteni!

33	A született gyermekeinek száma	a) Az anyával együttélő	} gyermekek száma	<input type="text"/>
		b) Az anyától különélő		<input type="text"/>
		c) A meghalt		<input type="text"/>
		d) A halvaszületett		<input type="text"/>

Az összes született gyermek adatai

Sorszám	A gyermek					Sorszám	A gyermek				
	utóneve*	neme	születésének		ha meghalt, a halálozás éve		utóneve*	neme	születésének		ha meghalt, a halálozás éve
			éve	hónapja				éve	hónapja		
34	1	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	7	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	
	2	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	8	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	
	3	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	9	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	
	4	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	10	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	
	5	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	11	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	
	6	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	12	férfi nő	1....	<input type="text"/>	1....	

* Halvaszületés esetén „Hsz” jelzést kell alkalmazni.

A házasságkötés adatai (Házás, özvegy és elvált nőkről kell kitölteni!)

	házaságkötés		
	Első	Második	Harmadik
35	a) 1.... <input type="text"/> év hó	1.... <input type="text"/> év hó	1.... <input type="text"/> év hó
	b) igen – nem	igen – nem	igen – nem
	c) igen – nem	igen – nem	igen – nem
	d) 1.... <input type="text"/> év óta	1.... <input type="text"/> év óta	1.... <input type="text"/> év óta
	e) özvegyülés – válás	özvegyülés – válás	özvegyülés – válás
	f) 1.... <input type="text"/> év	1.... <input type="text"/> év	1.... <input type="text"/> év
36	Ha élettárs, mióta áll fenn tartós kapcsolat 1.... <input type="text"/> év óta		

Ha az összeírt személy eltartott és nem az eltartójával együtt írták össze, az eltartó

 foglalkozása
 foglalkozási viszonya,
 alkalmazásának minősége }
 munkáltatójának megnevezése

A számlálóbiztos megjegyzései:

A fenti megfontolások alapján alakult ki a népszámlálás adatfelvételi programja, valamennyi összeírandó személyi és lakásismérv kétfelé osztásával:

- a) a szűkebb programba (teljes körű összeírás) eszerint 24 személyi és 19 lakás- és épületismérv került (szemben az 1960. évi népszámlálás 25 személyi és 27 lakás- és épületismérvével);
- b) a tágabb programba (25 százalékos összeírás) az alapismérveken kívül 22 személyi és 17 lakás- és épületismérv került. Eszerint a népesség 25 százalékáról 46-féle személyi, a lakások és épületek 25 százalékáról pedig 36-féle adatot tudunk majd meg.

Megjegyzendő, hogy a megvizsgálandó ismérvek száma nem azonos a kérdőíven szereplő kérdések számával, mivel egy-egy „ismérv” megállapításához, elemzéséhez esetleg több kérdés feltevése szükséges. Így tekintve a népszámlálás személyi programját, a teljes körű összeírásban (az alkérdésekkel együtt) összesen 37 kérdés, a 25 százalékos reprezentatív összeírásban pedig összesen 83 kérdés szerepel. Az 1960-as népszámlálás alkalmával a személyi kérdések összes száma 36 volt. (A nemzetközi javaslatokkal, az 1949. évi népszámlálással, illetve az 1963. évi és 1968. évi mikrocenzussal való összehasonlítást lásd a táblán, a kérdések szerinti összehasonlítást pedig a *Függelékben.*)

A népszámlálási személyi, épület- és lakásismérvek

Ismérv	Összes előforduló ismérvek száma	Az 1970. évi népszámlálás		A KGST-programban	Az ENSZ alap-programban	Az európai kiegészítő	1949.	1960.	1963.	1968.
		teljes körű programjában	reprezentatív programjában				évi népszámlálás programjában		évi mikrocenzus programjában	
Ismérvek száma										
Területi	8	4	7	2	4	1	4	4	6	4
Személyi	12	6	7	4	6	4	11	9	5	8
Kulturális	8	5	7	1	4	1	5	5	5	4
Foglalkozási	20	8	18	6	7	6	8	5	4	7
Termékenységi	10	1	7	1	2	3	2	2	9	3
Összes személyi	58	24	46	14	23	15	30	25	29	26
Épület	18	5	7	11	7	3	14	14	—	—
Lakás	34	14	29	14	12	11	19	13	26	26
Kérdések száma										
Területi	15	6	13	2	4	2	4	7	9	5
Személyi	12	6	7	4	6	4	11	9	5	8
Kulturális	25	9	22	1	5	1	9	7	16	11
Foglalkozási	42	15	25	7	8	9	16	10	7	12
Termékenységi	23	1	16	1	2	4	3	3	20	5
Összes személyi	117	37	83	15	25	20	43	36	57	41
Épület	29	5	8	11	4	3	23	18	—	—
Lakás	99	27	50	18	19	11	38	39	62	49

A népszámlálási program kialakítása, általános elveinek ismertetése után az alábbiakban a népszámlálás egyes kérdéscsoportjainak programjával és azok tartalmával foglalkozunk a következők szerint:

- Területi kérdések; népességekategóriák.
- A háztartási és családi feldolgozások elvei.
- Foglalkozási, társadalmi-gazdasági kérdések.
- A termékenységre vonatkozó kérdések.
- A lakásokra és lakóépületekre vonatkozó kérdések.

A személyi és kulturális ismérveknek az évszázados hazai népszámlálási gyakorlat folyamán kialakult köre nem adott okot jelentékenyebb vitára. Az előkészítő munka során felmerült néhány fontosabb probléma lényegét a következőkben foglalhatjuk össze.

A személyi kérdések köréből — az 1960. évi gyakorlattal és az ENSZ javaslatával szemben — hiányoznak a népesség állampolgársági és nemzetiségi hovatartozását tudakoló kérdések. Az előbbi elhagyását az indokolja, hogy a múltbeli népszámlálások tapasztalata szerint az összeírt jelenlevő népesség számának csupán elhanyagolható töredékét tették ki a nem magyar állampolgárok. A nemzetiségre vonatkozó közvetlen kérdés feltevése pedig azért nem látszott indokoltnak, mert az anyanyelv bevallása a nemzetiségi hovatartozást jobban megközelíti.

A magyar népszámlálások sorában az 1970. évi lesz az első, amelynek programjában nem szerepel az írni-olvasni tudással kapcsolatos kérdés. Már az előző, az 1960. évi népszámlálás alkalmával kitűnt, hogy az egyébként igen csekély számú analfabéta a legidősebb nemzedék tagjai közül került ki. Ezért véltük feleslegesnek a kérdés ismételt feltevést.

Nem csekély nehézséget jelent a népesség kulturális színvonalának bemutatása a folyamatosan változó iskolarendszer tükrében. Ennek érdekében biztosítani kell a korábbi időpontokban fennállott iskolarendszernek megfelelő végzettségi adatok besorolását a mai iskolázottsági csoportokba.

A felsőfokú képzés korábbi két szintje (egyetem, illetve főiskola és akadémia) újabban a felsőfokú technikummal bővült. Az 1970. évi népszámlálás a felsőfokú végzettséggel rendelkező népességet e hármas tagozódásban fogja bemutatni.

A népszámlálás programja eleget tesz annak az újabban jelentkező igénynek, amely az 1961 óta szerzett szakmunkás-bizonyítványt az általános és középiskola között helyet foglaló, az utóbbit megközelítő rangú végzettségnek kívánja tekinteni.

TERÜLETI KÉRDÉSEK, NÉPESSÉGGKATEGÓRIÁK

A népszámlálások elsődleges feladata — az ország népessége számának és összetételének megállapítása mellett — a különböző területi egységek (megyék, városok, községek, városrészek, bel- és külterületek) népességszámának megállapítása. A területi egységek népességszámának megállapításakor döntő jelentőségű a számba veendő népesség pontos meghatározása. Ezt a célt szolgálja a népességkategóriák definiálása.

Valamennyi magyar és a legtöbb külföldi népszámlálás elsődlegesen az ún. *jelenlevő népességet* figyeli meg, vagyis az adatfelvétel elsősorban azokra irányul, akik a népszámlálás eszmei időpontjában az összeírás helyén tartózkodnak. A legtöbb esetben valamennyi területi feldolgozás a jelenlét helye szerint történt.

A jelenlét helye szerinti kérdezés és feldolgozás mellett már a múltban is több kísérlet történt az állandó lakóhely megkérdezésére és az *állandó népesség* számának területegységenkénti megállapítására és feldolgozására. Ennek megkérdezése, illetve meghatározása már korántsem olyan egyszerű feladat, mint a jelenlevő népességé. Ehhez ugyanis:

— meg kell különböztetni a jelenlevő népességben belül az *állandóan jelenlevő népességet* (azok, akiknek állandó lakóhelye az összeírás helyén van) és az

ideiglenesen jelenlevő népességet (azok, akiknek állandó lakóhelye nem az összeírás helyén van, csupán ideiglenesen tartózkodnak ott);

– össze kell írni a *távollevő népességet* is, vagyis azokat, akiknek állandó lakóhelyük az összeírás helyén van, de az eszmei időpontban másutt tartózkodnak.

E kategóriák megállapítását nehezíti, hogy az *állandó lakóhely* definíciója nem egységes. Elméletileg állandó lakóhelyen az összeírt egyénnek azt a lakóhelyét (lakását) értik, ahol rendszeresen tartózkodik, az év nagyobb részében lakik. Gyakorlatilag ez többféle módszerrel állapítható meg:

a) bizonyos jogi kritériumok segítségével; eszerint az állandó lakóhelyet azonosnak kell tekinteni az illetőségi hellyel (amelyhez illetőségi vagy lakhatási bizonyítvány szükséges) vagy pedig a rendőrségileg elismert (nyilvántartott) lakóhellyel (amelyhez állandó rendőrségi bejelentés szükséges);

b) jogi formuláktól elvonatkoztatva állandó lakóhelynek minősíthető az a hely, ahol az illető személy hosszabb ideje lakik; a különböző népszámlálások az állandó lakóhely megállapításához alapul szolgáló idő tartamát különbözőképpen határozzák meg (1 – 6 hónapot írnak elő).

Az 1960. évi magyar népszámlálás ezt az utóbbi elvet fogadta el, amikor egy hónapban határozta meg az állandó lakóhely eldöntéséhez szükséges helyben lakás időtartamát. A távollevők között pedig két csoportot különböztetett meg, és pedig az ideiglenesen (egy hónapnál rövidebb ideje) és a huzamosan távollevő személyeket.

E megkülönböztetéseket a legutóbbi népszámlálás az adatfeldolgozás során csupán a lakások lakóinak, illetve a családok (háztartások) tagjainak feldolgozásánál alkalmazta, itt ugyanis alapvetően az állandó népességet vette alapul, sőt a családi (háztartási) feldolgozásoknál kiegészítőként figyelembe vette a huzamosan távollevő családtagokat is. A személyi feldolgozások azonban továbbra is csupán a jelenlét helyére korlátozódtak. Készült ugyan egy kiegészítő feldolgozás az állandó népesség területi megoszlására vonatkozóan is, ez azonban nem került publikációra.

Az 1970. évi népszámlálás alkalmával a korábbi tapasztalatok és a növekvő igények alapulvételével nagyobb figyelmet kívánunk fordítani az állandó népesség számának megállapítására. Ehhez a fogalom meghatározását és az adatfelvételi, illetve -feldolgozási rendszert meg kellett változtatni.

A fogalom tekintetében eltérünk az időtartamra alapított említett meghatározástól, és állandó lakóhelynek azt a helyet tekintjük, ahol az illető személynek *rendőrségileg állandóan bejelentett lakása* van. Ez biztosítja az egységes értelmezést, a bizonylati alátámasztást és az ellenőrzés lehetőségét.

A rendőrségileg nyilvántartott állandó lakóhely mellett megkérdezzük azt is, hogy az összeírt személy rendelkezik-e ideiglenes rendőrségi bejelentéssel, illetve annak címét is megállapítjuk.

A rendőrségi bejelentőlap, valamint a jelenlét, illetve távollét összevetése alapján a népességet hét kategóriába soroljuk:

1. jelenlevő személy, aki a lakás bejelentett állandó lakója, és nincs máshol bejelentett ideiglenes lakása,
2. jelenlevő személy, aki a lakás bejelentett állandó lakója, és van máshol bejelentett ideiglenes lakása,
3. jelenlevő személy, aki a lakás bejelentett ideiglenes lakója,
4. jelenlevő személy, aki a lakás be nem jelentett lakója,
5. távollevő személy, aki a lakás bejelentett állandó lakója, és nincs máshol bejelentett ideiglenes lakása,

6. távollevő személy, aki a lakás bejelentett állandó lakója, és van máshol bejelentett ideiglenes lakása,

7. távollevő személy, aki a lakás bejelentett ideiglenes lakója.

A személyi kérdőívet mindazokról a személyekről kitöltik, akik a fenti hét kategória valamelyikébe tartoznak. Tehát mindenki összeírandó, aki az adott lakásban akár állandó, akár ideiglenes bejelentéssel rendelkezik¹, függetlenül attól, hogy a népszámlálás eszmei időpontjában jelen vagy távol van, továbbá az is, aki az eszmei időpontban bejelentés nélkül ott tartózkodott. Így a kétféle bejelentéssel rendelkező vagy pedig a népszámlálás időpontjában bejelentett lakóhelyüktől távollevő személyeket mindkét helyen össze kell írni. Ennek megtörténtét azonban külön is biztosítani kívánjuk. Minden olyan személyről, aki a fenti 2–7. népességkategória valamelyikébe esik, ún. Ellenőrzőlap is készül. Az ellenőrzőlapok egybevetésével megállapíthatók lesznek az egyezések és a hiányok. Az ellenőrzőlap alapján a szóban forgó személy (adataival együtt) abba a lakásba, illetve ahhoz a háztartáshoz vagy családhoz helyezhető el, amelyből hiányzik. Így például, ha valakit a 3. népességkategóriában írtak össze, mint jelenlevő, ideiglenesen bejelentett személyt, de róla állandó lakásában mint távollevőről (ahol a 6. népességkategóriába kerül) nem töltöttek ki kérdőívet, a hiányt az ellenőrzőlap alapján pótolni lehet.

E technikai népességkategóriákból állapíthatjuk meg a három feldolgozási népesség alapegységét:

Jelenlevő népesség = 1 + 2 + 3 + 4.

Állandóan bejelentett népesség = 1 + 2 + 5 + 6.

Lakó népesség = 1 + 3 + 5 + 7.

Ha e népességkategóriák megközelítésükben különböznek is az 1960-ban alkalmazottaktól – mivel most csak a bejelentés és a jelenlét dönti el a hovatartozást, szemben az 1960-ban alkalmazott elvektől (jelenlét, időtartam, ok) – a különbség tartalmilag nem jelentős. Az 1970. évi *lakó népesség* fogalom azonos az 1960-ban használt népszámlálási állandó népesség fogalommal és a jelenlegi állandóan bejelentett népesség fogalom kisebb eltérésekkel azonosnak tekinthető a – családstatistikában alkalmazott – huzamosan távollevőkkel kiegészített állandó népesség fogalommal.

A személyi feldolgozásoknál az eddig egyedül alkalmazott jelenlevő népesség mellett 1970-ben az állandóan bejelentett népesség, illetve a lakó népesség területi megoszlása szerint is készülnek összeállítások. A lakás, illetve háztartási (családi) feldolgozások úgyszintén mind az állandóan bejelentett, mind pedig a lakó népességre vonatkozóan elkészülnek. A tervek szerint a családi (háztartási) tábláknál inkább az előző, a lakás- (épület-) tábláknál inkább az utóbbi kerül nagyobb számban alkalmazásra, de a főbb feldolgozások mindkét népességre elkészülnek. E vonatkozásban az 1970. évi magyar népszámlálás tervezete teljes egészében megfelel a nemzetközi javaslatoknak.

A HÁZTARTÁSI ÉS CSALÁDI FELDOLGOZÁSOK ELVEI

Családstatistikával Magyarországon első ízben az 1949. évi népszámlálás foglalkozott. Ekkor alakították ki az 1960-ban is használt népszámlálási *család* fogalmat. 1960-ban a családon – mint a rokon személyek társadalmi közössé-

¹ A 16 éven aluli gyermekek besorolása szempontjából a szüleikre vonatkozó előírások az útmutatók.

gén — kívül a népszámlálás mind felvételi, mind feldolgozási egységként alkalmazta a *háztartást*, mint az együtt lakó személyek gazdasági közösségét.

A család fogalma — a szó köznapi értelmében — látszólag nem igényel különösebb magyarázatot: családról beszélve legtöbbször elsősorban a férjből, feleségből és gyermekeikből álló közösségre gondolnak, ezt hol szűkebben, hol tágabban értelmezve. A demográfiai család fogalom is aszerint mutat különbségeket, hogy az egymással rokonsági kapcsolatban levő személyek milyen csoportját, összetételét tekintik családnak. E tekintetben rokonsági kapcsolatnak minősítjük általában mind a vér szerinti (leszármazás), mind a házasságkötéssel keletkező kapcsolatokat. A rokonok együttéléséből képződő „család” meghatározása háromféle lehet:

a) a családhoz tartozik minden együttélő rokon, függetlenül attól, hogy ezek önálló családmagot (férj-feleség vagy szülő-gyermek kapcsolatot) alkotnak;

b) a családhoz tartozik minden együttélő rokon, kivéve ha önálló családmagot alkotnak, mert az külön családnak tekintendő;

c) a család csak az ún. családmag vagy szűk család. Ebben az esetben a családmag három típusa különböztethető meg:

gyermektelen házaspár,

házaspár nem házas gyermekkel (gyermekekkel),

egy szülő (apa vagy anya) nem házas gyermekkel (gyermekekkel).

Az 1949. és 1960. évi népszámlálás a család fogalom közbülső (b) meghatározását fogadta el, kimondva „Családon azokat az együttlakó személyeket értjük, akik házastársi vagy vérségi, illetve rokonsági (felmenő és lemenő vagy oldalági) kapcsolatban állnak egymással; kivéve ha az együttlakó rokonok külön családot alkotnak (házaspár gyermekkel vagy gyermek nélkül, egy szülő gyermekkel).”

E meghatározás még elfogadható volt abban az esetben, amikor ezen nem csupán a biológiai családot kívánták érteni, hanem lényegében az együtt lakó rokonok körét (valamiféle ki nem mondott háztartás fogalmat). Minthogy azonban már 1960-ban feldolgozási egységgé vált a háztartás, vagyis „általában azoknak az együtt lakó személyeknek a köre, akik közös lakásban, vagy annak egy részében laknak, a hét egy vagy több napján rendszerint közösen étkeznek (ebédelnek vagy vacsoráznak), a létfenntartási költségeket részben vagy egészben közösen viselik”, a családok ilyen jellegű meghatározása már idejét múlt. A háztartás ugyanis gyakorlatilag az együtt lakó családokat (családmagokat) jelentette. Mivel több család együttélése viszonylag ritkán fordul elő, az esetek túlnyomó többségében a család (ilyenfajta bővebb meghatározás szerint) és a háztartás azonos. (1960-ban az összes családi háztartás 94 százaléka egy családból állt.)

Indokoltabbnak látszik ezért a „családmag” szemlélet elfogadása a családok tagolásánál. Eszerint csak a családmag tagjai kerülnének bele a családfeldolgozásba és csoportosításuk a fenti (c) pontnak megfelelően történne. A családdal — közös háztartásban — együttélő rokonok (házastársuk nélkül, gyermekeikkel és unokáikkal, illetve azok házastársával együttélő szülők, testvérek, egyéb rokonok) eszerint nem kerülnének a feldolgozás keretébe. Így teljesen szétválna egymástól a *család* (vagyis a családmag) és a *háztartás* (gazdasági-gazdálkodási-fogyasztási egység) fogalma, más lenne a nagysága, összetétele stb.

Az 1970. évi népszámlálás ezt a családfogalmat fogadta el, és ezzel követte az erre vonatkozó nemzetközi javaslatokat is. Az ENSZ Európai Népszámlálási

Irányelvei ugyanis kimondják: „Népszámlálási célokból a családot a családmag szűk értelmében kell meghatározni. Egy családmag állhat egy házaspárból gyermekek nélkül, vagy egy házaspár egy vagy több, házasságban soha nem élt, bármilyen korú gyermekkel, vagy egy szülő egy vagy több, házasságban soha nem élt bármilyen korú gyermekkel.”

A háztartás definíciója 1970-ben is azonos lesz az 1960. évivel, és ebben is megfelel a nemzetközi irányelvekben lefektetett meghatározásnak. Az Európai Népszámlálási Irányelvek szerint: „A háztartás lehet egy- vagy több személyes. A több személyes háztartás, olyan két vagy több személyből álló csoport, akik egy lakásegységet egészen vagy annak egy részét lakják és ellátják magukat élelemmel és egyéb létfenntartási cikkekkel. A csoport kisebb vagy nagyobb mértékben összeadhatja jövedelmét. A csoport állhat csak rokon személyekből vagy nem rokon személyekből vagy e kettő kombinációjából, beleértve az ellátással ott élőket, de kivéve az albérlőket.”

A háztartások csoportosítása – hasonlóan az 1960-ban követett elvekhez, de még bővebben is – alapul veszi a háztartásban együttélő családok, illetve családokon kívül élő személyek rokoni kapcsolatait, illetve azok fokozatát (lemező-felmező, vagy oldalági rokonsági kapcsolatok, generációs fokozatok).

A család definíció módosulása és a háztartások iránti érdeklődés előtérbe kerülése következtében az 1970. évi népszámlálás során *a feldolgozás elsődleges egysége a háztartás* lesz, és csak kiegészítésként alkalmazzuk a családot mint feldolgozási egységet. Ez eltér az 1960. évi gyakorlattól, akkor ugyanis a család-feldolgozás volt az általános és a háztartási csak kiegészítő jellegű volt.

FOGLALKOZÁSI, TÁRSADALMI-GAZDASÁGI KÉRDÉSEK

A népesség foglalkozási, társadalmi-gazdasági struktúrájának vizsgálata minden népszámlálás egyik legfontosabb feladata. Bár a folyamatos munkaügyi statisztika sok tekintetben megvilágítja a foglalkoztatottak számát, összetételét és annak változását, de nem nyújt a népesség egészére vonatkozó ismereteket. Emellett nem alkalmas arra, hogy a foglalkoztatottsági és demográfiai-kulturális-szociális viszonyok összefüggéseit feltárja. Ezért sok tekintetben még ma is a népszámlálás a forrása a népesség társadalmi-foglalkozási összetétele vizsgálatának.

A témában a legfontosabb kérdések közé tartozik a népesség *gazdasági aktivitása* szerinti csoportosítás. Megjegyzendő, hogy a régebbi népszámlálások (így az 1960. évi is) általában nem gazdaságilag aktív és inaktív népességet különböztettek meg, hanem keresők és eltartottak szerint tagolták az ország lakosságát. Az új fogalomhasználat azonban nem jelent összehasonlíthatatlanságot a régi adatok tekintetében, mert a múltban is megkülönböztette a népszámlálás a keresőkön belül az aktív és az inaktív keresőket és ennek segítségével könnyen azonosítható a régebbi és az újabb csoportosítás. Az áttérésre azért volt szükség, mert újabban mind a nemzetközi gyakorlatban, mind pedig a hazai demográfiai és közgazdasági szakirodalomban ez a csoportosítás használatos.

Az egységesen javasolt nemzetközi fogalom meghatározás szerint a gazdaságilag aktív népességhez sorolandó minden olyan személy, aki *bizonyos időszakban* kereső tevékenységet folytat. Ennek megfelelően a gazdaságilag nem aktív, az ún. gazdaságilag inaktív népesség körébe azok tartoznak, akik nem folytatnak kereső tevékenységet.

E fogalommeghatározás elméletileg igen egyszerű és mindenki által elfogadott, gyakorlatilag azonban sok nehézséget okoz annak eldöntése, hogy mi módon kell az aktív gazdasági tevékenységet a népszámlálás alkalmával meghatározni.

Az alapvető kérdés e tekintetben az, hogy a gazdasági tevékenység gyakorlását milyen időszakra vonatkozóan vizsgálják. Itt két különféle elmélet és ennek alapján kétféle gyakorlat alakult ki a különböző népszámlálások alkalmával:

a) az egyik fogalommeghatározás az ún. „munkaerő” fogalmat veszi alapul; a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal megfigyelési időtartamul általában egy hetet javasol, vagyis eszerint az tekintendő gazdaságilag aktív személynek, aki a népszámlálást megelőző héten gazdasági tevékenységet folytatott (és foglalkozási-gazdasági adatai is az utolsó heti foglalkoztatottság alapján kerülnek felvételre és feldolgozásra);

b) a másik fogalommeghatározás a „rendszeres” tevékenységből indul ki, s így ennél megfigyelési időtartamul az egész elmúlt év szolgál; ennek elfogadása esetén az tekintendő gazdaságilag aktív személynek, aki egy meghatározott egyéves időtartamban gazdasági tevékenységet folytatott.

Vannak országok, illetve népszámlálások, amelyek a fentiek közül vagy az egyik, vagy a másik fogalmat fogadják el teljes egészében elemzéseik alapjául. Helyesebbnek tűnik elfogadni az Európai Népszámlálási Irányelvek azon ajánlását, amely szerint bármelyik fogalom használata esetén célszerű kiegészítésként a népesség foglalkoztatottságát a másik fogalom szerint is kimutatni.

A magyar népszámlálások a múltban e két fogalom kombinációját használták. Általánosságban a „munkaerő” fogalomból (a pillanatnyi foglalkoztatottságból) indultak ki, de bizonyos idényjellegű foglalkozásúaknál — elsősorban a mezőgazdasági foglalkoztatottaknál és itt is főleg a napszámosoknál, alkalmi munkásoknál, segítő családtagoknál — az év közben történt rendszeres foglalkoztatottságot vették alapul. Ez utóbbiak esetében a *rendszeres* munka legalább a teljes munkaidő egyharmadát jelentette, vagyis az minősült gazdaságilag aktív személynek, aki az évi munkaidő egyharmadában dolgozott.

A népszámlálási „kereső” fogalom meghatározása a múltban a következő volt: aktív keresőkké minősültek azok, akik ténylegesen dolgoztak az összeírás időpontjában, tehát az alkalmazottak, a termelőszövetkezeti tagok, az önállók, valamint az év nagy részében dolgozó segítő családtagok és napszámosok. A keresők számában szerepeltek a népszámlálás időpontjában állást változtató (átmenetileg munkaviszonyban nem álló) személyek és a szakmunkástanulók is.

Az 1970. évi népszámlálás nem kíván alapvetően változtatni ezen — a nemzetközi irányelveknek is megfelelő gyakorlaton — csupán pontosabban óhajtja meghatározni e csoportokat, a kérdések másfajta megfogalmazásával és kiegészítő kérdésekkel biztosabbá kívánja tenni a gazdaságilag aktív személyek számának és összetételének megállapítását.

Az alapvető kritérium most is a pillanatnyi foglalkoztatottság. Eszerint az alapelv az, hogy gazdaságilag aktívnak kell tekinteni mindazokat a személyeket, akik az összeírás eszmei időpontjában, illetve az azt megelőző héten aktív kereső tevékenységet folytatnak. Ez a kritérium vonatkozik elsősorban az alkalmazásban állókra, a termelőszövetkezeti tagokra, valamint a mezőgazdasági és egyéb önállókra. Ily módon a „munkaerő” alapelv vonatkozik a gazdaságilag aktív személyek nagy részére, az 1968. évi népszámlálási próbafelvétel (mikrocenzus) szerint mintegy 95 százalékukra.

A népességnek azonban vannak olyan tagjai is, akik a népszámlálás időpontjában – pontosabban december utolsó hetében – éppen nem folytatnak gazdasági tevékenységet, de az év nagyobb részében dolgoztak. Ezeket indokolatlan lenne inaktívoknak vagy még pontosabban eltartottaknak tekinteni. Ez ellentmondana a régebbi magyar gyakorlatnak, valamint a nemzetközi előírásoknak, de a valóságos helyzetet is helytelenül tükrözné, mert magasabbnak tüntetné fel a munkaerőforrást, nem dolgozóként kimutatva a pillanatnyilag nem foglalkoztatott személyeket.

Az év folyamán gazdasági tevékenységet folytató, de a népszámlálás eszmei időpontjában a „nem munkaerő” részt képező személyek gyakorlatilag két nagy csoportra oszthatók: a segítő családtagokra, valamint az időszaki és alkalmi munkát végző személyekre.

E vonatkozásban – jelentősebb számukat és számbavételük, illetve elbírálásuk nehezebb voltát figyelembe véve – a *segítő családtagok* gazdasági aktivitásának megállapítása látszik nagyobb problémának.

Az ENSZ Európai Népszámlálási Irányelvei szerint: „Segítő családtag az, aki rokona által vezetett gazdasági vállalkozásban dolgozik a normál munkaidő legalább egyharmadában, aki ugyanabban a háztartásban él, mint ez a rokona és aki nem kap teljes munkabért vagy fizetést pénzben vagy természetben, de kap ellátást és lakást, egyéb természetbeni juttatást és gyakran zsebpénzt.”

Az 1960. évi népszámlálás közvetlenül nem tűzte ki célul annak megállapítását, hogy a segítő családtag munkája a „normális” munkaidő milyen részét teszi ki (itt általában nem annyira a napi – általában 8 órásnak tekintett – munkaidő arányos részéről van szó, hanem az évi munkaidő meghatározott tartamáról a munka elvégzésének *rendszerességéről*). Ezért mondotta ki az 1960. évi számlálóbiztosi utasítás, hogy a segítő családtag „foglalkozás” helyes elbírálásához a számlálóbiztosnak a kérdést úgy kell feltennie, hogy a válaszból kitűnjék, vajon az összeírt családtag rendszeresen segít-e a termelésben, vagy a gazdaság művelésében a család önálló keresőjének vagy a termelőszövetkezet tagjának.

Minthogy azonban a segítő családtag fogalom a lakosság körében nem eléggé ismert, és a nagyszámú számlálóbiztos sem minden esetben értelmezi egyformán az e tárgyban adott utasítást, az utóbbi népszámlálások gyakorlatában a mezőgazdasági segítő családtagokra vonatkozó bevallás a felülvizsgálat egyik lényeges kérdése volt, s ezért olyan esetekben, amikor a bevallás nem látszott reálisnak, bizonyos korrekciókat kellett végrehajtani.

A segítő családtagok megállapításánál a feldolgozás során végrehajtott korrekció, amely a nagyobb magángazdaságokra vonatkozott, az egyes népszámlálásoknál, illetve a mikrocenzusnál a következő volt.

Az 1949. évi népszámlálás alkalmával az összeírt segítő családtagokon kívül segítő családtagnak kellett tekinteni azokat a személyeket, akiknek gazdaságuk volt, azonban ezt a gazdaságot a család más tagjához (elsősorban a családfőhöz) vezették át. (A szabályok szerint ugyanis az egy családban közösen kezelt gazdaságokat egy személynél kellett összevonni.) Segítő családtagnak minősült továbbá az a feleség is, akinek férje önálló gazda volt, háztartásukban azonban gyermek nem élt. Ez a minősítés csak azokra a feleségekre vonatkozott, akik az 1900. évnél később születtek.

Az 1960. évi népszámláláskor az összeírt segítő családtagokon kívül a feldolgozási munka során is történt segítő családtaggá minősítés. Amennyiben

önálló gazda 3 kat. holdnál nagyobb gazdaságában az összeírás során nem tüntettek fel segítő családtagot, és volt a családban foglalkozás nélküli (háztartásbeli, eltartott) 15–54 éves nő vagy 15–59 éves férfi, azok közül egy személy (8 kat. holdnál nagyobb gazdaságban kettő) segítő családtagnak minősült. Ha viszont a családban 3 vagy több 14 éves és fiatalabb gyermek volt, az anyát nem lehetett segítő családtaggá minősíteni. Termelőszövetkezeti tagoknál és az ún. kétlakiaknál, továbbá a nem mezőgazdasági önállóknál segítő családtaggá minősítés nem történt.

Az 1963. évi mikrocenzus időpontjáig gyakorlatilag befejeződött a mezőgazdaság szocialista átszervezése. A korábban nagyszámú és nagy területű magángazdaságok száma minimálisra csökkent. Nem látszott szükségesnek bárkit is segítő családtaggá minősíteni. A mikrocenzus ezért valamivel kevesebb mezőgazdasági segítő családtagot mutatott ki, mint a folyamatos statisztika.

Az 1968 elején végrehajtott népszámlálási próbafelvétel (mikrocenzus) alkalmával első ízben történt kísérlet arra, hogy a számlálóbiztosoknak adott általános utasítás és a „rendszeres” munkára utalás mellett konkrét ismeretek, vagyis a segítő családtagok által végzett munka mennyisége alapján történjék meg a gazdasági aktivitás megállapítása. Erre szolgált az a kérdés, amely a mezőgazdaságban dolgozóknál a munkaidő hosszát az egész 1967. évre vonatkozóan tudakolta. Ennek alapján – üzemgazdasági számítások segítségével – a mezőgazdasági segítő családtagokon belül két csoport kialakítását tervezték:

- a) azok csoportját, akik az általános mezőgazdasági munkaidő több mint egyharmadát (a bevallás szerint több mint 90 napot) dolgoztak; ezek a gazdaságilag aktívak közé kerültek volna;
- b) azok csoportját, akik ugyan segítő családtagnak vallották magukat, de 90 napnál kevesebb mezőgazdasági munka elvégzését vallották; ezek a terv szerint az inaktív népesség közé kerültek volna.

Az összeírás adatai szerint több mint 150 000 személy vallotta magát mezőgazdasági segítő családtagnak. Ezeknek azonban közel fele úgy nyilatkozott, hogy az év folyamán 90 napnál kevesebbet dolgozott. Ezeket – a nemzetközi fogalom meghatározás szerint – eltartottnak kellett volna minősíteni. Erre azonban a mikrocenzus adatainak publikálása alkalmával nem került sor, mivel a mikrocenzus kísérleti jellegű reprezentatív felvétel volt, és nem látszott indokoltnak, hogy a két népszámlálás közötti időszakban új rendszerre térjünk át. A mikrocenzus eredményei azonban felhívták a figyelmet a mezőgazdasági segítő családtag fogalmának bizonytalanságára. Ezért határozat született arra vonatkozóan, hogy az 1970. évi népszámlálás már módosított és biztosabb alapon figyelje meg és bírálja el a mezőgazdasági segítő családtagokat.

A népszámlálás során alkalmazandó elbírálás már a próbaszámlálás tapasztalatainak figyelembevételével történik. A „segítő családtag” bevallás 1970-ben sem lesz egyedüli alapja annak, hogy valakit gazdaságilag aktívnek minősítsenek. Valamennyi olyan személyt, aki több mint 90 napot dolgozik az 1969. év folyamán a mezőgazdaságban segítő családtagként (termelőszövetkezeti tagok családtagjai esetén akár a háztáji gazdaságban, akár a termelőszövetkezeti munkában, az ún. közös művelésben), gazdaságilag aktív keresőnek kell tekinteni, az ennél rövidebb ideig dolgozókat pedig eltartottnak. Mindkét csoportnál kimutatásra kerül azonban az évi munkanapok száma és így mód nyílik annak megállapítására, hogy a keresőként kimutatott személyek ténylegesen milyen hosszú ideig dolgoztak, közöttük milyen szám-

ban vannak „rendszeresen” foglalkoztatottak (ide azok sorolhatók, akik az év kétharmadában dolgoztak) és kik azok, akik ugyan aktívaknak számítanak, de időszakosan, rendszertelenül dolgoznak (90–180 napot dolgozó segítő családtagok). Ugyanakkor az eltartottként kimutatott ún. „mezőgazdasági háziasszonyok” esetében is lesznek ismereteink az általuk végzett munka időtartamáról.

Az 1970. évi népszámlálásnál arra a közvetlen kérdésre, amely a gazdasági aktivitás megállapítására vonatkozik általánosságban, a választ a pillanatnyi aktivitásnak megfelelően (vagyis az utolsó hétre vonatkoztatva) kell megadni. Tehát arra a kérdésre: „*Dolgozik-e, folytat-e kereső tevékenységet?*” az válaszolhat „Igen”-nel, aki a népszámlálás eszmei időpontjában ténylegesen gazdaságilag aktív volt (az előzőkben mondottak figyelembevételével). Mindazoknak, akik ekkor nem dolgoztak – függetlenül attól, hogy az év folyamán dolgoztak-e – „Nem”-mel kell válaszolniok. A „nem dolgozókra” vonatkozó további kérdések azonban lehetőséget nyújtanak az 1969. évben végzett időszakos vagy rendszertelen, alkalmi munka időtartamának, fajtájának és jellegének megállapítására. Az 1970. évi népszámlálás tehát módot ad a „munkaerő” szemlélet alapvető elfogadása mellett arra, hogy a gazdasági aktivitást (és valamennyi foglalkozási-társadalmi-gazdasági ismérvet) a „rendszeres foglalkoztatottság” alapján is kimutassuk.

A gazdasági aktivitás kérdéskörébe tartozik még annak elbírálása, hogy mi fogadható el a *keresőképes kor* alsó határául. A népszámlálás már a kérdőív szerkesztésével kizárja annak lehetőségét, hogy 13 éves vagy annál fiatalabb személy magát gazdaságilag aktívnek vallja. A foglalkozási adatokat ugyanis csak az 1955-ben, vagy korábban született – 14 éves és idősebb – személyekről kell kitölteni. Ez azonban korántsem jelenti azt, hogy valamennyi 14 éves és idősebb személyt munkaképesnek kell tekinteni. A jelenlegi magyar foglalkoztatottsági struktúrát figyelembe véve sem látszik indokoltnak a munkaképes kor alsó határaként a 14 év elfogadása. Az Oktatási Törvény (1961. III. tv.) szerint ugyanis:

„(2) Az általános iskolába a nyolcadik osztály sikeres elvégzéséig, legkésőbb azonban annak a tanévnek a végéig kell járni, amelyben a gyermek 16. életévét betölti.

(3) Az a gyermek, aki az általános iskola nyolcadik osztályát a 16. életévének betöltése előtt sikeresen elvégezte és sem középfokú oktatásban, sem szakmunkástanuló-képzésben nem vesz részt, sem napi 4 órát meghaladó munkaviszonyba nem lépett, továbbképző iskolába köteles járni annak a tanévnek végéig, amelyben a 16. életévét betölti.”

Ennek alapján – a legtöbb gazdaságilag fejlett európai országhoz hasonlóan – meggondolandónak látszik, hogy a munkaképes kor alsó határát ne 14 évnél jelöljük meg. Ezt indokolja az is, hogy tulajdonképpen a 14 évesek jelentős része rendszeres iskolában tanul, illetve szakmunkástanuló-képzésben vesz részt, s az eddigi adatok szerint ez utóbbiak adták a 14 éves aktív keresők zömét. Minthogy a szakmunkástanulók az 1970. évi népszámlálásnál nem az aktív keresők, hanem az eltartottak között kerülnek kimutatásra, a 14 évesek korosztályában az aktív keresők aránya csupán 5–6 százalék lehet. Az 1970. évi népszámlálás alkalmával munkaképes korúnak a 15–59 éves férfiakat és a 15–54 éves nőket fogjuk tekinteni. Ez realisabban fogja kimutatni a foglalkoztatottságot. Az 1968. évi adatok szerint – a 14–59 éves férfiak, illetve a 14–54 éves nők adatai alapján számolva – a gazdaságilag aktívak aránya 71 (a tanulók levonásával pedig 79) százalék volt. Ha az új korhatár figyelembevételével számolunk, a munka-

képes korúak foglalkoztatottsági aránya 75, illetve 80 százalékra növekszik. Ez annyit jelent, hogy az irreálisan alacsony korhatárral mért foglalkoztatottsági arány mintegy 4 százalékkal csökkenti az országos arányszámot.

A részletes kifejtés igénye nélkül csupán azt kívánjuk még megjegyezni, hogy az 1970. évi népszámlálás még számos olyan vonatkozását figyeli meg a népesség foglalkozási-társadalmi-gazdasági viszonyainak, amire az 1960. évi népszámlálás nem terjedt ki (természetesen e vizsgálatok nagy része a reprezentatív adatgyűjtésre alapul), így:

- a) a munkahely megközelítésének módját és időtartamát,
- b) a nem mezőgazdasági foglalkozásúak heti előírt munkaidejét,
- c) a főtevékenység mellett folytatott melléktevékenységet,
- d) a társadalmi mobilitás megfigyeléséhez a jelenlegin kívül az első és az 1960. évi foglalkozást,
- e) a nyugdíjasok által a nyugdíj mellett folytatott foglalkozást.

A TERMÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ KÉRDÉSEK

A magyar népszámlálások programjában 1920 óta szerepel a termékenység vizsgálata, vagyis a nők született gyermekeinek számára vonatkozó adatok megkérdezése. A termékenységi feldolgozások részletezettsége és kombinációi népszámlálásról népszámlálásra növekedtek. A termékenységi adatok népszámlálási megfigyelése külföldön is egyre jelentősebb mértékű és az európai népszámlálási program is bő adatfeldolgozásokat javasol.

Az 1960. évi népszámlálás a termékenységre vonatkozóan lényegében csak három kérdést tett fel:

- a született gyermekek száma,
- az életben levő gyermekek száma,
- a házasságkötés(ek) éve(i).

Ezenkívül közvetett módon – a férj születési évének megkérdezése alapján – rendelkezésre állt a házasság nők velük együttélő férjének életkora is. Első ízben az 1960. évi népszámlálás készített termékenységi adatfeldolgozást a házasságot nem kötött (hajadon) nőkre, valamint a férfiakra vonatkozóan is.

A nemzetközi javaslatok legjelentősebb – a múltbeli magyar gyakorlatot módosító – alapelve, hogy a termékenység vizsgálata ne az összesen született (vagyis az élve- és halvaszületett) gyermekek együttes számára terjedjen ki, hanem csak az élveszületett gyermekekére. Ez csupán kisebb mértékben módosítja a termékenység eddig kimutatott nagyságát, mivel a halvaszületett gyermekek aránya az összes születéseken belül 1–3 százalék között mozgott a legutolsó néhány évtizedben. Mindezek miatt az 1970. évi népszámlálás áttér az élveszületett gyermekek számának megfigyelésére, azzal, hogy lehetőséget biztosít az összes született gyermekek számának megállapítására is, s így a múlttal való összehasonlítás is megoldható lesz.

Az eddigi adatgyűjtési program – amely csak a főbb összefüggések feltárását tette lehetővé – ma már nem felel meg a követelményeknek. Szükségesnek látszott egy részletesebb termékenységi adatgyűjtés megtervezése. Ennek kipróbálására az 1963. évi mikrocenzussal egyidejűleg került sor, amikor külön termékenységi kérdőíven gyűjtötték be a házasságkötésekre, azok megszűnésére, valamint a termékenységre vonatkozó adatokat. E próbafelvétel tapasztalatai alapján került azután kidolgozásra az 1970. évi népszámlálás erre vonatkozó programja. A részletes termékenységi adatgyűjtés teljes körű

végrehajtása igen nagy munkatöbblettel járna, ezért az ilyen természetű kérdések csupán a 25 százalékos reprezentációjú kérdőíven szerepelnek, ahol az 1955-ben vagy korábban született — 14 éves és idősebb — nők gyermekeire és házasságkötéseire vonatkozó adatokat kell megadni. A teljes körű program csupán egy termékenységi kérdést tartalmaz: *az élveszületett gyermekek számát*, amelynek alapján kor és családi állapot szerinti részletezésben, bármilyen kis területi egységben közölhetők a termékenységi adatok.

A részletes termékenységi adatgyűjtés elsősorban abban különbözik az eddigi számbavétel módjától, hogy nem csupán a született gyermekek számát kérdezi, hanem egyenként felsorolva az összes született gyermekek adatait.

A felsorolás alapján nemcsak a született — azon belül élve- és halvaszületett, valamint az ezek közül életben levő — gyermekek számát ismerjük meg, hanem teljes egészében nyomon követhetjük a nők termékenységének történetét. Így például a gyermekek születésének időpontját összevethetjük a házasságkötés időpontjával, a nő életkorával, az előző gyermek születési időpontjával stb., és ezen időtartamok figyelembevételével vizsgálhatjuk a termékenység alakulását, illetve az abban bekövetkezett változások okait.

A gyermekek születésére vonatkozó részletes adatgyűjtés mellett a népszámlálás házasságkötésenként kívánja tudakolni a következő adatokat:

- a házasságkötés időpontja,
- a házasság fennállása,
- a férjjel való együttélés,
- az esetleges jelenlegi különválás tartama,
- a házasság megszűnésének oka,
- a házasság megszűnésének időpontja,
- az élettársi kapcsolat tartama.

Mindezek segítségével a jövőben nem csupán az ún. bruttó házasságtartam idejére vizsgálható a termékenység, hanem a különféle tisztított házasságtartam-adatok is kiszámíthatók: a különélések és házasságmegszűnések levonásával és az esetleges házasságon kívüli együttélések figyelembevételével. Az 1960. évihez hasonlóan feldolgozásra kerül a férj kora is.

A LAKÁSOKRA ÉS LAKÓÉPÜLETEKRE VONATKOZÓ KÉRDÉSEK

A népesség életkörülményeinek vizsgálata a hazai és a nemzetközi gyakorlatban egyre jelentősebb, s ezen belül is mind nagyobb helyet foglal el a lakás-körülmények vizsgálata. E vizsgálatok kiszélesítését a lakások modernizálása, a lakáskultúra fejlődése, az igények megváltozása indokolja; ennek megfelelően a lakások összeírásának 1970. évi programja is szélesebb körű az előző népszámlálásénál. A bővítés szükségességét az ENSZ idevontkozó ajánlása és a KGST-tagországok között létrejött megállapodás is alátámasztja.

Az így felmerült igények együttesen a lakásokra vonatkozó felvételi program szélesítésével párhuzamosan — ha nem is ilyen arányban — az épületösszeírás programjának csökkentését indokolják. A vizsgálatok teljesebbé tétele érdekében az előző népszámlálásoknál az épületek jellemzésére feltett kérdések egy része is átkerült a lakásösszeírás programjába. (Például az építési év, a tulajdoni jelleg, a szennyvízelvezetés módja.)

A lakás- és épületadatok felvétele az előző népszámlálásokhoz képest módszertanilag is megváltozott. Míg régebben a lakás- és épületadatokat külön-külön kérdőíven írtuk össze, addig 1970-ben mindkét témát — mint

szorosan összefüggőt — együtt, egy kérdőíven kívánjuk szerepeltetni. Ez a módszer nemcsak csökkenti a népszámlálásnál alkalmazott kérdőívek számát, hanem a jelenlegi gépi technika révén lehetőséget nyújt a feldolgozás bővítésére, az egymással szorosan összefüggő ismérvek részletesebb kombinációira is. A lakásnál alkalmazott program ismérvei gépi úton az épületek jellemzésére is áttehetők minden külön összeírás nélkül. (Például a felszereltség.)

Az 1970. évi lakásprogram olyan új kérdéseket is tartalmaz, amelyeknek ismerete lakáspolitikai szempontból ma már nem nélkülözhetők. Ilyenek például:

- a lakások tulajdoni jellege,
- a lakások építési éve,
- a lakások félszobák szerinti felmérése.

E kérdések révén lehetőség nyílik a nemzeti vagyon jelentős részét kitevő lakásállomány tulajdoni jelleg, építési év szerinti osztályozására, a lakásgazdálkodáshoz feltétlenül szükséges férőhelyszámítások elvégzésére stb.

A 25 százalékos reprezentatív program kiterjed a lakások, ezen belül a szobák alapterületének vizsgálatára, valamint néhány lakással kapcsolatos minőségi ismérvek — a fűtés és a melegvízellátás módja, a szobák padozatának anyaga, beépített szekrények — vizsgálatára is. További új kérdések is szerepelnek a programban, mint a lakásban lakók tulajdonában levő használati cikkek, nyaraló, hétvégi ház stb.

Az 1970. évi programban első ízben szereplő kérdések közül csupán a lakások helyiségeinek (szobáinak) alapterületére vonatkozó kérdésre szeretnénk kitérni. Ezt az ismérvet az ENSZ által javasolt európai lakásszámlálási program kiegészítő kérdésként, a KGST Statisztikai Állandó Bizottsága alapkérdésként javasolta a tagországoknak. Alapterületen a lakásokban az összes lakószobák területét értik, a padló szintjén mérve, de nem számítják bele az ún. kiegészítő területet, így a szoba fogalmának meg nem felelő konyhák, a folyosók, fürdőszobák (zuhanyozók), árnyékszékek, éléskamrák és más kiegészítő helyiségek területét. Ugyanakkor javasolja a KGST még a *teljes (hasznos) terület* megállapítását, amely a lakóterületen kívül magában foglalja a kiegészítő területet is.

E meghatározás figyelembevételével kísérelte meg próbaképpen az 1963. évi mikrocenzus a helyiségek alapterületének megállapítását, amely fogalmilag ugyan nem okozott problémát, de számbavétele bizonyos nehézségekbe ütközött. Így általánosságban nem volt mód arra, hogy a számlálóbiztos megmérje a szobák és egyéb helyiségek alapterületét, de gyakran még arra sem volt lehetősége, hogy a lakást bejárva ránézés alapján győződjék meg a helyiségek területéről. Ezt bizonyos esetekben a kikérdezett személy azon félelme is akadályozta, hogy a lakás nagyságának adatát nemcsak statisztikai célokra használják fel. E nehézségek kellő propagandával talán elháríthatók, de semmiképpen sem biztosítható oly mértékben az erre vonatkozó adatok megbízhatósága, hogy ezzel a teljes körű adatgyűjtés megterhelve legyen. Ilyen megfontolások miatt került ez a kérdés a reprezentatív programba. Emellett az adatok pontosságát a lakások 0,25 százalékára kiterjedő utóellenőrzés alkalmával a helyiségek alapterületének tényleges lemérésével fogjuk megállapítani.

A fentiekben egyes legfontosabb népszámlálási adatok vonatkozásában vázoltuk azokat a megfontolásokat, amelyek az 1970. évi népszámlálás programjának kialakításához, illetve a programban szereplő egyes legfontosabb fogalmak tartalmi kérdéseinek meghatározásához vezettek. Korántsem törekedtünk teljességre, mivel a népszámlálás előkészítése – még a program tekintetében is – igen sokrétű feladatot jelent, amelynek még az összefoglalása sem fér be egy folyóiratcikk keretei közé. Az 1970. évi népszámlálás egyéb – itt nem tárgyalt – jelentős kérdéseivel, például a kulturális témakörrel, továbbá a feldolgozás programjával, az adatközlések rendszerével, a népszámlálás területi előkészítésével stb. külön tanulmányok foglalkozhatnak.

IRODALOM

[1] Principles and Recommendations for the 1970 Housing Censuses. Statistical Papers, Series M., No. 45. United Nations. New York. 1967.

[2] Principles and Recommendations for the 1970 Population Censuses. Statistical Papers, Series M., No. 44. United Nations. New York, 1967.

[3] European Recommendations for the 1970 Population Censuses. Conference of European Statisticians: Statistical Standards and Studies, No. 13. UN. Economic Commission for Europe. New York. 1969.

[4] Kölcsonös Gazdasági Segítség Tanácsa Statisztikai Állandó Bizottsága: Jegyzőkönyv a Népszámlálási Munkacsoport üléseiről: I. Varsó, 1964. június – II. Varsó, 1965. június – július – III. Szófia, 1966. június.

FÜGGELÉK

A népszámlálás adatfelvételi programja

Megnevezés	1970. évi népszámlálás		KGST	Európai ENSZ	1949.	1960.	1963.	1968.
	teljes körű	reprezentatív			évi népszámlálás		évi mikrocenzus	
	programja				programja			
<i>Területi kérdések</i>								
Összeírás helye	×	×	×	×	×	×	×	×
Állandó lakóhely	×	×	×	×	×	×	×	×
Ideiglenes lakóhely								
– helye	×	×	–	–	–	–	–	–
– oka	×	×	–	–	–	–	–	–
– időtartama	–	×	–	–	–	–	–	–
– hazajárás gyakorisága	–	×	–	–	–	–	–	–
Ideiglenes (huzamos) tartózkodási hely (távollevőknél)								
– helye	×	×	–	–	–	×	×	×
– oka	×	×	–	–	–	×	×	×
– időtartama	–	+	–	–	–	×	×	–
– hazajárás gyakorisága	–	×	–	–	–	×	–	–
Születési hely	–	×	–	×	×	–	×	–
Állandó lakóhely az előző népszámláláskor	–	×	–	–	×	×	×	×
Előző állandó lakóhely								
– helye	–	×	–	×	–	–	×	–
– átköltözés éve	–	×	–	×(k)	–	–	×	–
Mezőgazdasági jellegű lakóhely ...	–	–	–	×(k)	–	–	–	–

(Folytatás a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Megnevezés	1970. évi népszámlálás		KGST	Európai ENSZ	1949.	1960.	1963.	1968.
	teljes körű	reprezentatív			évi népszámlálás		évi mikrocenzus	
	programja				programja			
<i>Személyi kérdések</i>								
Név	×	×	+	+	×	×	×	×
Nem	×	×	×	×	×	×	×	×
Háztartásfőhöz való viszony	×	×	×	×	-	+	+	+
Családfőhöz való viszony	+	+	+	×	×	×	×	×
Születés időpontja	×	×	×	×	×	×	×	×
Családi állapot	×	×	×	×	×	×	×	×
Anyanyelv	×	×	-	×(k)	×	×	-	×
Anyanyelven kívül beszélt nyelvek	-	×	-	-	×	×	-	×
Nemzetiség	-	-	-	×(k)	×	×	-	×
Állampolgárság	-	-	-	×	×	×	-	-
Vallás	-	-	-	×(k)	×	-	-	-
Testi fogyatkozás	-	-	-	×(k)	×	-	-	-
<i>Kulturális kérdések</i>								
Írni-olvasni tudás	-	-	-	×(k)	×	×	-	-
Iskolai végzettség (iskolatípus, osztály)	×	×	×	×	×	×	×	×
Érettségi bizonyítvány								
- típusa	×	×	-	×	×	×	×	×
- jellege	×	×	-	-	-	-	×	-
- szaka	-	×	-	-	-	-	×	×
- megszerzés éve	-	×	-	-	×	-	×	×
- tagozata	-	-	-	-	-	-	×	-
Felsőfokú végzettség (oklevél, végbizonyítvány)								
- tanintézet megnevezése	×	×	-	-	×	×	×	×
- fajtája (kar, szak)	×	×	-	×	×	×	×	×
- megszerzés éve	-	×	-	-	×	×	×	×
- tagozat	-	-	-	-	-	-	×	-
- foglalkozással való kapcsolat	-	×	-	-	-	+	×	-
Iskolába járás								
- jár-e	×	-	-	×	+	+	+	+
- iskolatípus, osztályszám	-	×	-	×	+	+	+	+
- tagozat	-	×	-	-	-	-	-	-
- iskola helye	-	×	-	-	-	-	-	-
- iskolába járás módja	-	×	-	-	-	-	-	-
- iskolába járás időtartama	-	×	-	-	-	-	-	-
Szaktanuló iskolába járás								
- osztályszám	-	×	-	-	+	+	+	+
- szakma	-	×	-	-	+	+	+	+
Fizikai szakképzettség								
- fajtája (szakma)	-	×	-	-	×	×	×	×
- megszerzés módja	×	-	-	-	-	-	×	×
- megszerzés éve	×	-	-	-	-	-	×	×
- megszerzés időtartama	×	-	-	-	×	-	×	×
Szellemi szakképzettség	-	×	-	-	-	-	×	-
<i>Foglalkozási kérdések</i>								
Gazdasági aktivitás	×	-	×	×	+	+	+	+

(Folytatás a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Megnevezés	1970. évi népszámlálás		KGST	Európai ENSZ	1949.	1960.	1963.	1968.
	teljes körű	representatív			évi népszámlálás		évi mikrocenzus	
	programja		program		programja			
Nem dolgozóknál								
– eltartottság jellege	×	×	×	×	+	+	+	+
– utolsó aktivitás ideje	×	×	–	–	–	–	–	–
– az előző évi aktivitás időtartama	×	×	–	–	–	–	–	–
– az aktivitás abbahagyásának oka	–	×	–	–	–	–	–	–
Eltartó megnevezése, foglalkozása	+	+	+	×	×	×	+	+
Foglalkozás	×	×	×	×	×	×	×	×
Foglalkozási viszony								
– foglalkozási viszony	×	×	×	×	×	×	×	×
– alkalmazás minősége	×	×	×	–	×	×	×	×
– önálló: alkalmazottság	–	–	–	–	×	×	–	–
Foglalkozási ág								
– munkáltató megnevezése	×	×	×	×	×	×	×	×
– munkahely megnevezése	×	×	–	–	×	–	–	×
– munkahely címe	×	×	–	×	×	×	×	×
– munkahely nagysága	–	–	–	×(k)	–	–	–	–
Munkába járás								
– módja	–	×	–	×	–	–	–	–
– időtartama	–	×	–	–	–	–	–	–
Társadalmi szektor	+	+	×	–	–	+	+	+
Munkaidő	–	×	–	×	–	–	–	×
Jövedelem	–	–	–	×	–	–	–	–
Megélhetés fő forrása	–	–	–	×	–	–	–	×
Nyugdíjasság								
– nyugdíjazás előtti utolsó								
– foglalkozás	×	×	–	–	+	+	+	+
– foglalkozási viszony	×	×	–	–	–	–	–	–
– munkáltató	×	×	–	–	–	–	–	–
– nyugdíjasok jelenlegi								
– foglalkozása	–	×	–	–	–	–	–	–
– munkáltatója	–	×	–	–	–	–	–	–
Földtulajdon – gazdaság								
– gazdaság jellege	–	–	–	–	×	×	×	×
– nagyság	–	–	–	–	×	×	×	–
– művelési ág	–	–	–	–	×	×	–	–
– részletes mezőgazdasági adatok	–	–	–	–	×	–	–	–
Mezőgazdasági aktivitás								
– időtartama	×	×	–	–	–	–	–	–
– területe	×	×	–	–	–	–	–	–
Rendszeres foglalkozás	–	–	–	–	×	–	–	–
Mellékfoglalkozás	–	×	–	×	×	–	–	–
Előző foglalkozás								
– első	–	×	–	–	–	–	–	×
– első foglalkozás éve	–	×	–	–	–	–	–	×
– 1960. január 1-én	–	×	–	–	–	–	–	×
Apa foglalkozása	–	–	–	–	×	–	–	–
Foglalkoztatottság vagy munkanélküliség hossza	–	–	–	×	–	–	–	–
Aláfoglalkoztatottság	–	–	–	×	–	–	–	–

(Folytatás a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Megnevezés	1970. évi népszámlálás		KGST	Európai ENSZ	1949.	1960.	1963.	1968.
	teljes körű	representatív			évi népszámlálás		évi mikrocenzus	
	programja				programja			
<i>Termékenységi kérdések</i>								
Házasságkötés(ek) éve(i)	-	×	-	×	×	×	×	×
Házasságmegszűnés(ek)								
- oka	-	×	-	-	-	-	×	-
- éve(i)	-	×	-	×(k)	-	-	×	×
Házasságon belüli különélések								
- időtartama	-	×	-	-	-	-	×	-
- oka	-	-	-	-	-	-	×	-
Házasságon kívüli együttélés időtartama	-	×	-	-	-	-	×	-
Gyermekszám								
- összesen született	-	×	-	-	×	×	×	×
- élveszületett	×	×	×	×	-	-	×	×
- halvaszületett	-	×	-	-	-	-	×	-
- életben levő	-	×	-	×(k)	×	×	×	×
- meghalt	-	×	-	-	+	+	×	+
- anyával együtt élő	-	×	-	-	-	-	-	-
Született gyermekek adatai (egyenként)	-	×	-	×(k)	-	-	×	-
Házastárs								
- születési éve	+	+	-	×(k)	-	+	-	-
- foglalkozása, foglalkozási viszonya	+	+	-	-	-	-	×	-
Anya gyermekszáma	-	-	-	-	-	-	×	-
Nagyanya gyermekszáma	-	-	-	-	-	-	×	-
Családtervezés	-	-	-	-	-	-	×	-
<i>Épület kérdések</i>								
Tulajdonos adatai	-	-	-	-	×	×	-	-
Épület telkének nagysága	-	-	-	-	×	-	-	-
Rendeltetés	×	×	×	×	×	×	-	-
Tulajdoni jellege	+	+	×	-	-	×	-	-
Magasság	×	×	×	×(k)	×	×	-	-
Alapozás	×	×	-	×(k)	×	×	-	-
Falazat	×	×	×	×	×	×	-	-
Tetőszerkezet	-	-	-	-	×	×	-	-
Tetőfedés	-	×	×	×(k)	×	×	-	-
Alápincézettség	-	-	-	-	×	×	-	-
Épület állapota (lakás állapota) ..	-	-	-	-	×	-	-	-
Építési év	+	+	×	×	-	×	-	-
Tatarozás								
- jellege	-	×	-	-	-	-	-	-
- éve	-	×	-	-	-	-	-	-
Felszereltség								
- ivóvízellátás	+	+	×	-	×	×	-	-
- villany	+	+	×	-	×	×	-	-
- gáz	+	+	×	-	×	×	-	-
- központi (táv-)fűtés	-	+	×	-	-	×	-	-
- lift	-	-	-	×(k)	-	-	-	-
- WC-k száma	-	-	-	-	×	-	-	-
- csatornázottság	+	+	×	-	×	×	-	-

(Folytatás a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Megnevezés	1970. évi népszámlálás		KGST	Európai ENSZ	1949.	1960.	1963.	1968.
	teljes körű	representatív			évi népszámlálás		évi mikrocenzus	
	programja				program		programja	
Épületben levő lakásegységek száma	×	×	×	×	×	×	-	-
Épület lakóterülete	-	-	×	-	-	-	-	-
Épület szobáinak, helyiségeinek száma	-	-	×	-	×	×	-	-
Épület lakóinak száma	+	+	×	-	×	×	-	-
<i>Lakás kérdések</i>								
Rendeltetése	×	×	×	×	×	×	-	×
Tulajdoni jellege	×	×	-	×	×	-	-	×
Használati jogcím	×	×	-	×	-	×	×	×
Építési év	×	×	-	-	-	-	-	×
Fekvése	-	×	×	-	×	-	-	×
Állapota	-	-	-	-	×	-	-	-
Helyiségek száma								
- szoba	×	×	×	×	×	×	×	×
- félszoba	×	×	-	-	-	-	-	-
- hálófülke	-	-	-	-	×	×	×	-
- hall	-	-	-	-	×	×	×	-
- személyzeti szoba	-	-	-	-	×	×	×	-
- személyzeti fülke	-	-	-	-	×	×	-	-
- konyha	×	×	×	×	×	×	×	×
- főzőfülke	×	×	-	-	-	×	×	-
- éléskamra	×	×	-	-	×	×	×	×
- fürdőszoba	×	×	×	×	×	×	×	×
- mosdófülke	×	×	-	×	-	×	×	×
- előszoba	×	×	-	-	×	×	×	×
- nyári konyha	×	×	-	-	-	×	-	×
- egyéb helyiség	×	×	-	-	×	×	×	×
Helyiségek közös használata	-	-	-	-	-	×	-	-
Helyiségek kiegészítő adatai	-	-	-	-	×	×	-	-
Tárolóhelyiségek	-	-	-	-	-	-	×	-
Garázs	-	-	-	×(k)	×	-	×	-
Alapterület szobánként és helyiségenként	-	×	×	×(k)	-	-	×	×
Szobák és konyhák padozata	-	×	-	-	×	×	×	-
Felszereltség								
- villanyvilágítás	×	×	×	×	×	×	×	×
- ivóvízellátás módja	×	×	×	×	×	×	×	×
- kifolyócsap helye	×	×	×	×	-	×	×	×
- külső ivóvízellátás módja	×	×	×	×	-	-	×	-
- külső ivóvízellátás távolsága	×	×	-	×	-	-	-	-
- gázellátás	×	×	×	×(k)	×	×	×	×
- WC típusa	×	×	×	×	×	×	×	×
- helye	×	×	×	×	-	×	×	×
- használata	×	×	-	×	-	×	×	×
- szennyvízelvezetés módja	×	×	-	×(k)	-	-	×	×
- személtávolítás módja	-	×	-	-	-	-	×	-
Építkezés, lakásbővítés, átalakítás	-	×	-	-	-	-	×	×
Közművesítés	-	×	-	-	-	-	×	×
Lakásépítési OTP hitel	-	-	-	-	-	-	×	×
Szobák fűtése	-	×	×	×(k)	-	×	×	×

(Folytatás a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Megnevezés	1970. évi népszámlálás		KGST	Európai ENSZ	1949.	1960.	1963.	1968.
	teljes körű	representatív			évi népszámlálás		évi mikrocenzus	
	programja				program		programja	
Melegvízellátás	-	X	-	X(k)	-	X	X	X
Fürdőszoba berendezése	-	-	-	X	-	-	X	-
Főzéshez használt tűzhely	-	X	-	X(k)	-	-	X	-
Lakbér	-	-	-	X(k)	X	-	X	X
Albérlok, ágybérlok bérleti díja ...	-	-	-	-	X	-	-	-
Lakásváltoztatási terv	-	-	-	-	-	-	X	X
Tartós használati cikkek	-	X	-	X(k)	-	-	X	X
Telefon	-	X	-	X(k)	-	-	X	X
Kulturális ellátottság (könyv, napilap stb.)	-	-	-	-	-	-	X	-
Beépített konyhabútor	-	X	-	-	-	-	-	-
Beépített szekrény	-	X	-	-	-	-	-	-
Nyaráló, hétvégi ház								
- jellege	-	X	-	-	-	-	-	-
- helye	-	X	-	-	-	-	-	-
Lakás lakóinak száma	X	X	X	X	X	X	-	X
Lakás legrégebbi lakója	-	X	-	-	X	-	-	-
A lakásban lakó háztartások felsorolása, lakáshasználati jogcíme ...	X	X	X	X	X	X	-	X
A háztartásfő (családfő) demográfiai és gazdasági jellemzői	+	+	X	X	X	-	-	-

Jelzések a táblában:

- X feltett kérdések,
- + más kérdés feldolgozásából megállapítható.
- Az ENSZ európai népszámlálási programnál:
- X alapismérv,
- X(k) kiegészítő ismérv.

РЕЗЮМЕ

В начале января 1970 года исполнится 100 лет со дня проведения официальной венгерской статистической организацией первой переписи населения. С 1870 года переписи населения систематически повторялись как правило через десятилетие интервалы: до сих пор венгерская официальная статистическая организация провела 10 переписей населения.

Подготовка очередной переписи населения началась уже в первой половине 1967 года. Одним из наиболее существенных событий в ходе подготовки явилась проведенная в 1968 года пробная перепись (микrocenz). Разработка окончательной программы переписи была осуществлена с учетом опыта, полученного в ходе микrocенза. Указание относительно проведения переписи населения 1970 года содержится в изданном 4 июля 1969 года постановлении № 18 за 1969 год Президиума Венгерской Народной Республики.

Перепись населения 1970 года — аналогично предыдущим венгерским переписям населения — помимо переписи населения содержит также и проведение ценса квартир и жилых домов.

В ходе переписи 1970 года будут применены две программы: одна из них будет более узкой, охватывающей все население, а другая более широкой относительно лиц, включенных в состав выборочного обследования, охватывающего 25% населения страны. Естественно, что более подробный опросный лист содержит также и вопросы, приводимые в узком опросном листе.

В ходе настоящей переписи населения, на основании прежнего опыта и возросших требований, помимо наличного населения намереваются уделить больше внимания установлению численности постоянного населения. Так, и в ходе разработок во внимание

будут приниматься три основные категории населения: наличное население, население с постоянной пропиской и проживающее население.

В рамках персональных разработок наряду с применявшейся до сих пор категорией наличного населения в 1970 году будут разработаны комбинации также и согласно территориальному распределению населения с постоянной пропиской и, соответственно, проживающего населения. В разработках о квартирах и, соответственно, домашних хозяйствах (семьях) за основу будет приниматься население с постоянной пропиской, а также и проживающее население.

Перепись населения 1970 года в отношении понятия „семья“, в соответствии с международными рекомендациями, принимает за основу концепцию т.н. семейного ядра. Согласно этому под семьей понимается только т.н. семейное ядро (узкая семья). Различаются три типа семейного ядра:

бездетная супружеская пара,
супружеская пара с ребенком (с детьми, не состоящими в браке),
один родитель (отец или мать) с ребенком (с детьми, не состоящими в браке).

В результате применения концепции семейного ядра в большей мере происходит отделение друг от друга понятий *семья* и *домашнее хозяйство* (экономико-хозяйственная и потребительская единица), из-за их различной величины, состава и т.д.

Определение домашнего хозяйства в 1970 году совпадает с таковым в 1960 году и соответствует определению, содержащемуся в международных рекомендациях. В ходе переписи 1970 года при обследовании тематики семьи — домашнего хозяйства *первичной единицей разработок является домашнее хозяйство*.

В ходе проведения переписи 1970 года активными самостоятельными в первую очередь будут признаны лица, которые в критический момент переписи, или соответственно, в течение недели до него, осуществляли приносящую доход активную деятельность, далее все лица хотя и не относящиеся к указанным лицам, но работавшие в течение 1969 года не менее 90 дней. Лица, работавшие менее 90 дней рассматриваются как иждивенцы.

В критический момент переписи населения не работающие лица по существу практически могут быть отнесены к двум большим группам: *помогающим членам семьи и лицам, выполняющим сезонную работу*, соответственно сезонально занятым.

Будут приведены также данные относительно годового числа рабочих дней, таким образом станет возможным установление того, сколько времени фактически работали учтенные в качестве самостоятельных лица, далее каким числом среди них представлены „регулярно“ занятые лица (сюда зачисляются те, кто работал в течение двух третей года) и кем являются лица, которые правда, относятся к числу активных самостоятельных, но работают временами нерегулярно (помогающие члены семей, работающие 90 — 180 дней; сезонные работники). В то же время станут известными также сведения относительно продолжительности выполненной работы т.н. „домохозяйками в сельском хозяйстве“, учтенными в качестве иждивенцев.

Подробные данные о плодовитости содержит опросный лист 25-процентного выборочного обследования. Сплошная программа распространяется только на число живорожденных детей. На основании вопросов и, соответственно, ответов по плодовитости будет получена возможность не только для исследования плодовитости в отношении т.н. валовой продолжительности брака, но также и для исчисления различных чистых показателей продолжительности брака.

Перепись квартир и жилых домов в 1970 году будет проводиться на одном опросном листе. Программа 25-процентного выборочного обследования распространяется на сбор данных об основной площади квартир и, внутри этого, комнат, а также на некоторые качественные признаки в связи с квартирами. В программе содержатся и другие новые вопросы, а именно относительно находящихся в собственности жителей квартир предметов потребления, телефона, дачи.

SUMMARY

At the beginning of January 1970 it will be a hundred years anniversary of the first population census accomplished by the official statistical service in Hungary. Since 1870 censuses have been repeated by ten year's regularity in general: so far ten population censuses have been accomplished by the official Hungarian statistical service.

The preparatory works for the next census started already in 1967. One of the most important events in this line was the pilot census (microcensus) in January 1968. The elaboration of the final scheme of the census was based on the experiences received by it. The execution of the 1970 census is prescribed by the decree of Legal Force No. 18, 1969 (published on the 4th of July 1969) of the Presidium of the Hungarian People's Republic.

Similarly to the preceding ones, this census comprises also a census of dwellings and residential buildings.

Two data-collecting programs will be applied at the 1970 census: a relatively restricted one, covering the total population and an enlarged one relating the persons forming a sample which covers the 25% of the total population. Naturally, the enlarged questionnaire includes the questions of the more restricted one too.

Based upon previous experiences and greater requirements, in addition to the *present-in-area population* greater attention will be paid to the statement of the *permanent population*. At the data-processing three population base-categories will be taken into account: the present-in-area population, the permanently registered population and the residential population.

In the course of the personal data-processing in addition to the present-in-area population, used exclusively so far, in 1970 combinations will be elaborated also according to the regional distribution of the registered and residential population. When processing the data on dwellings resp. households (families) both the permanently registered and the residential population will be considered.

With respect to the concept of "family", the 1970 census has adopted the international recommendation on the so-called "family nucleus" view. According to this the family is but the so-called family nucleus.

Three different types of family nucleus have been formed:

married couple without children,
married couple with non-married child (children),
one parent (mother or father) with non-married child (children).

As a result of the use of the concept of family nucleus the *family* and the *household* get better separated (the latter being an economic, housekeeping or consumption unit), their size, structure etc. being different.

The definition of household remains in 1970 the same as it was in 1960 and corresponds to the definition given by the international directives. At the census of 1970 in the field of family and household the *primary unit of processing will be the household*.

According to the census of 1970 the economically active population will be formed primarily by those having an active wage-earning occupation at the census moment or during the week preceding it as well as by all the persons who cannot be regarded as regularly occupied, but who worked at least 90 days in 1969. Those who worked less than 90 days will be regarded as dependents.

The persons not belonging to the manpower at the census moment, can be divided essentially in two great groups: *agricultural unpaid family workers* and *persons having a temporary, occasional work*, and engaged periodically resp.

All those persons who worked more than 90 days during 1969 in the agriculture (or other branches) have to be taken for *economically active earners*, those having worked less in that time are to be taken for *dependents*. As the number of yearly working days will also be taken into account, it will be possible to state how long those persons have worked in reality, who were considered as earners, what is the number of regularly occupied (persons, who have worked during the two-third of the year) and of those who whereas enlisted as actives, still do not work but temporarily and irregularly (90–180 days as unpaid family workers, periodical workers). At the same time information will be got also about the duration of the work accomplished by the so-called "agricultural house-wives" classified as dependents.

Detailed fertility data are included in the questionnaire with a sample of 25%. The full-scale program inquires only after the number of live births. On the basis of questions resp. answers relating to fertility not only the fertility the period of the so-called gross marriage duration can be examined, but also the different net duration-specific data can be calculated.

The data on dwellings and residential buildings will be collected in 1970 together, on the same questionnaire. The 25% sample program includes an analysis of the space of dwellings and of that of rooms within it, and the investigation of some qualitative criteria related to housing. There figure some new questions too, like the consumer goods, telephon, week-end and cottage houses e. in the ownership of the inhabitants of the dwelling.

AZ OPERÁCIÓKUTATÁS ÉS HAZAI ALKALMAZÁSÁNAK EGYES PROBLÉMÁI*

DR. KÁDÁR IVÁN — PONGRÁCZ TIBOR

A második világháború után kezdődött új technikai tudományos forradalomban döntő fontosságúvá lett, hogy a termelés technológiájának fejlesztésével egyidejűleg az irányítási módszerek korszerűsítése is megtörténjék. Ehhez nyújtanak nélkülözhetetlen segítséget az operációkutatási módszerek.

I. AZ OPERÁCIÓKUTATÁS FOGALMA, JELENTŐSÉGE ÉS MÓDSZEREI

Az operációkutatás¹ — mint a kibernetika egyik ága — a problémák modellel történő ábrázolásának és algoritmikus megoldásainak elmélete. A szocialista vállalatvezetés számára elengedhetetlenül fontos, hogy egzakt operációkutatási módszerekre támaszkodjék. E módszerek igen különböző szinteken — a népgazdasági szinttől a műhelyrészlegig — és igen különböző jelleggel — mind tervek, kötelező programok készítésére, mind pedig várható helyzetek prognosztizálására — használhatók.

Az operációkutatási módszerek a különböző, mennyiségileg kezelhető problémákat pontosan számszerűsítik, az elektronikus technika segítségével lehetővé teszik számos variáns kidolgozását és ezek közül az optimális kiválasztását. További velejárójuk, amely alkalmazásukkor szinte melléktermékként jelentkezik az, hogy matematikai megfogalmazásra való törekvésük már önmagában is fegyelmezően hat a gondolkozásra. Ezért sokszor olyan problémák matematikai leírása is hasznosnak bizonyul, amelyekre nem rendelkezünk valamilyen megoldással. Magában az a körülmény, hogy a jelenségek elemeit pontosan el kell határolnunk, és — külső (formális) szabályok ellenőrzése mellett — teljes körűen, pongyolaságtól mentesen mindent végig kell gondolnunk: a problémák lényegesen jobb megismerésére vezet.

Rá kell még mutatni arra is, hogy az operációkutatási módszerek nem véletlenül jelentek meg történelmileg egyidőben az elektronikus számítógéppel. A vonatkozó problémák rendkívül szövevényesek. Hatalmas adattömeget érintenek, amelyeknek számontartása, feldolgozása már meghaladja a manuális kezelhetőség korlátjait, sőt a hagyományos adatfeldolgozó berendezések ké-

* Az MTA Statisztikai Bizottsága Gazdaságstatisztikai albizottságának 1969. február 4-én tartott ülésén megvitatott előadás részben átdolgozott és kiegészített változata.

¹ Az operációkutatásnak egyértelműen elfogadott meghatározása nincs, a fentiekben vázolt az egyik lehetséges — általunk elfogadott — definíció.

pességeit. A számítási eljárások hosszadalmasak (gyakoriak az iteratív eljárások, amelyek a számítások sokszoros ismétlésével jutnak el a kívánt eredményig), és alkalmazásuk másodpercenkénti sokezres (vagy éppen milliós) műveleti sebességet kíván meg. A módszerek éppen emiatt kölcsönhatásban fejlődnek a számítástechnikai eszközökkel, s gyakorlati értékük is csupán elektronikus számítástechnika feltételezésével mérlegelhető.

Végül rá kell mutatni arra, hogy a módszereket kétféle „környezetben” alkalmazzák: kiragadhatunk a gazdasági szervezetek mindennapos feladatköréből egy (vagy egyféle) problémát, amelyet egyszer (vagy ismétlődően) – egy már ismert matematikai módszerrel – optimalizálunk. Egy üzem például a gépkocsik legkedvezőbb útvonalbeosztását matematikailag programozhatja.

A másik esetben azonban az egész szervezet felépítését, ügymenetét egységes, komplex rendszerként kezeljük, amelyben maximálisan alkalmazzuk a tervszerű adatfeldolgozást, a matematikai programozást és a számítástechnikát. Utóbbi esetben – egyes részletek hatékonyságnövelő hatásán túl – számolni lehet az egész rendszer összehangoltságából eredő külön hatással is.

Ily módon tehát az operációkutatási módszerek alkalmazásában három fokozatot különböztethetünk meg:

1. egyedi problémák megoldása,
2. komplex döntésrendszerek,
3. igazgatás-automatizálás.

Mindezeket a problémákat az operációkutatás két ütemben oldja meg:

a) elkészíti a probléma gazdasági-matematikai modelljét, amely a valóság lényegének rendszerint egyszerűsített és kicsinyített, többé-kevésbé hű visszatükröződése, s a szóban forgó jelenség alapvető törvényszerűségeit foglalja magában;

b) kidolgozza a modell problematikáját megoldó algoritmust, és azt – általában elektronikus számítógépen – lefuttatja.

A tudományos kutatás a gazdasági élet legkülönbözőbb területeire kiterjedően számos *operációkutatási modellt* és algoritmust dolgozott ki. Ezek közül a legfontosabbakat ismertetjük.

Lineáris programozás

Ennek jellemzői a következők:

a) az *arányosság* és *folytonosság*. A lineáris programozásban megkívánjuk, hogy valamennyi tevékenység mennyiségével arányosan és folytonosan változzék a vele kapcsolatos ráfordítás és eredmény;

b) a *nem negativitás*. A modellben negatív értelmű tevékenységeket fogalmilag kizárunk, így a tevékenységszintek változói sem kaphatnak negatív értéket. Negatív termelés például nincsen. Ez természetesen nem zárja ki, hogy a szóban forgó tevékenység valamilyen összefüggésben negatív előjellel szerepeljen (együtthatója lehet negatív, de maga a tevékenység nem);

c) a *teljeskörűség*. A tevékenységek rendszerétől megköveteljük: legyen teljes körű abban az értelemben, hogy minden tételről, amely a tevékenységrendszerbe beáramlik vagy onnan kilép, a modell teljes elszámolást nyújtson;

d) a *lineáris célfüggvény*. A célfüggvényben is az arányosságot követeljük meg, az eredményt azonban nem befolyásolja, ha a változók és együtthatók szorzatösszegén kívül még konstans is szerepel benne. Az a célfüggvény, amelynek tagjai például különböző technológiák önköltségét fejezik ki, nem tartal-

mazhat olyan fix költséget, amely elesik, ha a vele kapcsolatos technológiával az optimális programban nem dolgozunk.

A lineáris programozás általános algoritmus a *szimplex módszer*, amely iteratív eljárás, véges számú lépésben, fokozatosan jut el az optimális megoldáshoz.

Az operációkutatás fejlődése során a szimplex eljárás is továbbfejlődött. Kialakultak az eredeti, ún. *primál-szimplex* után a *duál-szimplex* módszerek, majd a *primál-duál eljárás* és az ún. *módosított szimplex módszer*.

A szimplex eljárás továbbfejlesztése még az ún. *parametrikus szimplex eljárás*. Ennek segítségével meghatározhatjuk, hogy a peremfeltételek milyen parametrikus változtatásáig érvényesek az optimális megoldások, vagy hogy a korlátok és a célfüggvény-együtthatók milyen értékénél megy át az optimum egyik megoldásról a másikra. Ennek jelentőségét felmérhetjük, ha figyelembe vesszük, hogy a korlátokat vagy a célfüggvény-együtthatóit képező paramétereket a gyakorlati felhasználáshoz többnyire csak becslésszerűen állapítják meg, vagy — ami szintén gyakran előfordul — nem jelentenek igazi állandókat, így konkrét értékeik környezetét is hasznos felderíteni.

A parametrizálás továbbá nemcsak a korlátok és a célfüggvény értékeivel végezhető el. Parametrikusan kezelhetjük a technikai együtthatók matrixának egyes oszlopait is.

A parametrikus lineáris programozáson alapszik az ún. *sztochasztikus lineáris programozás*, amely a benne foglalt paraméterek valószínűségszámítási értelmezésére ad lehetőséget.

A lineáris programozási feladatok egy részén sajátos struktúrát figyeltek meg, ami megoldásukat megkönnyíti. Ilyenek a szállítási típusú problémák, amelyeknek egyik jellegzetessége, hogy az eredmények mindig egész számúak lesznek, ha a peremfeltételek is azok.

A szállítási modell jelentős kiterjesztése az ún. többszakaszos problémákra való alkalmazhatósága. Ezeknek a modelleknek és algoritmusoknak továbbfejlesztésén alapszik számos telepítési probléma megoldása, ideértve bizonyos településfejlesztési feladatokat is. Másik kiterjesztésük az ún. általánosított szállítási feladat, amelynek segítségével többek között különböző gépterhelési feladatokat tudunk megoldani.

A lineáris programozást igen széles körben lehet alkalmazni. A fő alkalmazási területek:

- a) optimális termelési terv (a termékösszetétel) meghatározása;
- b) optimális gépterhelés és technológiai változat megállapítása;
- c) optimális anyagleszabási tervek készítése;
- d) optimális szállítási program meghatározása;
- e) optimális anyagfelhasználás tervezése;
- f) optimális létszámelosztás tervezése;
- g) optimális raktári helykihasználás meghatározása;
- h) iparág optimális profilírozása, telepítési problémák.

Matrixszámítási modellek

A gazdasági feladatok megoldásában jelentős szerepe van a matrixszámításnak. Ezzel kapcsolatban két alkalmazási területet említünk meg, a *műszaki előkészítést* és az *ágazati kapcsolatok* elemzését.

Igen lényeges vállalati probléma egy üzem (ezen belül egy gyártmány) alkatrész-, anyag- és gépidőszükségletének ismerete. A vállalati tervek összeállításánál ismerni kell az ezekből való összes szükségletet (kapacitásleterhelést). Általában ismerjük az egyes termelési vertikumok alkatrész-, anyag-, gépiidő-, munkaerő- stb. szükségleteit, ismerjük a gyártási fázisok sorrendiségét, a késztermékeknek a tervben előírt volumenét, de az üzem teljes termelési volumenéhez az összes erőforrásból szükséges mennyiséget csak becsülni tudjuk. Ezeket az adatokat matrixszámítás segítségével elektronikus számítógépen meg lehet állapítani.

A matrixszámítás alkalmazásának talán még fontosabb területe az *ágazati kapcsolatok* elemzése.

Az ágazati kapcsolatok mérlege a népgazdaságban fennálló termelési összefüggéseknek olyan ábrázolása, amely sakktáblaszerűen mutatja be az egyes népgazdasági ágazatok között végbemenő anyagi áramlásokat, azt tehát, hogy minden egyes ágazat minden egyes másik ágazattól milyen termékmennyiséget vesz át termelési felhasználás céljából, illetve milyen termékmennyiséget szállít az egyik ágazat a másikba. Ezek az adatok alkotják az ágazati kapcsolatok mérlegének ún. belső négyzetét, amelyet egy – rendszerint jobboldalt elhelyezett – oldalág és egy több sorból álló alsó négyzet – az ún. külső négyzetek – egészítenek ki. A jobb oldali oldalág mutatja az egyes ágazatokban előállított összes termelést, valamint annak megoszlását a fogyasztás és beruházás s esetleg a kivitel között. Ez az oldalág az ún. „végső felhasználás” vagy „végső kereslet”. Az alsó ág mutatja az egyes ágazatok nem anyagi jellegű felhasználását, elsősorban a munkaráfördítést (értékben kidolgozott táblázatok a bérköltséget) és a felhalmozást. Minthogy tehát a táblázatból leolvasható minden egyes termelési ág kibocsátásának és termelési felhasználásának összetétele, illetve megoszlása, a népgazdasági ráfordítás-kibocsátás táblájának is nevezik.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének matematikai modellje – elvileg – a gazdasági tervezés céljaira jól felhasználható. Így például a költségegyütthatók matrixának ismeretében – a matrix invertálása után – meghatározhatjuk, hogy az egyes ágazatok össztermeléséből milyen végső felhasználás állítható elő, vagyis ellenőrizhetjük a más módszerekkel kidolgozott népgazdasági terv belső konzisztenciáját, arányosságát.

A külső négyzetek bevonása a matematikai elemzésbe lehetővé teszi például annak megállapítását, hogy a termelési terv vagy a termelési terv módosítása milyen hatással van az egyes ágazatok munkaerő- (illetve munkabér-) igényére, felhalmozására, továbbá, hogy a munkabérek vagy a felhalmozás változása egy vagy több ágazatban milyen hatással van az árak és az önköltségek alakulására a többi ágazatban (a továbbgyűrűző hatásokat is beleértve), hogy a termelési terv különböző változásai milyen komplex munkabér- és munkaerőigényt jelentenek, hogy különböző beruházási változatok milyen komplex anyagigényt jelentenek stb.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének további felhasználási lehetőségei: az anyagtervek és a termelési tervek szükséges összhangjának biztosítása érdekében tervvariánsok készíthetők.

A beruházáshatékonyági elemzéseknél a módszernek különösképpen három irányú alkalmazása kínálkozik.

a) A technikai összefüggéseket kifejező együttható matrix ismeretében, a végső fogyasztást független változóként kezelve, megállapítható az egyes ágazatok termelése, a külkereskedelmi forgalom, a munkaerő-szükséglet stb. Így tehát a végső fogyasztás különböző – a gazdaságpolitika szempontjai szerint mérlegelt – változataira, ezekkel konzisztens tervvariánsok számíthatók, amelyek a népgazdaság tervszerű, arányos fejlődése törvényének követelményeit kielégítik.

b) A módszer alkalmas a beruházások és a gazdasági növekedés összefüggésének vizsgálatára is. Az egyes ágazatok termelésének növekedése – meghatározott technikai színvonal mellett – megkívánja az állóalapok arányos növeledését. Az együtthatómatrix koefficiensei feltűntetik azokat a más szektorokkal szemben támasztott igényeket is, amelyek a vizsgált ágazat elhasználódó állóeszközeinek pótlását szolgálják. Ezek a technikai koefficiensek nemcsak az egyszerű újratermelés feltételei között érvényesek, hanem támpontot adnak bővített újratermelés esetén is az állóalap-szükséglet meghatározásához. Az egyes állóeszközök élettartamának figyelembevételével ún. beruházási koefficienseket képezhetünk, amelyek segítségével a beruházások és a termelés növekedésének összefüggései aritmetizálhatókká lesznek;

c) Matrixinvertálással mód nyílik az egyes ágazatok számára kiadott rendelkezések továbbgyűrűzésének matematikai végigkövetésére, az ún. teljes szükségletek meghatározására. Az eddigi tervezési gyakorlattal szemben, amely csupán közvetlen termelési kapcsolatokkal számolt (például a betonelemgyártás szénszükséglete), lehetővé válik a közvetett kapcsolatok figyelembevétele (például a betonelemgyártásnál felhasznált villamos energia, cement, betonacél stb. szénszükséglete). Megállapítható egy-egy ágazat kibocsátásának az a mennyisége, amelyet egy másik népgazdasági ágban kell beruházni, hogy az utóbbi ágazat teljes kibocsátása a következő periódusban egy egységgel növekedjék.

Az ágazati kapcsolatok mérlegét természetesen nem csupán egy országra vonatkozóan lehet elkészíteni, hanem kisebb – mindenesetre gazdaságilag bizonyos mértékben egységnek tekinthető – területekre, így régiókra is.²

A régiók gazdasági szerkezetének belső elemzése útján direktívák dolgozhatók ki a helyi erőforrásokra támaszkodó és a belső fogyasztást szolgáló gazdasági ágazatok fejlesztési feladataira vonatkozólag.

Megfelelő módszerek, illetve mutatók képezhetők, amelyek hozzásegítenek az ésszerű régióhatárok megvonásához.

A régiók gazdasági szerkezetének belső elemzése után direktívák dolgozhatók ki a helyi erőforrásokra támaszkodó és a belső fogyasztást szolgáló gazdasági ágazatok fejlesztési feladataira vonatkozólag.

Összehasonlító módszerek alakíthatók ki a modell segítségével az országos ipari, mezőgazdasági ágazatok régióon belüli fejlesztési problémáinak megoldására, illetve olyan természetű vizsgálatokra, amelyek az optimális ipartelepítést az egyes régiók szerkezetébe illesztve elemzik.

Ha az országos táblázatból indulunk ki, és amellet rendelkezésünkre áll a régió táblázata, lehetőség nyílik arra, hogy összeállítsuk a regionális ágazati kapcsolatok mérlegének kombinált belső matrixát. Ez tulajdonképpen az országos mérleg felbontott alakja, amely négy mezőre oszlik: a bal felső mező tartalmazza a régióon belüli termékforgalmat. A jobb felső mező a régió és az ország többi része ágazatainak azokat a kapcsolatait mutatja ki, amelyekben a regionális ágazatok kibocsátókként szerepelnek. A bal alsó négyzet ugyanezt a kapcsolatot mutatja, itt azonban a regionális ágazatok „régioidegen” területről származó ráfordításai szerepelnek. A jobb alsó mező a régióon kívüli ágazatoknak kizárólag régióon kívüli kapcsolatait ábrázolja.

Hálózatelemzési módszerek

A hálózatelemzési módszerek olyan terv kialakítására és ellenőrzésére használatosak, amely nagyszámú tevékenység halmazaként egyetlen végcél valósít meg. Ilyenek például az ipari nagyüzem rekonstrukciós munkái, a holdba történő ürrepülés, a rák gyógyításának kutatása stb. Mindezekben közös az, hogy nagyszámú tevékenység bonyolult összefüggésben egy meghatározott végcél felé törekszik.

A hálózatelemzési módszerek bizonyos szempontból emlékeztetnek a vonalas ütemtervekre. A vonalas ütemterv is tartalmazza azt, hogy az egyes tevékenységeket milyen időbeli sorrendben kell végrehajtani, a hálótechnikai módszerek azonban ennél jóval többet adnak, mivel a tevékenységek egymás közti kapcsolatait is ábrázolják. Így a program készítője és felhasználója a kapcsolatokat teljes részletességgel maga előtt látja, és a megvalósítás során állandóan figyelemmel kísérheti. A hálózatelemzés előnye az is, hogy segítségével meg tudjuk határozni az ún. kritikus utat, amely a leglassúbb időtartamot igénylő tevékenységláncolatot foglalja magában, és így meghatározza a

² A régió területi termelési komplexum, a lehetőségekhez képest maximálisan fejlett belső termelési, igazgatási, ellátási, szociális-kulturális kapcsolatokkal és az ország többi részéhez képest bizonyos irányú specializációval. A régió a tervezés és igazgatás ésszerű területi egysége, amelynek területét és szerkezetét főként a települések vonzáskörzetei határozzák meg.

feladat elvégzéséhez szükséges minimális időt. Így tehát az ellenőrzés fő területét is meghatározza.

A hálotechnikai módszereknek két fő ágát szokás megkülönböztetni: a CPM-et (Critical Path Method – a kritikus út módszere) és a PERT-et (Program Evaluation and Review Technique – a programértékelő és -ellenőrző technika).

Bár mind a CPM, mind a PERT módszert végső soron beruházások irányítására dolgozták ki, mégis a PERT-et elsősorban kutatási (kísérleti, beruházási) tevékenységrendszerek időbeli tervezési igényeinek, a CPM-et pedig főleg nagy építési beruházások irányítási problémáinak megoldásához használják.

A hálózatelemzés alapvető eljárását az időszámítást végző módszerek jelentik. Ezeken kívül azonban a továbbfejlesztésnek különböző irányai vannak. Így felhasználható a hálózatelemzés szükségleti tervezésre (például a pénzeszközök iránti szükséglet tervezése), költség-optimalizálásra és az erőforrások legkedvezőbb beosztására (allokálására) is. Ez utóbbiak között megemlítendő a hazánkban kidolgozott ún. ERALL-eljárás. Ezt az építőiparra dolgozták ki, de más területeken is alkalmazható. A hálózatelemzési módszer elsősorban a logikai formalizálás céljait szolgálja. Az ERALL-eljárás magja és lényege, hogy a dinamikus programozási módszer erőforrás-allokálással van összekapcsolva.

Itt kell megemlítenünk a folyamproblémát is. Ez például egy hálózaton történő maximális áramlás meghatározására szolgál. A maximális áramlást vizsgálhatjuk egy vasúthálózat átbocsátóképessége, egy üzem belső szervezési problémája stb. esetében. A Ford – Fulkerson által hálózatáramlásként felírt szállítási feladat igen hatékonyan oldható meg az általuk erre adaptált primálduál algoritmus segítségével.

Nem lineáris programozás

A nem lineáris programozási modellek célfüggvényében, feltételi rendszerében vagy mindkettőben szereplő algebrai kifejezések nem lineáris tagokat tartalmaznak. A gazdasági életben a kapcsolatok csak egészen kivételes esetben tartalmaznak kizárólag lineáris összefüggéseket, de ezek jelentős része jó közelítéssel lineárisnak mondható. A problémák más részénél a linearitás durva torzításokhoz vezetne, ezért válik szükségessé a nem lineáris módszerek alkalmazása.

A nem lineáris összefüggéseket a síkban görbével ábrázolhatjuk. A görbék sajátos típusa a konkáv görbe, amely programozási szempontból kedvező tulajdonságokkal rendelkezik. *Konkáv programozásnak* nevezik azt az eljárást, amikor a változókat – lineáris feltételi rendszer mellett – a konkáv célfüggvénygörbe egyes szakaszai szerint több változóra bontjuk fel, és így az eredeti feladatot lineáris programozási feladatra transzformáljuk. Ilyen típusúak lehetnek például a költség-progresszióval, illetve a hozam-degresszióval kapcsolatos feladatok.

A konkáv programozás másik speciális esete az ún. *kvadrátikus programozás*, amelynél a lineáris feltételi rendszer mellett konkáv kvadrátikus célfüggvény szerint optimalizálunk. A kvadrátikus problémák megoldásánál nagy jelentősége van a Lagrange multiplikátoroknak, illetve a Khun – Tucker tételnek. Ez utóbbi értelemben átfogalmazva az eredeti feladatot, a megoldáshoz felhasználható a szimplex módszer.

Itt kell megemlítenünk a *gradiens módszereket* mint a nem lineáris feladatok megoldásának igen fontos módszerét. A gradiens módszerek szintén iteratív eljárások, és lényegük: amennyiben az $f(x)$ gradiens vektorának irányába indulunk, akkor az $f(x)$ leghatékonyabb növelésének irányát választjuk az adott pontból. Az eljárás csak speciális esetben vezet globális optimumhoz. A gradiens módszerek használhatók fel például olyan feladatoknál, amelyeknél a célfüggvény konvex, és ezt maximalizáljuk. Itt az értelmezési tartomány közepéből elindulva megvizsgálhatunk több lokális optimumot, így keresve egy jó közelítő megoldást. A nem konkáv programozási feladatok megoldására jelentős energiákat fordítanak a kutatók, de a gazdasági valóságban előforduló ilyen típusú feladatok túlnyomó részére csak közelítő megoldásokat ismerünk. Egyes problémák ezek közül visszavezethetők a nem lineáris programozás másik jelentős témakörébe az egész értékű programozásra.

Sok gazdasági feladatnál szükséges követelmény, hogy a figyelembe vett változók — vagy ezek jelentős része — kizárólag egész értékeket vegyenek fel. Ez közvetlenül belátható azoknál a feladatoknál, amelyeknél egy-egy eredményt csak osztatlan egységként lehet értelmezni. Ennek sajátos esete, ha a változó csak 0 vagy 1 értéket vehet fel. Erre sok logikai döntést tartalmazó probléma is visszavezethető vagy erre átfogalmazható. Ennek a problémakörnek a megoldására alakult ki az ún. *integer* vagy *egész értékű programozás*. A megoldás egyik iránya a lineáris programozásból indult ki az ún. „vágási” algoritmusokkal, amelyek a folytonos lineáris programozási feladat feltételrendszerét lépésről lépésre új feltételekkel egészítik ki, leszűkítve a megvalósítható megoldások halmazát úgy, hogy minden lehetséges egész számú megoldás — azaz rácspont — benne maradjon az eredményül kapott halmazban. Ezeknél az eljárásoknál az algoritmusok többnyire valamelyik szimplex módszerre épülnek. A gyakorlatban a különböző egész értékű problémák megoldására a különböző „branch and bound” eljárásokat alkalmazzák leginkább. Ezek a megvalósítható integer megoldások részleges felsorolása és értékelése mellett keresik az optimumot úgy, hogy közben implicit módon értékelik az egyedileg fel nem sorolt megvalósítható megoldásokat is.

A nem lineáris programozás egyik típusa a *sztochasztikus programozás* is. Ennek körébe tartoznak az olyan problémák, amelyeknél a feladat egyes paraméterei valószínűségi változók. Minden döntés valószínűségi állapotokkal, illetve ezek sorozatával áll kapcsolatban. A valószínűségi változók eloszlásait ismerjük. A determinált és a valószínűségi értékek között mindenfajta összefüggés fennállhat, sokszor előfordul, hogy az egyes állapotok valószínűségei időben változnak. Ilyen problémákkal találkozunk készletgazdálkodási, pótlási, termelésprogramozási stb. feladatok esetében.

Végül megemlítjük még a *dinamikus programozást*. Ennek fogalmát két értelemben használják. Matematikai értelemben véve számítási eljárásnak tekinthető nem lineáris feladatok megoldására. Elnevezése abból származik, hogy alapeljárásait szekvenciális sztochasztikus programozási feladatokkal kapcsolatban dolgozta ki *R. Bellman*. A dinamikus programozás a variációanalízis problémakörébe tartozik. Közgazdasági értelemben az időbeli összefüggéseket explicit formában tartalmazó programozási feladatokat nevezzük dinamikus programozási feladatoknak. Az idő mint folyamatos vagy mint diszkrét változó szerepelhet. Azoknál a modelleknél, amelyeknél a változók különféle időpontokban felvett értékét keressük, az idő folyamatos változóként szerepel. Ha a változók közötti időbeni összefüggést időperiódusokban (év, hó

stb.) fejezzük ki, akkor a modellben az idő diszkrét változó. A Bellman-féle módszer gyakorlati alkalmazására hasonló problémákra kevés példát tudunk, aminek elsősorban számítástechnikai okai vannak. A gyakorlatban alkalmazott módszerek elsősorban az ún. „statikusan dinamikus” módszerek közé sorolhatók. Ezeknél mind lineáris, mind nem lineáris megfogalmazásra kerülhet sor. Ilyen modellek alkalmazásáról van például szó, amikor bizonyos operatív üzemi terveket kell optimalizálni és részletesen elemezni. A termelés tervezésének különböző eseteire kidolgozott modellek alapvetően a lineáris programozás bizonyos kibővítésének tekinthetők.

Az egyes termékek iránti piaci keresletet előre megadva keressük azt az optimális termelésütemezési tervet, amely mellett a termelési és készletezési költségek összege a lehető legkisebb.

Tegyük fel, hogy valamilyen terméket előállító vállalat ismeri a terméke iránti keresletet n időperiódusra előre. A vállalat célja az, hogy úgy ütemezze termelését, hogy n perióduson keresztül az előállítási és készletezési költségek összege a lehető legkisebb legyen. Feltesszük természetesen, hogy a terméket lehet készletezni. Ismerjük az egyes periódusokban az előállítási költségek alakulását és az egy időszak alatti készletezési költséget, valamint a terméket előállító berendezések időszakonkénti kapacitását.

A tervezési feladat matematikai módszerekkel történő megoldása különösen akkor látszik nagyon eredményesnek, ha a termék iránti kereslet szintje a tervezési horizonton belül jelentősen változik. Ha a kereslet és a termelési lehetőségek szinkronban vannak, akkor minden időszakban megtermelik az arra az időszakra eső keresleti mennyiséget. Itt is problémát jelent azonban az az eset, mikor az előállítási költségek nem azonosak az n időszak mindegyikében. A másik esetben, ha a kereslet a tervidőszakon belül ingadozó és a termék előállítására többféle lehetőségünk van, esetleg célszerű lehet valamely periódus igényét (vagy ennek egy részét) már előbb megtermelni és raktározni az adott periódusig.

A feladatokat tiszta lineáris programozási modellben megfogalmazva, a változóknak rendszerint igen nagy számát kell figyelembe venni. A feladat méreteinek redukálására elsősorban a Dantzig–Wolfe dekompozíciós eljárás kínálkozik, amelynek segítségével feladatunkat egy speciálisan meghatározott feladatra és tetszőleges számú részfeladatra bonthatjuk. Ezeket külön-külön megoldva, a központi feladattal összekapcsolva, iteratív úton jutunk az optimumhoz.

Lineáris programozási modell képes a kívánt célfüggvény szerint (maximális nyereség vagy minimális költség, illetve maximális termelési érték vagy maximális anyagkihasználás stb.) számított termelési terv legszűkebb keresztmetszetű erőforrására vagy folyamatára optimális termelési programot számítani, méghozzá úgy, hogy a kiemelt erőforrásra vagy folyamatra naptári termelési ütemtervet is ad.

Az eljárás képes a szükséges korlátokat (az anyagbázis mértéke, a cikkenkénti termelés maximált mennyisége stb.) kezelni, nem építhető be azonban ugyanakkor a modellbe a termék-előállításához szükséges összes többi folyamat ütemezése és annak vizsgálata, hogy az egyéb erőforrások működtetésénél a gyártmányok sorrendjét hogyan kell megszervezni annak érdekében, hogy a kiemelt erőforrásra vagy folyamatra optimalizált terv valóban teljesíthető legyen. Ennek a problémának a megoldásához például a már említett hálózat-elemzési módszerek használhatók fel.

Tömegkiszolgálási modellek

A valószínűségszámításból levezetett modellek közé tartoznak az ún. tömegkiszolgálási, sorbanállási modellek. A tömegkiszolgálási, sorbanállási modellek tipikus formája, amikor valamely kiszolgáló helyre véletlenszerű időközökben érkeznek be a kiszorgálandó egységek, amellet a kiszorgálási időtartama is véletlenszerű. Az ebből eredő sorbanállás a kiszorgáló helyek számának fokozásával csökkenthető. A modell rendeltetése abban áll, hogy meghatározza a kiszorgáló helyek (berendezések), személyzet legkedvezőbb számát, amely mellett a várakozási időből eredő és a kiszorgáló helyek számával kapcsolatos összköltség a legkisebb.

A feladat megoldásakor több kérdést kell előre megválaszolni:

- a) milyen gyakorisággal (időbeli eloszlással) érkeznek az egyes egységek a rendszerbe?
- b) milyen valószínűséggel tart bizonyos ideig a kiszorgálás (milyen elosztást követnek az egyes kiszorgáló egységek)?
- c) melyek a sorbanállás, illetve várakozás szabályai (például mi történjék az érkező egységgel, ha annak érkezésekor a kiszorgáló egység még egy korábban érkezett egység kiszorgálásával foglalkozik; elképzelhető ugyanis, hogy sorbanáll, vagy elvész a rendszer számára, mint például a telefonhívásnál stb.)?

Ilyen probléma például, hogy hány dolgozó szükséges egy gépkocsi-szervízben a gépkocsi kiszorgálásához, milyen hosszúnak kell lennie a szerelőszalag két munkahelye között a konveyernek, több gépes munka szervezésének várakozási problémája stb.

Hasonló, valószínűségszámításból levezetett modellek a sztochasztikus programozásnál már említett készletgazdálkodási, pótlási és karbantartási modellek is. Ezekre azonban részletesen nem térünk ki, mivel megnevezésük egyértelműen utal tartalmukra, a vizsgált problémakörre.

Játékelméleti modellek

A játékelméletnek a gazdasági élet jelenségeinek tanulmányozásában nagy jelentősége van.

A játékelmélet olyan helyzetekkel foglalkozik, amelyekben két vagy több ellentétes érdekű fél szerepel: e helyzetek végső alakulása ennek következtében az ellenérdekű felek döntéseinek összhatását tükrözi. A gazdasági élet, a politika és a katonai tudományok terén számos olyan ütköző helyzet van, amelyre a matematikai játékelmélet alkalmazható.

A matrixjátékokban két szembenálló fél van, a végcél elérése például valamilyen összeg megnyerését, nyereség elérését jelenti. A játékosok lépéseik megtételénél a minimax-elv alapján elemzik a rendelkezésükre álló egyes alternatívákat, vagyis azt vizsgálják, hogy az egyes alternatívák választása a legrosszabb esetben is mekkora nyereséget (vagy legfeljebb mekkora veszteséget) biztosít számukra. Az optimális stratégiák lineáris programozással határozhatók meg, de kidolgoztak speciális játékelméleti módszereket is erre a célra, amelyeknek az önmagukat szabályozó rendszerek szempontjából is van jelentőségük.

Míg a matrixjátékok lényegében a játékelmélet megoldott fejezetét alkotják, a több személyes játékokkal kapcsolatban közel sem ez a helyzet. Ugyanakkor azonban az operációkutatás egyik legtöbbet ígérő fejezetéről van szó, melynek például piaci problémák megoldásában nagy jelentősége van.

Szimulációs modellek

A tudományos munka csaknem valamennyi területén, amelyen korlátozott lehetőségek vannak a laboratóriumi színvonalú kísérleti feltételek megteremtésére, elterjedt a szimulációs technika. Ennek lényege, hogy a vizsgált jelenségek képmásán végzik el a kísérleteket, mert ahhoz már meg lehet teremteni a megkívánt kísérleti feltételeket. A szimulációs eljárás leutánozza a valóságot valamilyen modellel elektronikus számítógépen, azután módszeresen kísérleteket végez rajta. A szimuláció tehát olyan analógiát jelent, amely célszerűen kiemelt tulajdonságokban a szimulált jelenséghez hasonlít. Az analóg rendszeren valós módon megfigyelhetjük a szimulált jelenséget, és a megfelelő következtetéseket vonhatjuk le.

A szimuláció hátránya, hogy – bár a megadott feltételek között választ kapunk a legkedvezőbb megoldásról – az ebben közrejátszó összefüggések ismeretlenek maradnak előttünk: az adottságok megváltozása esetén a megoldás már nem használható.

A szimuláció körén belül megkülönböztethetünk *analóg* és *digitális* szimulációt. Az analóg szimulációra a mérések folytonossága jellemző, míg a digitális szimulációt diszkrét értékekkel végezzük. A szimulációnak mindkét fajtája lehet fizikai és matematikai jellegű. A fizikai modell többnyire a valóság kicsinyített mása, és vele azonos fizikai törvényszerűségek szerint működik. A matematikai modellnél a vizsgált rendszert matematikailag írjuk le mint egyenlőségek vagy egyenlőtlenségek és függvények rendszerébe foglalt változók, paraméterek és állandók összességét.

A szimulációs módszerek másfajta felosztása a *determinisztikus* és *sztochasztikus* jellegű modellekre történő csoportosítás. A determinisztikus modellnél a problémában minden egyértelműen adott, véletlenszerű hatásoknak nincs kitéve. A sztochasztikus jellegű problémáknál viszont véletlenszerű hatásokat kell figyelembe venni.

A problémák jelentős részénél véletlenszerű hatásokat kell figyelembe venni. Ezek megoldására igen elterjedtek a Monte-Carlo-módszerek. Ezek a valóságos események véletlenszerűségét mesterséges minta alapján reprodukálják, és ennek alapján próbálnak ki különféle – rendszerint egy-két paraméterre visszavezetett – ún. „politikát”, miközben alkalmasan megválasztott paraméterértékekre kiszámítják azok hatását, és megkeresik a legkedvezőbb paraméter-értékeket.

Mint hogy a szimulációs technika szoros összefüggésben áll az elektronikus számítógéppel, a programozás egyszerűsítésére különböző szimulációs gépi nyelveket alakítottak ki (GPSS, SIMPAC, CSL, SIMULA stb.). A szimulációs nyelvek célja, hogy időbeli lefolyásukban írjanak le valamilyen dinamikus rendszert úgy, hogy ennek alapján a gépi programot már a gép állítsa elő. A szimulációs nyelvek kifejezett programozói utasítás nélkül biztosítják az időmúlást a modellben, és egyben gondoskodnak a kisebb programrészek konzisztens sorrendi egybekapcsolásáról.

A szimulációs eljárások a legszélesebb körben alkalmazhatók. Lényegében minden olyan problémára készíthető szimulációs modell, amelynek lényege a matematikai logika szimboliztikájával leírható. Ezek között a problémák között számosnál rendelkezünk megoldó matematikai algoritmussal. Vannak azonban olyan feladatok is, melyeknél kellően valósághű modellek felállítására és megoldására nincsenek ismert numerikus eljárások.

A modellt, illetőleg megfelelő elemeit a kísérleti alkalmazás folyamán, élethű formában véletlenszerű behatásoknak kell kitenni. Ehhez gondoskodnunk kell a véletlenszerű események (hatások) előállításáról a modellben. Ma a Monte-Carló-módszerek alkalmazásához szükséges véletlenszerű számtáblázatok részben rendelkezésre állnak, részben megfelelő módon — fizikai úton — elő lehet őket állítani.

Szimulációs módszereket alkalmazhatunk rendszerelemzési és tervezési feladatoknál a rendszerek elemzésére, optimális szerkezetének kikísérletezésére, meghatározott tevékenységek következményeinek kipróbálására; dinamikus programozási, ütemezési feladatok megoldására; szakképzésre, például vezetőképző játékoknál, ahol a cél az ésszerű magatartás begyakoroltatása oly helyzetekben, amelyeknél a valódi viszonyokat másként nem lehetne ábrázolni.

Matematikai-statisztikai módszerek

A gazdasági modellek tárgyalásához kapcsolódva meg kell említenünk a matematikai-statisztikai módszereket, amelyekre a modell szerkesztése és felhasználása közben van szükség. A módszerek és eljárások azonban gyakran önállóan is használhatók gazdasági elemzéshez. Körük annyira nagy és szerteágazó, hogy pusztán felsorolásszerű ismertetésük is meghaladná kereteinket. Csupán néhány szót a *mintavételes eljárásokról*, majd a *korreláció- és trendszámításról*.

Bár számos helyen alkalmaznak mintavételes eljárásokat, ezek azonban általában nélkülözik az egzakt, matematikai-statisztikai tudományos alapot, s ezért helytelen következtetéseket vonnak le a minta összetételéből a teljes összességre vonatkozóan. A matematikai-statisztika módszerei választ adnak arra, hogy bizonyos mintavételes eljárásokat hogyan alkalmazzunk, és milyen biztonsággal fogadjuk el a vizsgálat eredményét. A módszerek alkalmazhatók késztermékek ellenőrzésénél, illetve gyártásközi ellenőrzésnél.

Ami a korrelációs számítást illeti: eredményeként a gazdasági élet jelenségei közötti összefüggéseket függvény formájában fejezzük ki, de egyben sajátos statisztikai mérőszámmal jellemezzük e tényezők sztochasztikus kapcsolatának szorosságát.

Valamely jelenség időbeli alakulását trendszámítással tudjuk vizsgálni. A fejlődés törvényszerűségeinek meghatározásához elsősorban az idősorok alapirányzatát (trendjét) kell megismernünk, tehát ki kell szűrniük az idényszerű és véletlen ingadozásokat. Ezek után végezhetjük el a szükséges extrapolációt vagy interpolációt. A trendszámítás feladata tehát az idősorok ilyen kiegyenlítése, további vizsgálata.

Mind a korreláció-, mind a trendszámítás a legkülönbözőbb területeken alkalmazható. Csak egyet kívánunk megemlíteni a trendszámítás alkalmazásai közül: a piackutatás területén történő előrebecslést.

II. OPERÁCIÓKUTATÁSI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA A MAGYAR IPARBAN

Az operációkutatási módszerek hazai alkalmazásánál a problémák két csoportját különböztethetjük meg:

- a) általános rendszerszervezés, amely integrált megoldásokra törekszik,
- b) egyedi operációkutatási feladatok.

Általános rendszerszervezés

Ennek keretében az operációkutatási tevékenység szervesen illeszkedik az integrált adatfeldolgozási modellhez. Ez utóbbi — célszerűségi okból — szegmentálva, modulszerűen kerül kidolgozásra, mivel az egész gazdasági rendszer adatfeldolgozási modelljét integráltan, egyetlen egységben megoldani sok nehézségbe ütközik, ezzel szemben az egyes modulokon belül és a modulok között az integráció könnyen megvalósítható.

Általános rendszerszervezés ebben az értelemben még csak néhány hazai üzemben (Videoton, EMG, Csepel Autógyár, Kőbányai Gyógyszerárúgyár, 43. sz. Állami Építőipari Vállalat) indult meg, és ott is kezdeti stádiumban van. Ilyen jellegű munkát elsősorban a KSH Információfeldolgozási Laboratórium végez.

Ebben az aspektusban a következő — részben operációkutatási — feladatokról van szó.

a) Vállalati igazgatási, döntési és információs rendszer komplex elemzése. Ez a téma magában foglalja a vállalat irányítási rendszerét, a vezetési formák, a centralizált vagy decentralizált irányítás kérdését, a termelési rendszer, a vertikális és horizontális kapcsolatok, a termelésprogramozás kérdését és megoldását, a vállalat tevékenységével, szervezetével, területi és szakmai tagozódásával összhangban levő döntési és információs rendszer kialakítását, a szervezeti, működési és ügyrendi kérdéseket, az alkalmazható számítástechnikai és adatfeldolgozási megoldásokat. Ez általános és átfogó felmérés, amely alternatívákat és fokozatokat tartalmazva megalapozza a vállalat döntéseit a részletes rendszerszervezési tervről (milyen mértékű, mélységű legyen, hogyan ütemeződjen stb.).

b) A piaci analízis módszereinek és eszközeinek kialakítása, az analízis eredményeinek reális felhasználása, a piaci helyzet és a vállalati politika összehangolása. Ennek megfelelően a különböző konjunktúra és piackutató intézmények információinak megfelelő felhasználása, figyelembe véve a vállalat termelésrugalmasságát és eszközfelhasználási lehetőségeit, a rendelkezésre álló szellemi és fizikai termelő kapacitások együttesét. E téma keretében érinthető a közvetlen fogyasztói kapcsolatok és a viszonteladások értékelése, a reklám és a propaganda hatása.

c) A vállalati stratégia, a beruházási és fejlesztési politika kérdései. Ez a témakör lényegében a piaci igényekhez alkalmazkodó profil kialakítását, az ilyen igényeket kielégítő termelőeszköz-összetétel megtervezését foglalja magában. Szorosan kapcsolódik e kérdéshez a bővítéssel kapcsolatos telepítéspolitika, összefüggésben a munkaerő-lehetőségekkel, az energiaigényekkel, az anyagbeszerzési lehetőségekkel és a közlekedéssel. Ide tartozik a termelőeszközök és gyártmányok erkölcsi avulásának gyorsasága, az e téren várható világpiaci és hazai fejlődés felmérése és számításbavétele. Ugyancsak kapcsolódó téma a fejlesztés álló- és forgóeszköz-igénye, az eszköztömegekre eső fajlagos termelés terjedelmének alakulása.

d) A vállalati politika dinamizálási problémái. Ez a kérdés lényegében a stratégia horizontjának, a horizonton belüli léptéknek a meghatározására vonatkozik. Elemzésre kerülhet a jelen-jövő probléma, a bizonytalansági tényező szerepe. A dinamizálás problémájának része a stratégia és taktika kapcsolata vagyis a hosszú és rövid távú tervezés, illetve programozás kölcsönhatása.

e) A vállalati költséggazdálkodási és nyereséggazdálkodási kérdései, különös tekintettel a részesedési, fejlesztési alap képzésének mai rendszerére. Ennek keretében tartozik, hogy a vállalat milyen bérfejlesztést, nyereségrészesedési arányokat akar biztosítani, és hogyan lehet megvalósítani vállalatban belül a bérfejlesztési egyensúlyt a kategóriák között is.

Egyedi operációkutatási feladatok

Az egyedi operációkutatási feladatok megoldásával kapcsolatban is jelentős kutatómunka folyik.

Itt a témakörök felsorolásától eltekintünk, ezt bizonyos értelemben már az I. fejezetben érintettük. Illusztrációként csak néhány fontosabb mikro- és makroökonómiai problémát említünk:

Beruházási problémák:

- a beruházások hálózatdiagramos tervezése,
- a vállalatok műszaki fejlesztésének modellje a beruházási variánsok és a jövedelmezőség számítására,
- a vállalati kapacitásbővítési modell.

Termelés-szervezési problémák:

- a vállalatok választékoptimalizálása,
- komplex gépsorok gyártásának optimális ütemezése,
- operatív tervek készítése meghatározott gyártmányösszetételre, teljes keresztmetszetű anyag- (félkészárú-) felhasználás és gyártmány-családfa,
- átfutási idő számítása vállalatoknál az egyes alkatrészekre és termékekre vonatkozóan,
- termelésprogramozás,
- optimális gépterhelés és variánsok készítése,
- nagyvonalú (negyedéves, havi) termelési terv-készítés és nyereségmaximalizálás,
- gépidő-minimalizálás, nyereségmaximalizálás,
- az átállási idők csökkentése az új modellre való átállásnál, textilipari vállalatoknál,
- az egyenletes kapacitásterhelés biztosítása érdekében termelésprogramozás,
- építőipari termelészövetkezetek kapacitásallokálására szolgáló hálózatelemzési módszerek,
- a járműjavítók szalagszerű javítási rendjének modellje.

Szállítási, járatszerkesztési problémák:

- a szállítási és termelési költségek minimalizálása,
- szállítástervezésprogramozás,
- a járatszerkesztési modellek felhasználása a bolthálózat optimális ellátására,
- a vállalati járműpark optimális kihasználása,
- a vállalati belső anyagmozgatás optimalizálása,
- gyűjtőudvarok szervezése.

Készletgazdálkodási problémák:

- a vállalati készletgazdálkodás megszervezése,
- a tartalékalkatrész-készlet optimalizálása.

Technológiai problémák:

- szúrásszám-optimalizálás fémműveknél,
- selejtanalízis,
- a bányászati külfejtés négyzethálós térképeinek megszerkesztése, programok készítése,
- optimális anyagleszállási tervek készítése,
- gazdaságos szövetkezetek kialakítása a textiliparban,
- optimális méretű egységcsomagok kialakítása textilipari vállalatoknál,
- a statisztikai minta függetlenségének biztosítása fonodai szálszakadások vizsgálatakor.

Regionális és telepítési problémák:

- a lefektetendő gázvezetékek optimális telepítése,
- a régióhatárok optimális meghatározása,
- az országos területi iparszerkezet optimalizálására szolgáló modell,
- az ipartelepítés optimalizálása,
- a kisforgalmú vasútállomások megszüntetése a fennálló közlekedési problémák megoldása mellett.

Ár- és költségproblémák:

- vállalati ármodell,
- vállalati költségfelosztó modell,
- normatív árhatásvizsgálatok a szövetkezeti mezőgazdaságban.

Karbantartási, pótlási problémák:

- TMK munkák hálózatos ütemezése,
- a vállalati gyártóeszköz- és szerszámszükséglet megállapítása.

Kutatástervezés:

- kutatási és gyártmányfejlesztési tervek közötti választás,
- különféle típusú kutatások komplex szervezése hálózatelemzési módszerekkel intézeti szinten,
- egyedi kutatási feladatok optimális szervezése.

Egyéb feladatok:

- keresletrugalmassági számítások,
- minőségellenőrzési módszerek,
- statikai számítások elektronikus számítógépen,
- gyártmánynevek készítése elektronikus számítógépen.

Makroökonómiai problémák:

- input-output modellek felhasználása
elemzési célokra korábbi időszakok vizsgálatához,
népgazdasági és ágazati tervek koordinálására,
árrendszerek kialakítására,
nemzetközi összehasonlításokhoz,
az ÁKM koefficienseinek extrapolálására,
gazdasági részfolyamatok vizsgálatára.
- lineáris programozási modellek
a népgazdasági tervek (ötéves, távlati) fejlesztési döntéseinek megalapozásához,
az ágazati tervezés strukturális döntéseinek megalapozásához,
külkereskedelmi döntésekhez,
több időszakot összekapcsoló „dinamizált” tervmodellek ágazati szintű problémákra,
árnyékárelemzésekhez.
- termelési függvények alkalmazása népgazdasági és ágazati tervezési problémák megoldásánál,
- a termelés létszám-, valamint állóeszköz-igényének felmérése termelési függvények segítségével,
- a népgazdaság statisztikai modelljei (mind sztochasztikus, mind pedig ökonometriai modellek),
- a pótlási és bővítési szükségletekből eredő gépigény alakulásának felmérése,
- az egyes ágazatokkal szemben várható igények alakulásának elemzése matematikai-statisztikai módszerekkel,
- paraméter-bebecslési eljárások makroökonómiai modelleknél,
- szimulációs modellek ágazati struktúrákra,
- szimulációs modell a személyi jövedelemelosztás kérdéseire,
- a fogyasztási struktúra elemzése,
- decentralizált tervezés: konzisztens, népgazdasági szintű tervjavaslatok készítése vállalati és ágazati tervek alapján,
- ármodellek,
- pénzforgalmi modellek.

III. AZ OPERÁCIÓKUTATÁSI MÓDSZEREK GYAKORLATI ALKALMAZÁSÁNAK PROBLÉMÁI

Az elmúlt évek során a felső- és középszintű gazdasági vezetők széles köre felismerte a gazdasági problémák matematizálásától várható előnyöket, felismerte széles körű hasznosságukat a racionális döntések megalapozása terén. Ebből következik, hogy nagy ütemben szaporodnak a különböző számítástechnikai központok (már több mint 70 kisebb-nagyobb elektronikus számológép működik az országban), intézetek, illetve ilyen profillal rendelkező osztályok, csoportok. Ezek a szervezetek rendszerint bőven el vannak látva megbízásokkal, tehát ebből a szempontból az operációkutatás jövője megalapozottnak tekinthető. Cikkünkben sok alkalmazási területet soroltunk fel, amelyeken kutatási szinten valóban számottevő munka folyik, számos modell és módszer kerül kidolgozásra, sok megbízás már régen le is zárult. Más kérdés az azonban, hogyan realizálódnak ezek a kutatások, mennyi kerül ezekből konkrét felhasználásra. Először vizsgáljuk meg a kutatási megbízások főbb típusait.

A megbízások egy része főhatóságok vagy más profillal rendelkező kutatóintézetek (például minisztériumok, KGMTI, VÁTI, GTI stb.) révén kapcsolódik a konkrét problémákhoz, más részük pedig egyes ipari vagy mezőgazdasági vállalatoktól ered.

Az első típusba tartoznak természetesen a makroökonómiai problémák. Kevésbé szerencsés ez a változat abban az esetben, ha mikroökonómiai problémákról van szó. A főhatóságok általában igyekeznek megszervezni a kapcsolatokat egyes hatáskörükbe tartozó vállalatokkal, ezek azonban sokszor csak formálisan működnek együtt, és nem törekednek az új módszer bevezetésére. Intézetekkel való együttműködés esetén pedig a matematikai melléklet gyakran csak az intézet által kidolgozott tanulmány hatásosabb megjelenéséhez szükséges. Néhány példa ennek illusztrálására.

Az építőanyag-iparban az 1968. január 1 előtti időszakban sikerült bevezetni a nagy tömegben gyártott építőanyagokból a megrendelőknek optimális szállításprogramozás alapján történő kielégítését. A fuvardíjtáblázatok előkészítésének, a kísérleti számításoknak a költségeit a minisztérium fedezte, az érintett trösztökre csupán jelentéktelen előszervezési munka, illetve a módszer alkalmazásából eredő gépköltségek hárultak, mégis legalább 2 évig tartott, amíg sikerült ezek egy részénél a felmerülő szubjektív nehézségeket leküzdeni. A teljesség kedvéért megemlítjük, hogy ezek a trösztök akkoriban központi fuvarasszával dolgoztak, és a programozás kb. 10–15 százalékos költségmegtakarítást tett lehetővé.

Másik esetben kutatóintézettel alakult ki együttműködés egy ipar távlati telepítési problémájának, fejlesztési kérdéseinek megoldásában. Az ipar termékeit 6 főcsoportba osztva végezték el a vizsgálatokat, figyelembe véve természetesen a megbízó által megjelölt működő üzemek telephelyeit és kapacitásait is. Amikor a munka jelentős számítási költséggel elkészült, kiderült, hogy például a debreceni üzem termelési profilját véletlenül felcserélték a kaposvárival, és nem vették figyelembe, hogy időközben Szolnokon már megkezdődött egy jelentős beruházás. (Szolnok az optimális programban nem szerepelt.) A megoldást ezek után a gyakorlati szakemberek 10 perc alatt korrigálták, és továbbra is mint matematikailag alátámasztott egzakt megoldás futott tovább.

Vannak kedvező tapasztalatok is. Az INFELOR együttműködik a GTI-vel a gépipari üzemek belső anyagmozgatásának racionális matematikai módszerekkel történő megszervezésében. A problémát először a HIM-nél kísérik megoldani. A GTI és a HIM szervezési vonalon kitűnően előkészítette a problémát, a gyár gazdasági és műszaki vezetői nagy érdeklődéssel és segítőkészséggel támogatják a munkát.

Szerencsésebbnek tekinthető talán a második típus, azaz amikor vállalatok fordulnak segítségért operációkutatással foglalkozó intézetekhez. Sajnos ez még ritka eset. Mint korábban már megállapítottuk, ezek a munkák két fő formában bonyolódnak le: az egyik az általános rendszerszervezés keretében végzett operációkutatási munka, a másik egyedi operációkutatási feladatok megoldása.

Általában megállapítható, hogy a vállalatok jelenlegi adatszolgáltatási rendszere nem kedvez az operációkutatási munkáknak. Ez utóbbiak rendszere teljesen más, szigorúbb logikai felépítésű. Hatékony operációkutatási munkát – néhány kivételes esettől eltekintve – csak olyan üzemben végezhetünk, amelyben korszerű rendszerszervezés történt, illetve ez a munka első ütemként megtörténik. Különösen igaz ez olyan esetekben, amikor ismétlődő feladatokról van szó. Alkalmas az előfeltételek megteremtésére a modulrendszerű rendszerszervezés, amelynél az egyes témakörök feldolgozásával párhuzamosan már operációkutatási megoldásokra is sor kerülhet. Ez első sorban az egyedi operációkutatási feladatokra vonatkozik, az általános rendszerszervezés természetesen megteremti a megfelelő előfeltételeket.

Az operációkutatás és rendszerszervezés bevezetésének hatásos módja az ezen a területen végzett vállalati gazdasági szaktanácsadás (management consulting tevékenység). Ez azt jelenti, hogy a megfelelő felkészültséggel rendelkező intézmény szakemberei keretszerződés alapján megvizsgálják a vállalat helyzetét, és megállapítják, hogy a vállalat jelen és jövőbeni eredményeinek fokozása vagy megtartása érdekében hol és hogyan kellene beavatkozni a működésbe, hogyan lehetne jobban megalapozni a különböző szinteken hozott döntéseket stb. Így egyrészt készíthető egy hosszabb lejáratú program, amely a vállalat hatékony működését komplex rendszerszervezés alapján kívánja befolyásolni, másrészt pedig feltárhatók azok a részterületek, amelyeknek megfelelő jelentőségük van a vállalat életében, és megvannak már a tényleges előfeltételei a beavatkozásnak, illetve kereshetők azok a gyenge pontok, ahol körülhatároltan, kellő előszervezéssel meg kellene indítani a gazdasági döntések egzakt eszközökkel történő megalapozását.

Egyik nagy gyógyszerárúgyárunkkal kötött ilyen szerződést az INFELOR. Először a „szaktanácsadók” sem ismerték a gyárat, és a gyár illetékes vezetői sem nagyon tudták mit várhatnak tőlük. A munkára vonatkozó szerződést megfelelő általános formában kötötték meg, és így biztosították a gyárban a teljes tájékozódási lehetőséget, de mint konkrét feladatra első sorban a kb. 50 gépkocsiból álló gépkocsipark járatszerkesztési problémájának megoldására gondoltak. A munka lassú ütemben indult, de azután fokozatosan felgyorsult, egyre több probléma került felszínre részben a különböző területeken munkálkodó vezetőkkel folytatott beszélgetések, részben az elvégzett vizsgálatok alapján. Az év végére a következő témákban kezdődött meg, illetőleg fejeződött be a munka:

- a szaktanácsadók véleménye a vállalat általános helyzetéről, problémáiról,
- javaslat a gyár információs és döntési rendszerének korszerűsítésére,

- a TMK munkájának korszerű szervezése,
- felmérések a gyár komplex rendszerszervezésének létrehozásához, beleértve a műszaki dokumentációs problémákat is; a felmérés célja az volt, hogy meghatározzák, szükség van-e önálló elektronikus számológépre a gyárban, illetve a feladatok várható volumene milyen nagyságrendű gép beszerzését indokolja,
- piackutatási munkaterv készült,
- gazdasági stabilitásvizsgálatokat kezdtek ár- és költségelemzések alapján,
- járatszerkesztési modellt dolgoztak ki a gépkocsipark számára,
- megvizsgálták a gyár hűtökocsi-beruházási problémáját,
- kidolgoztak egy módszert a gyógyszernevek elektronikus számológépen történő képzésére,
- elektronikus eszközökkel végezték el a gyártáselőkészítés munkáját,
- megkezdték egy modell kidolgozását, amely a külföldön építendő üzemek pénzügyi tárgyalásain segíti a tisztánlátást, illetve a paraméterekben bekövetkezett változások hatását keresztülvezetni az egész rendszeren.

Ebben az évben már fokozódik az együttműködés, kidolgozásra kerül a komplex rendszerszervezés keretén belül az anyaggazdálkodás, a termelésprogramozás és még több, konkrétan meg nem határozott feladat. Meg kell jegyeznünk, hogy a gyárban általában józan várakozással tekintenek az elektronikus számológépeken alapuló módszerek bevezetése elé, és jó kooperációt sikerült kialakítani a gyár munkatársaival.

Mint az elmondottakból is látszik, itt nemcsak az operációkutatás alkalmazásáról van szó. Véleményünk szerint azonban széles körű és hatékony gazdasági matematikán alapuló közgazdasági munka egy-egy vállalatnál csak rendszerszervezéssel egybekötve lehetséges.

Hasonló szerződések keretében folynak munkák más nagyvállalatoknál is. Az első tapasztalatok általában jók, de tekintettel arra, hogy az ilyen jellegű munkavállalások rövid múltra tekintenek vissza, még nehezen értékelhetők.

Rövid idővel ezelőtt egy hazánkban megrendezésre kerülő és az operációkutatás témakörét is felölelő nemzetközi szakszeminárium szervezése közben számos – talán a legjelentősebb – intézetnél megvizsgáltuk, hogy találhatók-e nálunk az elmúlt évek során kidolgozott, esettanulmányoknak tekinthető operációkutatási munkák. Esettanulmánynak olyan alkalmazásokat tekintettünk, amelyek már valóban átmentek az elmúlt években a gyakorlatba, használják őket. Az eredmény meglehetősen szerénynek mondható: a 10–12 vizsgált intézménynél mindössze 15–20 ilyen témát találtunk, és ezek között is akad jónéhány, amely az eredeti kritériumnak csak jóindulattal felel meg. Megállapítható az is, hogy ezeknél az esettanulmányoknál az alkalmazott matematikai apparátus a legegyszerűbb technikák, elsősorban a lineáris programozás, illetve a hálótervezés módszerei közül került ki. A vállalatok elsősorban az adatfeldolgozási, szervezési módszereket preferálják, ha elektronikus eszközök felhasználásáról van szó, ami azonban nemzetközi jelenség. Az elmondott vizsgálatok mikroökonómiai területre vonatkoznak, ahol véleményünk szerint elsősorban kellene a konkrét eredményeknek jelentkezniük.

A makroökonómia területén nehéz ilyen megállapítást tenni, itt számos kitűnő modellt ismerünk, és ezen a vonalon is rendkívül széles körben intenzív munka folyik. Majdnem minden minisztérium és országos hatáskörű szerv finanszíroz ilyen kutatásokat. Azt azonban, hogy a kidolgozott modellekkel és modellrendszerekkel végzett számítások alapján kidolgozott ajánlásokból az illetékes szervek mit használnak fel és mit nem, hogy ezek hogyan befolyásolják a gazdasági vezetés döntéseit, már nehezebb megállapítani. Feltételezzük, hogy az ezen a területen elért eredmények már kezdenek bizonyos befolyást

gyakorolni, bár személyes tapasztalataink az egyik tárca ilyen vonatkozású kutatásainak és ezek felhasználásának alapos ismeretéből eredően nem töltenek el túlzottan illúziókkal. Ugyanezt az érzést támasztják alá például az 1967. évi II. Statisztikai Tudományos Konferencia hasonló témakörrel foglalkozó szekcióján elhangzott hozzászólások is³. Az egyetlen modelltípus, amelyről azt állíthatjuk, hogy makroökonómiai szinten bizonyos polgárjogot nyert az ágazati kapcsolati mérleg.

Következő kérdés tehát az, hogy mi lehet az oka, hogy ezek az igen jó körülmények között induló kutatások ilyen kismértékben kerülnek gyakorlati felhasználásra. Az első kézenfekvő válasz talán az lehet, hogy fiatal tudományról van szó. Az okok teljes körű felsorolását azonban komolyabb vizsgálatnak kellene megelőznie. Mi csak néhányat említünk meg, amelyek véleményünk szerint okvetlenül negatív hatást gyakorolnak.

Az okok közé tartozik, hogy általában más a megbízó, a téma megtalálójának személye, és mások azok, akiknek a modellt és a számításokkal nyerhető eredményeket fel kell használniuk. A vezetőnek látnia kell a legégetőbb problémákat, és megfelelő ismeretek esetén tudja azt, hogy a kérdés esetleg jobban kezelhető matematikai módszerekkel. A modell felhasználása azonban gyakorlatilag a munkatársaira hárul. A matematikai módszerek más gondolkodásmódot követelnek meg, más és megalapozottabb felkészültséget igényelnek, mint az eddigi gyakorlat. Ez sok többletmunkát jelent, amit esetleg nem mindenki tud követni. Az operációkutatóknak viszont azokkal kell együttműködniük, akik a szakterület jó ismerői, tehát az említetteknek jól kell tudniuk kérdezni, absztrahálni, hogy használni tudják a modellt. Egy matematikai modell mindig támadható az interdependens tényezők nagy száma miatt, tehát jó kooperáció kell a gyakorlati szakemberek és a szakterületet kevésbé ismerő operációkutatók között, hogy megfelelő modell szülessen. Ha ez nem megfelelő, az egész munka könnyen fölényesen elintézhető, az első számítások rossz referenciákkal továbbíthatók a vezetőkhöz. Mint már említettük, a számításokhoz általában nem találjuk meg a szükséges alapadatokat kész formában, és kiszámításuk sok munkaráfordítást, nagy precizitást igényel. Pontatlan alapadatok nyilvánvalóan sikertelenné tehetik a számításokat. Sokszor találkozunk egzisztenciális kérdéssel is, mivel bonyolultnak tekinthető munkák matematikai modellezéssel jól áttekinthetővé válhatnak. Egyesek félnek, hogy elvesztik munkakörüket, súlyukat. Általában megállapítható, hogy az elektronikus számológépeken alapuló módszerek megjelenése a vállalatokon belül kisebb-nagyobb súlyponteltolódásokhoz, néha bizonyos ellentétek kiéleződéséhez vezet.

Találhatunk hibákat az operációkutatással foglalkozó szervezeteknél is. Elsősorban megállapítható, hogy a technikai feltételek korántsem ideálisak, a kis kapacitású számítógépek nem kedveznek a túl bonyolult technikán alapuló, sok összefüggést tartalmazó modelleknek, másrészt az operációkutató gárda sem tekinthető még teljesen kialakultnak, elégségesnek a feladatok ellátásához.

Kik tulajdonképpen az operációkutatók? Az operációkutatók egyrészt azok a közgazdászok, matematikusok, mérnökök, akik mintegy tíz évvel ez előtt felismerték a téma fontosságát, és „átálltak” az új tudományra. Ez nem csekély erőfeszítést igényelt nemcsak a szükséges ismeretanyag rendkívüli

³ Korszerű statisztikai törekvések Magyarországon. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1968. 343–344. old.

terjedelme miatt, hanem azért is, mert az egyik leggyorsabban fejlődő tudományágról van szó. Ezek közül az operációkutatók közül kerül ki a magas színvonalú képzettséggel rendelkező, de lényegében szűk vezető réteg. Az operációkutatók másik része munkája közben került közel az operációkutatáshoz, lassan operációkutatóvá fejlődött, de ismeretei nem eléggé mélyek. Elég, ha csak arra utalunk, hogy a matematikai alapok számos oktatási formánál még 6–7 éve is közismerten gyengék voltak.

A harmadik réteg az egyetemekről kikerült fiatal operációkutatók csoportja. Az első évfolyamok 3–4 éve hagyták el az egyetemeket, és ezek még kevesen is vannak. Egy kutató „megéréséhez” legalább ennyi időre van szükség, tehát ezek a fiatalok most kezdenek valójában hatékonyan tevékenykedni. (A mondottak a tervmatematikusokra, alkalmazott matematikusokra vonatkoznak.) A közgazdászokról általában, akik az elmúlt években már lényegesen jobb matematikai képzésben részesültek, megállapítható, hogy nem mindig tudják az elsajátított matematikai anyagot hasznosítani, és átlagos beosztásban hamar el is felejtik a tanultakat. Itt tehát az oktatás gyakorlatias jellegének előtérbe állítására kívánjuk felhívni a figyelmet. A kutatók száma a témákhoz képest még így is kevés, és nincs meg a kutatók között a kellő differenciáltság. Sokan foglalkoznak egyszerre raktárgazdálkodással, termelésprogramozással, népgazdasági problémákkal, telepítéstervezéssel stb., sőt még nem kifejezetten operációkutatási, hanem szervezési területre is kiterjed a tevékenységük. Minden olyan közgazdasági feladatban részt vesznek, vagy részt kell vegyenek, amiben a számítógépek szerepet játszanak, vagy bizonyos matematikai gondolkodásmód feltételezett. Meg kell jegyezni, hogy ezen a területen a tudományok meglehetősen összefolynak, nehéz definiálni – talán a munka szempontjából nem is szükséges –, hogy mit értünk operációkutatásnak, információelméletnek, vezetéstudományon, ökonometrián, rendszerszervezésen stb., hogy hol húzódnak ezek között a határvonalak. A feladatok ilyen halmozódása miatt az eredmények nem olyanok, mint amilyenek lehetnének, ha kellő speciálizációról beszélhetnénk.

Kétségtelen, hogy a széles körű propaganda, a tudományos továbbképzés sokak érdeklődését felkeltik, így jobb szakemberekre, tájékozottabb partnerekre számíthatunk a jövőben. Az oktatási program az egyetemeken is biztató. Néhány nagyvállalat is kezd önálló elektronikus bázissal rendelkezni, így remélhető, hogy valóban alkalmazni fogják a megfelelő módszereket az egyes döntési pontokon, a jobb hozzáférhetőség, a helyi szakemberekkel való teljesen szoros kooperáció stb. alapján.

Ami az *operációkutatás oktatását* illeti, lényegében két területen folyik:

- a főiskolai oktatás, és
- a tanfolyami oktatás keretében.

A főiskolai oktatás keretében ilyen jellegű képzés folyik az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának alkalmazott matematikai szakán, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Általános Közgazdasági Karán, a Felsőfokú Pénzügyi és Számviteli Szakiskola szervezési szakán. Az ilyen irányú oktatás megindítását tervezi a Budapesti Műszaki Egyetem Ipari Üzemgazdaságtani tanszéke is.

A főiskolai oktatás fő problémája, hogy a képzés nem elég gyakorlatias. Főleg a matematikai elvi háttérrel ismerteti, de azt gyakorlati példákkal nem

illusztrálja, és a képzést nem illeszti be a rendszerszervezés keretei közé (ami az üzemi problémákba történő beágyazást jelentené).

A népgazdaság szükségleteit jobban megközelíti a tanfolyami oktatás. Tanfolyami oktatás több területen folyik, így a KSH Ügyvitelgépesítési Felügyelete és a Neumann János Számítógéptudományi Társaság tart, illetve tartott olyan tanfolyamokat, melyeken operációkutatási kérdések szerepeltek.

A KSH Ügyvitelgépesítési Felügyeletnek mind rendszerszervezési, mind programozási tanfolyamain színvonalas operációkutatási anyag kerül oktatásra. Hasonló a helyzet a Neumann János Társaság operációkutatási szabadegyetemén, amely az operációkutatás elméleti kérdéseit gyakorlati problémákra orientáltan oktatja. A Neumann János Társaság elődje, a MTESZ AIOT 1967-ben jelentős sikerrel tartott Esztergomban operációkutatási nemzetközi nyári egyetemet, amely a csehszlovák és jugoszláv testvérszervezetekkel karöltve, a tervek szerint kétévenként változó színhellyel megismétlődik. A Neumann János Társaság ezenkívül rendszeresen szervez a szakemberek számára operációkutatási felsőfokú szemináriumot is.

A képzés külön területét jelenti a *tudományos képzés* (aspiránsképzés). Ennek fő problémája, hogy részben a Magyar Tudományos Akadémia közgazdasági, részben műszaki osztályainak keretén belül folyik. Nincs külön operációkutatási képzés, szinte véletlenül múlik, hogy az operációkutató a műszaki tudományok vagy a közgazdaságtudományok kandidátusa lesz-e.

A továbbképzés formáját jelentik még a közgazdász-továbbképzés és a Mérnöki Továbbképző Intézet tanfolyamai gyakorló mérnökök és közgazdászok számára. Ezekről a tanfolyamokról lényegében ugyanazt mondhatjuk, mint a főiskolai képzési formákról.

Az egész operációkutatási képzés egyik legfontosabb megoldandó feladata az oktatás koordinálása, mely lehetővé teszi az egységes oktatási rendszer kiépítését, az átfedések és következetlenségek megszüntetését, a népgazdaság gyakorlati szempontjainak érvényesítését. Így válna lehetővé az is, hogy az oktatás technikai gépi bázisát szervezeten biztosítsák.

IV. OPERÁCIÓKUTATÁSI MÓDSZEREK ÉS AZ ÚJ GAZDASÁGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER

Gyakran hallani azt a nézetet, hogy az operációkutatási módszerek a direktíva jellegű irányítás eszközei, és az alig megkezdődött gyakorlati bevezetésük meg fog rekedni a közvetett irányítási módozatok térhódítása miatt. Ez a nézet a szóban forgó módszerek elégtelen ismeretéből fakad. Az operációkutatási módszereket nemcsak a teljesen centralizált gazdaságvezetés használhatja, ami kitűnik abból is, hogy eredetileg bölcsőjük, a népgazdaság központi irányítását és tervezését kevésbé ismerő tőkés országokban volt. Az operációkutatási módszerek használhatóságát nem korlátozza az irányítás módszereinek fejlődése, sőt egyenesen megkívánja alkalmazásukat.

Gondoljunk azonban — hangzik az ellenérv — azokra az alkalmazásokra, amelyek valóban a tervlebonthatásokon, központi utasításokon nyugvó gazdálkodás problémáira vonatkoztak. Mint már említettük, évek óta folyt például különböző építőanyagok szállításának programozása elektronikus számológépen a lineáris programozás módszerével, amely számottevő eredménnyel is járt. Feltétele azonban egy teljesen kötött készletgazdálkodási rend érvényesülése, amely egyebek között biztosítja a programozott időszak igényeinek egyidejű egyszeri beérkezését és feldolgozhatóságát; az igénylő nem választ-

hatja meg a közvetlen ellátó szervet stb. Ha ezek a kötöttségek megszűnnek, az ilyenfajta szállításprogramozás értelmét vesztheti. Hasonló esetekből azt a következtetést lehetne levonni, hogy a direktíva jellegű irányítás a kedvező közeg a matematikai módszerek számára.

Ez a következtetés azonban közelebbről megvizsgálva tarthatatlannak bizonyul. Az operációkutatás, mint tudjuk, modellezéssel jár, ami törekszik valósághűen ábrázolni a problémát. A szállítási probléma fent jelzett matematikai kezelését éppen azért nem lehet eredeti formájában átültetni a megváltozott anyaggyártási rendbe, mert viszonylag valósághűen megfogalmazott, olyan modellre támaszkodott, amely a direktíva jellegű gazdálkodást tükrözte. Vajon megszűnt-e azonban ezzel a szállítási probléma? Nyilván nem, csak esetleg egyéb körülményekbe ágyazva, új formában jelenik meg. Az operációkutatás szellemében éppen az új helyzetnek megfelelő modellt kell kialakítani, a hozzá tartozó megoldó eljárással. Sőt azt mondhatjuk, amilyen mértékben az új gazdálkodási elvek javítják a népgazdasági érdek érvényesítésének hatásfokát, a velük kapcsolatos operációkutatási technika is hatékonyabb lesz.

Fontos azonban tisztán látni, hogy a kezelendő problémák természete más lesz. Induljunk ki a problémáknak egy lehetséges csoportosításából:

1. determinisztikus problémák, amelyekben valós változók és közöttük egyértelműen meghatározott összefüggések állnak fenn,

2. sztochasztikus problémák, amelyekben a valószínűségszámítás, illetve a matematikai statisztika pontosságával a változók definiálhatók,

3. stabil, nem determinisztikus problémák, amelyekben a valószínűségeket még bizonyos megbízhatósági szintig becsülni lehet,

4. nem stabil és nem determinisztikus problémák, amelyekben a változókra a többé-kevésbé teljes bizonytalanság, illetve részünkről a rájuk vonatkozó teljes tájékozatlanság jellemző.

A régi gazdaságirányítási rendszer azt a téves illúziót kelthette, hogy a valós döntési problémák jelentős része az első, a determinisztikus feladatok közé tartozik. Hiszen a szigorú tervelőírások általában direktívaként kezelésük nem engedte meg a valószínűségekben rejlő bizonytalanságok lehetőségét sem. Természetesen tudjuk, tapasztaltuk, hogy a napjainkban átalakuló irányítási rendszerre jellemző determinisztikus szemléletet helyesen csak munkahipotézisnek lehet tekinteni. A tervezés, a megvalósítás, az irányítás feladatai között akkor is, ezután is megtalálhatók a bizonytalanság több-kevesebb fokával járó problémák, legfeljebb a régi szemlélet csak hallgatólagosan vett róluk tudomást. Ha most számot vetünk velük, pontosítjuk az irányítás tényleges problematikájának intézményi és módszerbeli „leképezését”, hatékonyabb eljárásokhoz és szervezeti struktúrákhoz jutunk.

Az új gazdaságirányítási rendszerben emiatt számolni kell azzal, hogy a determinisztikus módszerek önálló alkalmazásának a köre leszűkül. Jelentőségük mégsem csökken, mert — miként majd később szó lesz róla — széles körű alkalmazásukra nyílik mód komplex folyamatszabályozás rendszerének elemeiként, algoritmusaiként.

A második típusban, vagyis a valószínűségszámítási feltételezésekre támaszkodó feladatok csoportjában minden bizonnyal felvethetünk nem egy lényeges döntési, irányítási problémát. Egyik sajátos águk a készletgazdálkodást vagy az ellátó, kiszolgáló tevékenységek optimalizálását érinti (sorbanállási elmélet). Hátrányos azonban, hogy a régi szemléletből kifolyólag nem

rendelkezünk valószínűségszámítási célokra alkalmas megfigyelésekkel. A jelenségek matematikai-statisztikai feldolgozását nem utolsósorban hátráltatta, hogy igen kiterjedt statisztikai beszámolórendszerünk végül mégsem nyújtott adatokat a vitathatatlanul valószínűségi változókként viselkedő jelenségek statisztikai elemzéséhez (például a megfelelő eloszlásfüggvények meghatározásához). Ez is oka egyebek között, hogy még a legfontosabb közszükségleti cikkek árrugalmasságáról sem vagyunk eléggé tájékozottak.

Az új gazdaságirányítási rendszerben megoldásra váró legtöbb fontos döntési probléma a korábban leírt 4. csoportba tartozik. Jelentőségük éppen az új gazdasági mechanizmusban fokozódik, amely a vállalati önállósággal karöltve jóval többet bíz a piaci kapcsolatok szabályozó erejére, mint eddig. A következtetés kézenfekvő: az önállóság növekedésével vállalati hatáskörbe kerül számos döntés, amit eddig magasabb szinten hoztak meg. A vállalatnak lényegesen több bizonytalansággal kell számolnia, ami egyebek közt következik a többi vállalat önállóságából, vevői, illetve eladói magatartásuk árnyaltabb lehetőségeiből stb.

Úgy is mondhatjuk: a vállalatok jogi önállóságának növekedésével semmiképpen sem csökken gazdasági függésük a környezettől, környezetük hatásaitól. Annál értékesebb azonban minden olyan eszköz vagy módszer, amely hozzásegíti őket a hatások minél teljesebb körű felméréséhez, időbeli és mennyiségi jellemzőik előrebecsléséhez, valamint összhatásuk olyan komplex értékeléséhez, amely a legkedvezőbb vállalati magatartás (döntés) kialakítására is kiterjed.

A vállalati problémák egy része olyan, hogy a bennük szereplő tényezők többsége exogén, nem befolyásolható változóként értelmezhető, s igen gyakran várható értékük sem számítható ki, mert ehhez statisztikai értelemben nem eléggé stabilak.

Kedvezőbb a helyzet azzal a – szerencsére a lényeges problémákra is kiterjedő – másik problémátípussal, amelyet folyamatszabályozási problémának nevezhetünk.⁴ Ilyen például átfogó értelemben valamely termelőegység termelésirányításának teljes rendszere, beleértve a termelés tervezését, ütemezését, operatív irányítását, a teljesítés regisztrálását, illetve mindeme ciklikusan ismétlődő folyamatok egyetlen időbeli tevékenységáramlásá szerveződését. Ezekben a belső – akcióparaméterekként befolyásolható – változók száma és szerepe már nagyobb, a környezeti hatásokat pedig a visszacsatolás keretében a rendszer számára mintegy „stabilizálni” lehet.

Az operációkutatás számára a legnagyobb távlatot éppen az ilyen folyamatszabályozás-típusú problémák nyújtják a gazdasági, illetve ipari alkalmazások terén. A változó feltételek között működő és eredményességre ösztönzött vállalatok számára nem közömbös, hogy alapvető termelőtevékenységüket mi módon javíthatják. Kétségtelenül kifejezett és növekedő kereslet támad majd (máris vannak jelei) a tudományos, ezen belül a matematikai módszerek iránt.

A matematikai módszereket ebben az értelemben tágan kell értelmezni.

A „matematikán” itt olyan magatartást értünk, amelyet mindenekelőtt a meg nem alkuvó pontosság, egzaktság jellemez mind a megfogalmazásokban, mind a gondolatmenetekben. A különféle rendű és rangú termelő szervezetek működése akkor is a környezeti hatásoknak többé-kevésbé alávetett, tervezői, szervező, végrehajtó, visszacsatolható, vagyis önszabályozó rendszert képez,

⁴ Természetesen ez csak olyan folyamatokra vonatkozik, amelyekben a szabályozás összetett döntési problémákat vet fel. Nincs matematikai módszerekre szükség, ha a szabályozás triviális döntéseken alapszik.

ha e fogalmakkal tisztában sincsenek a benne résztvevők. Minden termelő szervezet működése szabályozott vagy spontán módon lezajló folyamatokból, mozzanatokból áll, melyek rendre a szervezet önállóságának egyféle realizációi. Vajon a legjobbak-e? És egyáltalán: mi a legjobb? Hogyan lehet elérni? Ezek azok a kérdések, amelyeknek megválaszolásától a tudományos módszerek alkalmazóit, híveit sem az ellenkezés, sem a közöny nem fogja tartósan vissza tartani. Az új gazdaságirányítási rendszer ösztönző volta ezt a törekvést nagyban elő fogja segíteni.

РЕЗЮМЕ

В первой части своей статьи авторы разъясняют понятие, значение и методы исследования операций, а затем демонстрируют те модели исследования операций, которые представляют интерес с точки зрения практического использования и приводят сферы их применения.

В дальнейшем авторы перечисляют области хозяйственной деятельности, в которых в Венгрии такие модели были применены. Они затрагивают проблемы, которые возникли в ходе применения моделей исследования операций в венгерской промышленности. Авторы рассматривают их в делении на две группы, как 1. общую организацию системы и 2. отдельные задания по исследованию операций.

В заключение авторы останавливаются на значении методов исследования операций в условиях новой системы управления народным хозяйством и подчеркивают важность индетерминистических моделей.

SUMMARY

After having defined the notion of operations research and explaining its importance and methods in the first part of their article, the authors present the models being of a practical interest and sketch the fields where they can be applied.

Further they enumerate the fields where such models have been applied in Hungary. The authors expose the problems arisen in connection with their practical use for the Hungarian industry. These are being treated in two groups; namely under the headings of 1. general system-organization and 2. individual operations research problems.

Finally it has been touched upon the problem of the importance of operations research methods under the conditions of the new management system and they stress the importance of non-deterministic models.

MAGYARORSZÁG EGY LAKOSRA JUTÓ NEMZETI JÖVEDELME 2000-BEN*

VÉGVÁRI JENŐ

A tudományos megismerésnek századunk második felében tapasztalt hallatlanul gyors előrehaladása az emberiség figyelmét nagy erővel irányította a jövő felé. A jövővel való foglalkozás megszűnt az írók és fantaszták privilégiuma lenni, a jövő kutatása tudósok, szakemberek tevékenységévé vált. Az előrelátás igénye — érthetően — egyelőre az ezredfordulóig terjed, ennek az időszaknak a gazdasági, társadalmi körülményeivel foglalkozó művek száma egyre nagyobb.

Ennek az időszaknak a társadalmi-gazdasági viszonyairól írni szerfelett nehéz. Korunkban, a tudományos-technikai forradalom kezdetének a korszakában „lélekszakadva rohan a világ”, a második világháború vége óta eltelt alig több mint két évtized alatt egymást követték a tudományos és technikai szenzációk; alig lehet valamit állítani a jövőről, amit az élet túl ne szárnyalna, a becsléseket a valóság általában felfelé korrigálja.

Ugyanakkor a megismerés gyorsuló üteme egyre bővíti a tudományos előrelátás időtartamát is, a 2000. év az idő múlását meghaladó gyorsasággal közeledik felénk, körvonalai kezdenek kibontakozni előttünk.

Eddig nálunk csupán a demográfiában történt tudományos kísérlet arra, hogy a 2000. évig terjedő időszakról — Magyarország tekintetében — ne csak sejtünk, hanem tudjunk is valamit.¹ A közgazdasági kutatásokban elért eredmények, a műszaki és agrártudományok gyors fejlődése, a számítógéptechnika alkalmazásának lehetőségei alapul szolgálhatnak arra, hogy kutatni kezdjük az ezredforduló Magyarországnak gazdasági és társadalmi viszonyait is.

A tudományos-technikai forradalom kibontakozása nagyarányú, a gazdaság anyagi és emberi oldalaira egyaránt kiterjedő strukturális változással jár. Nyilvánvaló, hogy a gazdasági versenyfutásban azok az országok fognak előnyhöz jutni, amelyek képesek a gazdaság és társadalom mozgásának általános és e korra jellemző speciális követelményrendszerét felismerni és aszerint cselekedni. Az ezredforduló Magyarországnak gazdaságával foglalkozni, e témát kutatás tárgyává tenni tehát nemcsak érdekes, hanem hasznos is lehet.

* E tanulmány dr. Kovács Géza tanszékvezető egyetemi tanárnak, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Népgazdasági Tervezés és Irányítás tanszékén „Nagy távlatok és a tervezés” címmel meghirdetett szeminárium keretében folyó kutatások részterméke.

¹ Magyarország népességének előreszámítása (1966–2001). Népeségtudományi Kutató Intézet közleményei 19. Budapest, 1968.

Az ilyen irányú kutatások egyik első lépése lehet hazánk gazdasági fejlettségi szintjének meghatározása az ezredforduló időszakában.² E szint alapján azután megkísérelhetjük gazdasági struktúránk legfőbb szintetikus mutatóinak levezetését, kidolgozását.

E tanulmány arra tesz kísérletet, hogy az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem mutatóját — a gazdasági fejlettség színvonalát legátfogóbban kifejező mutatót — az ezredforduló időszakra nézve megbecsülje, pontosabban megkeresse e mutató megközelítésének módszereit és megkísérelje hozzávetőleges meghatározását is.

A munka első lépése valamely bázisidőszakban Magyarország egy lakosra jutó nemzeti jövedelmének olyan pénzben való meghatározása, amely lehetővé teszi a számunkra legfontosabb partnerországok színvonalával való összehasonlítást. Erre nézve a dollár látszik legalkalmasabbnak. A tőkés országok adatai ugyanis így módon rendelkezésre állnak, és ez — mivel a munka során nem hagyható figyelmen kívül a két világrendszer gazdasági versenye — igen lényeges érv. Így viszont a szocialista országok színvonalával való összevetés nem lehetséges, ezért az ilyen összehasonlításokról a munkának ebben a szakaszában lemondunk.

Arra nézve, hogy mennyi nálunk dollárban az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem, több számítás és becslés ismert.³

A számítások alapjául a *dr. Csernok Attila* által megállapított érték látszott elfogadhatónak, mely szerint — a nemzeti jövedelmet a tőkés országok módszere szerint számítva — 1965-ben az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem Magyarországon mintegy 600 dollár volt.⁴

Ezt a színvonalat 1965-ben az Egyesült Államok közel ötszörösen, az Európai Gazdasági Közösség (Közös Piac) országai több mint kétszeresen, Svájc több mint háromszorosan, Ausztria mintegy 60 százalékkal múlta felül, Portugália ennek 60 százalékat érte el stb.

Ahhoz, hogy az egy lakosra jutó 1965. évi 600 dollár nemzeti jövedelemtől eljussunk a 2000-ben várható értékig, meg kellett becsülni az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem évi átlagos növekedési ütemét a hátralevő 35 évre.⁵ Nyilvánvaló, hogy az ilyen számításnak ez a legkritikusabb pontja, a keresett mutató értéke (az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem 2000-ben) ezen, a gazdasági növekedés ütemét kifejező számérték nagyságán múlik. A vizsgálandó időszak olyan hosszú, hogy kis eltérés is jelentős különbségeket hoz létre az eredményben. Kiszámítható például, hogy 0,5 százalékos különbség az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem növekedési ütemében az ezredfordulóig milyen eltéréseket jelent. Ha például 3,5 százalékos növekedési ütemmel számolunk, 2000-ben Svájc 1965. évi színvonalát érjük el, 4,0 százalékkal számolva, az eredmény Hollandia 1965. évi színvonalának a kétszerese, 4,5 százalékos esetén az Egyesült Államok 1965. évi, 5,0 százalékos esetén Dánia 1965. évi színvonalának kétszerese, 5,5 százalékos esetén Svájc színvonalának kétszerese, 6 százalékos esetén a Német Szövetségi Köztársaság színvonalának háromszorosa lesz stb. (Lásd az 1. táblát).

² Feltételezve, hogy gazdasági fejlettségünk jelenlegi színvonala — e szempontból számunkra legfontosabb országokhoz viszonyítva is — meghatározott. Ennek a témának kiterjedt közgazdasági irodalma van, eléggé pontosan látjuk helyünket az országok rangsorában.

³ Lásd például: A magyar ipar nemzetközi összehasonlításban. Statisztikai Időszaki Közlemények. 105. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1967; *Dr. Csernok Attila: Magyarország nemzeti jövedelme a „nemzetgazdasági számlarendszer” alapján. Statisztikai Szemle. 1968. évi 1. sz. 3–18. old.*

⁴ *Csernok* i. m. 15. old.

⁵ Az 1965 óta eltelt 3 évvel együtt.

1. tábla

Magyarország egy lakosra jutó nemzeti jövedelmének növekedése és színvonala 2000-ben különböző növekedési ütem esetén

Mutató	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
	százalékos növekedési ütem esetén					
Az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem növekedése (Index: 1965. év = 100)	333	395	467	552	651	769
Az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem (dollár) ..	1998	2370	2802	3312	3906	4614

Félszázalékos eltérés a növekedési ütemben tehát határozott különbségeket okoz, egyszázalékos eltérés pedig a gazdasági fejlettségben nagyságrendi különbségeket hoz létre.

Bár a bázisidőszak vizsgálata a növekedési ütem közelítésére kevés támpontot ad, abból kellett kiindulnunk, hogy az elmúlt 17 évben (1950–1967) Magyarországon az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem évi átlagos növekedési üteme 5,2 százalék volt, és az 1960 és 1965 közötti időszakot kivéve, egyik hosszabb periódusban sem csökkent 5 százalék alá. (Lásd a 2. táblát.) Több okból is állítható, hogy a növekedési ütem az ezredfordulóig terjedő időszak átlagában ugyancsak nem csökken 5 százalék alá.

2. tábla

A nemzeti jövedelem növekedési üteme Magyarországon

Időszak	Az összes	Az egy lakosra jutó
	nemzeti jövedelem növekedési üteme (százalék)	
1950–1967	5,7	5,2
1950–1960	5,9	5,2
1960–1967	5,6	5,2

1. Joggal feltételezhető, hogy továbbhaladunk a szocialista gazdaság törvényszerűségei megismerésében, egyre jobban megtanuljuk kihasználni a termelőeszközök társadalmi tulajdonából fakadó lehetőségeket, előnyöket.

2. A tudományos-technikai forradalom hazánkban történő kibontakozása jelentős strukturális változásokat s ezzel együtt viszonylag gyors növekedési ütemet biztosíthat.

3. Várható, hogy a vizsgált időszakban továbbfejlődik, minőségi változásokon megy át a nemzetközi munkamegosztásban való részvételünk általában, de különösen a szocialista országok tekintetében. A termelőerők fejlődésének egyre kevésbé fognak gátat szabni az országhatárok.

4. Hasonlóan pozitív hatás várható az új irányítási rendszertől, annak kiteljesedésétől.

Mindezek ellen hathat az az – egyébként nem bizonyított – feltevés, hogy a gazdaság fejlettségi szintjének emelkedésével csökken annak növekedési üteme. Bár számos példa ellentmond ennek a feltevésnek, elfogadása esetén is jogosultnak látszik az az állítás, hogy a növekedési ütem nem csökken 5 százalék alá. A már jelenleg is elért 5 százalékos ütem növelése irányába ugyanis

több tendencia fog hatni (illetve hat), ezek hatását a növekedési ütem csökkenése irányába ható feltételezett tendencia legfeljebb csak semlegesítheti.

Az 1. táblából megállapítható, hogy évi 5 százalékos növekedési ütem esetén egy lakosra jutó nemzeti jövedelmünk 2000-ig 5,5-szeresére, mintegy 3300 dollárra nő. Ez az összeg kb. 400 dollárral magasabb, mint az Egyesült Államokban 1965-ben elért színvonal, és kétszerese annak, amit ugyanekkor Dániában értek el.

Kérdés, hogyan értékelhetjük a számításoknak ezt az első eredményét, amely feltevésünk szerint (hogy ti. a növekedési ütem nem lesz alacsonyabb évi 5 százaléknál) lehetőségeink alsó határának tekinthető? Ez az eredmény önmagában keveset mond, akár magasnak, akár alacsonynak tekintjük az így kimutatott színvonalat. A legfontosabb kérdés ugyanis az, hogy milyen szintre érkezik el ezalatt a többi ország, milyen lesz, változik-e helyzetünk az országok rangsorában, csökken-e vagy nő elmaradásunk a legfejlettebb országoktól.

Ennek becslésére célszerű volt a színvonalunk mérése szempontjából legfontosabb országok egy lakosra jutó nemzeti jövedelmének a miénkhez hasonló módszerrel történő előrevetítése 2000-re. Ezeknél az országoknál is meg kell állapítani tehát valamilyen várható vagy minimális növekedési ütemet. A fejlett tőkés országok átlagában az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem növekedési üteme 1950 és 1960 között 2,7, 1960 és 1965 között 3,7 százalék volt. Mivel az utóbbi periódus az „átlagos” tőkés ország számára kedvezőbb, célszerű volt úgy dönteni, hogy az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem előreszámítása során minden figyelembe vett országnál az ebben a periódusban elért átlagos növekedési ütem lesz – feltételezésünk szerint – az a szint, amely alá a növekedési ütem az ezredfordulóig (átlagban) nem csökken.

Az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem növekedési üteme az 1960 – 1965. években

Ország	Százalék
Ausztria	3,6
Dánia	4,1
Egyesült Államok	3,1
Egyesült Királyság	2,5
Európai Közös Piac országai	3,7
Ebből:	
Belgium	4,2
Franciaország	3,7
Német Szövetségi Köztársaság	3,6
Olaszország	4,4
Finnország	4,7
Görögország	7,3
Norvégia	4,7
Portugália	5,4
Svájc	3,0

Azoknak a tényezőknek egy része azonban, amelyekről feltételeztük, hogy nálunk a gazdasági növekedés gyorsulását fogja elősegíteni, a tőkés országok gazdasági fejlődésére is hatással lesz, ezeknél az országoknál is számíthatunk a fejlődés bizonyos mértékű gyorsulására, és ezt a következőkben figyelembe kellett venni. Ez nagyvonalúan, de a számítások céljainak még megfelelő módon az egyes országok egy főre jutó nemzeti jövedelme növekedési ütemének egységesen 0,5-del való megemeléssel volt biztosítható. Tehát az előreszámítást nem az 1960 és 1965 között elért tényleges, hanem annál magasabb növekedési ütem figyelembevételével végeztük.

A vizsgált országok egy főre jutó nemzeti jövedelmének ily módon történő előreszámítása, a problémák erős leegyszerűsítése növeli a számítások alapján levonható következtetések bizonytalanságát. Nagyobb biztonsággal mondhatjuk meg például azt, hogy az egyes országok jelenlegi színvonalához képest hol fogunk tartani 2000-ben, vagy azt, hogy az egyes országok jelenlegi színvonalát kb. mikor érhetjük el. Mint ahogy azonban jelenleg is más mai országokhoz mérjük magunkat, jövőbeni helyzetünket is csak más országok jövőbeni színvonalához hasonlítva tudjuk felbecsülni. A vizsgált országokra vonatkozó számítások tehát szükségesek, de az eredményekből csak fenntartással vonhatók le következtetések.

Magyarország és a vizsgált országok fenti feltételezés alapján 2000-ig előreszámított egy főre jutó nemzeti jövedelmei közötti viszonyt több változatban mutattuk ki. A 3. tábla három variációt tartalmaz: mennyi lesz a keresett viszonyszám, ha nálunk a növekedési ütem 5, 5,5, illetve 6 százalék lesz.

3. tábla

Egyes országok egy lakosra jutó nemzeti jövedelme a magyarországi színvonal százalékában

Ország	1965-ben	2000-ben, ha nálunk a növekedési ütem		
		5,0	5,5	6,0
		százalék		
Ausztria	162	120	101	86
Dánia	275	241	204	173
Egyesült Államok	482	301	255	216
Egyesült Királyság	242	123	105	89
Európai Közös Piac országai	212	162	137	116
Ebből:				
Belgium	234	212	180	152
Franciaország	239	183	155	131
Német Szövetségi Köztársaság	241	178	151	128
Olaszország	147	142	121	102
Finnország	233	249	211	179
Görögország	94	282	239	203
Norvégia	242	259	219	186
Portugália	59	79	67	57
Svájc	321	194	165	139

A 3. tábla adatai alapján a következő fő következtetések vonhatók le:

5 százalékos évi átlagos növekedés esetén a vizsgált 14 országból 9-nél csökken, 5-nél növekszik vagy lényegében nem változik a köztünk levő különbség (az 5 ország közé számítva Portugáliát is, amelynek tőlünk való elmaradása csökken);

5,5 százalékos növekedési ütem esetén elérhetjük Ausztria, és megközelíthetjük az Egyesült Királyság színvonalát, erősen csökkenhet elmaradásunk a Közös Piac országaihoz, de különösen Olaszországhoz képest;

6 százalékos növekedés esetén elhagyhatjuk Ausztria és az Egyesült Királyság, elérhetjük Olaszország színvonalát, elmaradásunk a Közös Piac országaitól 20 százalékra csökken, az Egyesült Államok színvonala a miénkhez képest mintegy kétszeres lesz (az 1965. évi közel ötszörös helyett).

Mindezek természetesen olyan feltételezések, amelyeknek egy része – már most is látható – nem vagy nem így következik be. Nem valószínű például, hogy Görögországban a gazdasági növekedés üteme olyan magas lesz, mint a

számítások alapjául szolgáló (7,3 + 0,5%), az Egyesült Királyság esetén viszont a figyelembe vett (2,5 + 0,5%) évi átlagos növekedésnél valószínűleg magasabb lesz a tényleges stb.

Ez – az esetenként csak nagy fenntartással valószínűsíthető – számítási anyag mégis lehetővé teszi néhány olyan következtetés levonását, amely az ezredforduló gazdasága kutatásának, a főbb követelmények kialakításának megalapozását szolgálhatja.

Az egyik következtetés az, hogy a nyugat-európai országok színvonalának erőteljes megközelítése, illetve elérése nem lehetséges az elmúlt 18 évben átlagosan elért növekedési ütemmel (vagyis az évi átlagos 5 százalékkal). Ebben az esetben ugyanis megtörténhet, hogy nálunk kevésbé fejlett országok utólérnek, illetve elhagynak bennünket, egyes gazdaságilag fejlettebb országokhoz képest pedig nem csökken, hanem növekszik az elmaradásunk. Ha gazdasági növekedésünk ütemét sikerül 5,5 százalékra, illetve a fölé emelni, a fejlett tőkés országok átlagos színvonalát érzékelhetően megközelíthetjük, illetve közülük egyeseket (elsősorban Ausztriát és Olaszországot) elérhetünk és elhagyhatunk. Az mindenképpen elérhető, hogy az ezredforduló időszakában gazdasági fejlettségünk Ausztriával azonos színvonalú legyen. Ehhez egy lakosra jutó nemzeti jövedelmünket 6,5 – 7,0-szeresére kell növelni 1965-höz képest.

Ebből természetesen nem kapunk – nem kaphatunk – választ arra, hogy ez milyen arányú életszínvonal-emelkedést jelent. Az erre ható számos – részben gazdaságon kívüli – tényező vizsgálata kívül esik e tanulmány keretein. Hasonlóképpen a kutatások egy későbbi szakaszának tárgya lehet az a kérdés is, hogy az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem növekedési üteme mennyire lesz egyenletes, lesznek-e fejlődésünknek különlegesen gyorsuló szakaszai stb. a következő években.

Indokolt viszont az a kérdés, hogy az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem hat-hétszeresére történő emelése milyen növekedést jelent a teljes nemzeti jövedelemre vonatkoztatva, más szóval, hogyan fog változni, mennyire fog nőni a lakosság száma. Ezzel együtt azt a kérdést is fel kell tenni, hogy a nemzeti jövedelem termelésére (és fogyasztására) milyen hatással lesz a lakosság korévek, illetve korcsoportok szerinti összetételének megváltozása.

Ismeretes, hogy a népesség számában bekövetkező változások eredményeként növekedhet vagy csökkenhet az össznépességben azoknak a korosztályoknak az aránya, amelyek még vagy már nem vesznek részt a nemzeti jövedelem termelésében, fogyasztásuk tehát – arányuk változásától függően – növekvő vagy csökkenő terhet jelent a társadalomnak.

Különösen indokolt ezt a kérdést feltenni nálunk, ahol demográfiai hullámhegyek és hullámvölgyek váltották és váltják egymást.

A korcsoportok szerinti megoszlás megváltozásának vizsgálata két okból lehet fontos. Egyrészt választ kaphatunk arra, hogy az ilyen folyamatok – hosszú távon – a tervezésnél figyelembe veendő intenzitással hatnak-e az olyan átfogó mutatószámokra, mint például az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem. Másrészt az ilyen vizsgálat eredménye támpont lehet a követendő népesedéspolitika kialakításához.

A lakosság korcsoportonkénti összetétele változásának a hatása a lakosság gazdasági korfáinak standardizálásával vizsgálható.⁶ A módszer röviden a következőképpen foglalható össze.

⁶ A módszer leírását részletesen lásd: Magyarország népességének gazdasági korfái. A Népeségügyi Kutató Csoport közleményei 17. Budapest, 1967.

A lakosság egyes korcsoportjai nem azonos mértékben vesznek részt a nemzeti jövedelem termelésében és fogyasztásában. A legfiatalabb korosztályok például nem termelnek, csak fogyasztanak. Más, fiatalabb korcsoportokhoz tartozó lakosság már létrehoz nemzeti jövedelmet, de még többet fogyaszt, mint termel (mert e korcsoportokhoz tartozó lakosoknak csak egy kis része aktív kereső, és azok sem érik el az idősebb korosztályok termelékenységét). Ezeket olyan korcsoportok követik, amelyek többet termelnek, mint amennyit fogyasztanak, majd az idősebb korosztályoknál a termelés-fogyasztás arány újra megfordul. Különböző – itt nem részletezett – számítások és becslések alapján közelítő, de a számítások céljai szempontjából elegendő pontossággal megállapítható, hogy az egyes korcsoportokhoz tartozó lakosság összesen hány forint értékkel járul hozzá a nemzeti jövedelem termeléséhez, illetve, hogy abból mennyit fogyaszt valamely időszakban.

Ha valamely időszak gazdasági (jelen esetben termelési) korfája korcsoportonként egy lakosra számított nemzeti jövedelmének adatait valamely más időszak korcsoportonkénti népességszámával sorra megszorozzuk, akkor megkapjuk: mennyi lenne (lett volna) ennek az időszaknak a nemzeti jövedelme, ha semmi más (termelékenység, foglalkoztatottság stb.) nem változott volna, csak a lakosság száma és összetétele.

A számítások leegyszerűsítése céljából a *Valkovics Emil* által összeállított, az 1959–1960. évekre vonatkozó termelési korfa adatait vettük át, tehát a 2000. év termelési korfáját az 1959–1960. évi feltételeknek (termelékenység stb.) megfelelően állítottuk össze.

A Népeségtudományi Kutató Intézetben a népesség előreszámítása 5 hipotézis alapján történt, tehát ötféle népességszám és korcsoportonkénti struktúra áll rendelkezésre. A 2000. évre vonatkozó standardizált korfát két változatban készítettük el: egyiket az előreszámított legalacsonyabb számú népességre (ennek egyik alapfeltételezése az, hogy az 1966. évi termékenységi színvonal 2001-ig nem változik), a másikat a legmagasabb számú népességre.⁷

A számítások eredménye azt mutatja, hogy 1960 és 2000 között a lakosság korcsoportonkénti összetételének változása a nemzeti jövedelem termelésére nem lesz számottevő hatással.

4. tábla

A népesség száma és összetétele változásának hatása a nemzeti jövedelem volumenére
(Index: 1959–1960. év = 100)

Megnevezés	A*	B**
	változat esetén	
Nemzeti jövedelem 2000-ben	117,1	111,0
Ebből:		
A népességszám növekedésének hatása	117,4	104,4
A korstruktúra változásának hatása	99,7	106,8

* A legmagasabb népességszám alapulvételével.

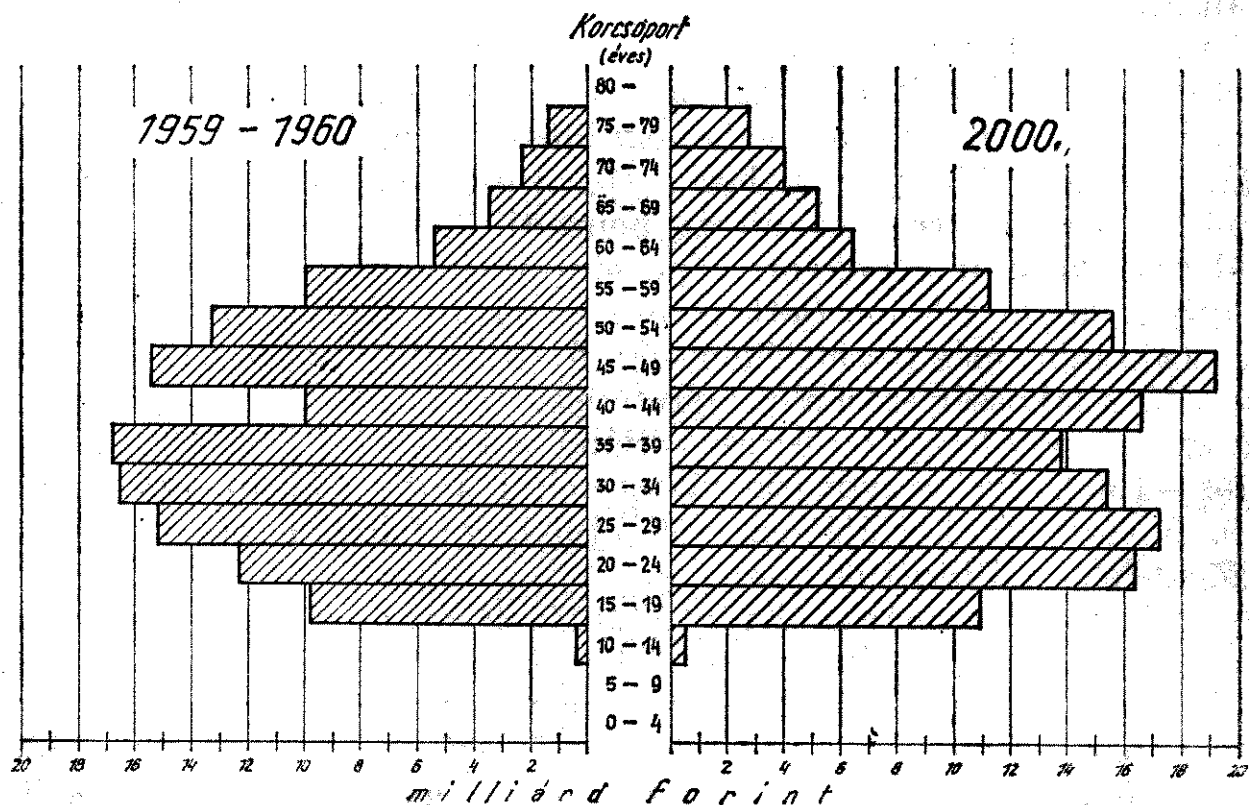
** A legalacsonyabb népességszám alapulvételével.

Az *A* változat szerint a struktúraváltozásnak semmi, a *B* változat szerint is teljesen minimális a hatása. A két változat közötti különbséget elsősorban az okozza, hogy az *A* változatban 31, a *B* változatban 24 százalékot tesz ki a

⁷ Mindkét esetben a 2001. január 1-i előreszámított népességgel számoltunk.

20 éven aluli, többségében gazdaságilag inaktív népesség. Értékelésükhöz az is hozzátartozik, hogy a *B* változat szerinti népességszám az előreszámítások szerint 1985-től kezdve csökken. E két és a további három hipotézis alapján számított népességszám értékeléséhez, vagyis a követendő népesedéspolitika kialakításához több támpontot kapnánk, ha a két időszak között több évre is elvégeznénk a standardizálást.

Magyarország népességének termelési korfái az 1959–1960. évi feltételek mellett az 1959–1960. és 2000. években



Az ábrán bemutatott 1959–1960. évi és az *A* változat szerinti 2000. évi termelési korfa egyébként szemléletesen világít rá arra, hogy 2000-ben éppen a „legtermelékenyebb” korcsoportokban hiányoznak azok a tízezrek, akik az 1956–1965. évek között nem születtek meg.

Összefoglalóan megállapítható, hogy az egy főre jutó nemzeti jövedelem 6,5–7,0-szeresére történő emelése a nemzeti jövedelem teljes volumenének – 15 százalékos népességnövekedést feltételezve – 7,5–8,0-szeresére történő növekedését eredményezi.

A nemzeti jövedelemnek egy gazdaságilag aktív személyre számítva gyorsabban kell nőnie, mint egy lakosra számítva, mert feltehetően nőni fog az iskolaköteles kor felső határa. Ennél is gyorsabban kell emelkednie a munkaórára számított termelékenységnek a heti munkaidő várható további csökkenése miatt.

РЕЗЮМЕ

Автор статьи делает попытку произвести в долларах оценку душевого национального дохода Венгрии на рубеже двух тысячелетий.

Душевой национальный доход Венгрии в период с 1950 года возрастал ежегодно в среднем на 5,2% и составил в 1965 году примерно 600 долларов. Согласно расчетам, исходящим из пятипроцентного среднего прироста за год, душевой национальный доход составит в 2000 году более чем в пять раз больше указанной суммы, а именно примерно 3300 долларов. Эта величина превышает уровень, достигнутый в 1965 году в Соединенных

Штатах Америки. При темпе прироста в 5,5% достигаемый уровень составит около 4000 долларов.

После этого автор стремится выяснить, какого примерно уровня достигнут за этот период другие страны. Поэтому он приводит аналогичные расчеты также и относительно душевого национального дохода в важнейших западноевропейских странах и Соединенных Штатах Америки. Исходным пунктом этих расчетов является предположение, что в принятых во внимание странах искомый темп прироста не будет ниже того уровня, который эти страны достигли в период с 1960 по 1965 год, более того, будет, предположительно, несколько выше. Таким образом, прогнозы были произведены исходя из более высокого темпа прироста. Согласно данным этих прогнозов в 2000 году национальный доход в расчете на душу населения в Венгрии будет находиться примерно на одинаковом уровне с Австрией и произойдет сильное сокращение его отставания от стран Европейского Экономического Сообщества, в первую очередь, от Италии.

Затем автор путем стандартизации производственной возрастной структуры населения 1959–1960 гг. и, соответственно, 2000 года показывает, что изменение возрастной структуры, повидимому, не окажет значительного воздействия на производство национального дохода.

SUMMARY

In the article an attempt has been made to give an estimate of the per capita national income of Hungary in terms of dollar for the period around the turn of the millennium.

The average yearly rate of growth of per capita national income in Hungary has been 5,2% in the period since 1950 and in 1965 was around 600 dollars. Supposing a 5% average growth rate – according to the calculations – in 2000 the per capita national income will be five times as much, i.e. around 3300 dollars. This sum is higher than that reached in 1965 in the United States. In the case of a 5,5% growth rate the level attainable will be 4000 dollars.

In the following the article is looking for answers to the question what will the approximate level be in other countries during the same period. For the very reason it presents similar calculations for the per capita national incomes of some more important West-european countries and the United States. The starting point of these calculations was the hypothesis, that the rate of growth in question in the countries under analysis, will not be lower than those during 1960 – 1965, moreover, supposedly they will be higher. Thus projections were done on the basis of these higher rates. According to the calculations the per capita national income in Hungary in 2000 could be at the same level as the Austrian and its backwardness as compared with the countries of the Common Market, mainly with Italy can decrease considerably.

By standardizing the production age pyramid of the population for 1959–1960 resp. 2000 it has been expressed that the change in the age-structure of the population probably will not influence considerably the production of national income.

A TÖMEGKÖMUNIKÁCIÓS ESZKÖZÖK SZEREPE A NÉPMŰVELÉSBEN (II.)

ERDÉSZ TIBORNÉ – FEKETE ISTVÁN

A tanulmány első részében (*Statistikai Szemle* 1969. évi 7. sz. 691–704. old.) először a tömegkommunikációs eszközök (a rádió, a televízió, a film és a sajtó) igénybevételenek együttes vizsgálatával foglalkoztunk, majd rátértünk az egyes kommunikációs eszközök fejlődésének külön-külön való vizsgálatára, melynek során először a rádió népművelési szerepét tárgyaltuk. A következőkben a televízió, a film és a sajtó adatait elemezzük.

A TELEVÍZIÓ

A televízióhálózat először a gazdaságilag fejlett országokban épült ki. 1950-ben már tízmilliónál több készüléket tartottak számon a világon, 1958-ban 76, 1960-ban közel 100, 1964-ben pedig 164 milliót. Magyarországon 1958-ban 16 000, 1960-ban 104 000, 1968-ban pedig 1 400 000 volt a televízió-előfizetők száma. A vevőkészülékek számának alakulása egyenes összefüggést mutat az adóállomások számával, a szaporodó programokkal és a bővülő műsoridővel.

A műsoridő tartama és megoszlása

A televízió 1968-ban 2391 órán át sugárzott műsort, ami hetenként átlagosan 46 órányi műsort jelentett. Ez több mint kétszerese volt az 1960. évinek.

A műsortípusok közül elsősorban a tájékoztatásról és hírközlésről lehet megállapítani, hogy kezdeti kiegészítő szerepét kinőtte, és az „újságírás” speciális és önálló területévé fejlődött: különböző műsorformákban (Tv-híradó, A tv jelenti, A világ térképe előtt stb.) látványosan, szemléltetően és frissen ad tájékoztatást a nézőnek mind a kül- és belpolitikai, mind a kulturális, gazdasági és sporteseményekről. A politikai és aktuális műsorok a televízió műsoridejének kezdetétől fogva kb. 20–30 százalékát kötötték le. (Lásd az 1. táblát.)

Áttérve a nemzetközi adatok vizsgálatára, az első szembetűnő jelenség a televízió világszerte tapasztalható gyors térhódítása. Az európai államok többségében a második világháború után induló televíziós adás az 1960-as évekre már mindenütt rendkívül kedvelt, általános hírközlő és szórakoztató eszköz lett. Jelentősen megnövekedett a műsoridő is. Napjainkban a heti átlagos műsoridő – természetesen több párhuzamos programmal – egyes országokban megközelítette, sőt túlhaladta a 100 órát. Így Franciaországban, Jugoszláviá-

ban, a Német Demokratikus Köztársaságban, Olaszországban, Spanyolországban. Svájcban közel 150, a Német Szövetségi Köztársaságban pedig 240 óra volt a heti átlagos műsoridő az 1965–1966-os években. A műsorok osztályozása — a rádióhoz hasonlóan — nem egységes, ezért a különböző országok műsorszerkezetének összehasonlítása bizonytalan képet mutat. Általában — a hazai televízióhoz hasonlóan — az aktuális, politikai és hírközlő műsorok, a szórakoztatás különböző műfajai, a játékfilmek és a sportközvetítések alkotják mindenütt a televíziós adások gerincét.

10. tábla

*A televízió műsoridejének megoszlása műsorszíntípusok szerint**

Műsorszíntípus	1966.	1967.	1968.
	évben (százalék)		
Aktuális és politikai műsorok	25,5	28,4	25,5
Színházi közvetítések, tévéjátékok, irodalmi műsorok	9,6	8,7	8,5
Komoly zene	3,8	3,9	3,8
Játékfilm	10,0	12,6	12,4
Szórakoztató műsorok	23,0	19,2	20,3
Ebből sportközvetítés	12,5	10,1	11,6
Ismeretterjesztő műsorok	11,6	12,1	7,6
Iskolatelevízió	7,6	8,5	8,9
Gyermek- és meseműsorok	3,0	2,1	8,4
Úttörő műsorok	3,3	1,1	4,0
Kisfilmek	2,6	3,4	0,6
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

* Az ismételt műsorok nélkül.

Az előfizetők számának alakulása és nemzetközi összehasonlítása

Közismert, hogy nem volt kulturális vagy híradástechnikai eszköz Magyarországon, melynek elterjedése olyan gyorsasággal ment volna végbe, mint a televízióé. A rádió elterjedésének az üteme — elsősorban az első öt évben — az akkori körülmények között aránylag gyors volt. A televízió elterjedése azonban — annak ellenére, hogy a készülékek jóval drágábbak a rádiónál és a kezdeti években a vétellehetőség is nagyon korlátozott volt — messze felülmúlta a rádió térhódítását.

1958-ban indult meg a rendszeres műsorszórás és ezzel egyidőben az előfizetési díjak bevezetése. Az év végére 16 000-en felül volt az előfizetők száma, és további két év alatt elérte a 100 000-et. 1960-tól 1967-ig évenként átlag 152 000-rel többen fizettek elő a televízióra.

A nagy világesemények közvetítése ugrásszerűen fokozza a televízió iránti érdeklődést és keresletet. Például Angliában a királynő koronázásáról adott helyszíni közvetítéssorozat vagy Svédországban 1958-ban a labdarúgó-világbajnokság közvetítése egy év alatt kétszeresére emelte az előfizetők számát. Nálunk is 1960-ban a római olimpia, de még inkább 1964-ben a tokiói és 1968-ban a mexikói olimpiai játékok közvetítése hasonlóképpen jelentősen emelte a televíziónézők és -előfizetők táborát. Míg az 1960-as években évente általában 120–170 000 készüléket vásároltak, addig 1964-ben 213 000-et, 1968-ban pedig 278 000-et. A növekedés üteme városban és falun egyaránt 1964-ben volt a legkiemelkedőbb.

11. tábla

A televízió-előfizetők száma

Év	A televízió- előfizetők száma (1000 fő)	Az 1000 lakosra jutó televízió-előfizetők száma			
		Budapesten	a városokban	a községekben	Összesen
1960.....	103,7	35	9	3	10
1965.....	831,2	146	112	48	82
1966.....	996,3	163	131	61	98
1967.....	1168,8	178	147	77	114
1968.....	1397,5	200	170	99	137

Az 1960-as évek első felében kiépülő mikrohullámú hálózat az ország területének nagy részére megfelelő minőségű képvételt biztosított. Elsősorban ez tette lehetővé az előfizetők taborának ugrásszerű gyarapodását az ország minden részén. (Kivétel még ma is Zala megye déli része.) Bár 1960 óta a növekedés a községekben a legnagyobb, a családok, illetve a lakosság televízióval való ellátottsága mégis itt a legszegényebb. Országosan 1000 lakosra – 1968-ban – 137 készüléktulajdonos jutott, de Budapesten ez az arány 200, a városokban 170, a községekben viszont csak 99 fő. A hazai televízió-ellátottság még nem teljes. Alig néhány év múlva azonban minden bizonnyal megközelíti, vagy el is éri a lényegében telítettnek tekinthető rádióval való ellátottság jelenlegi átlagát (1000 lakosra 246).

Az országos átlagot Pécs megyei jogú város előfizetőinek arányszáma (212) másfélszeresen haladja meg, de a budapestit (200) meghaladó ellátottságot találunk Tatabányán (218), Salgótarjánban, Szekszárdon (egyenként 205), Győrött (202) Kaposvárott (201) is. Az 1000 lakosra jutó előfizetők száma a városok közül – Debrecen kivételével – a hajdú városokban a legalacsonyabb. A községekben átlagosan 100 körül van ez a szám, Komárom, Fejér és Pest megyében a 100-at jóval meghaladja (147, 128, illetve 126), viszont a 60-at sem éri el Zala megyében. Szabolcs-Szatmár és Hajdú-Bihar megye községeiben alig 66, illetve 65 az 1000 lakosra jutó televízió-előfizetők száma.

Természetesen nemcsak hazánkban hódított gyors ütemben a televízió, hanem világszerte, mégpedig elsősorban az iparilag fejlett államokban. 1960-ban például – amikor nálunk még csak megkezdődött a televízió elterjesztése – az Egyesült Királyságban és Kanadában már közel 200, az Egyesült Államokban pedig 291 előfizető, illetve készüléktulajdonos jutott 1000 lakosra. Európában ebben az évben – az Egyesült Királyságot nem számítva – Svédország, Dánia és a Német Szövetségi Köztársaság lakossága volt legjobban ellátva televíziókészülékekkel. Ugyanakkor számos országban még csak indulóban volt a televízió térhódítása. Így hazánkhoz hasonló vagy még kezdetibb fázisban volt 1960-ban Bulgáriában, Finnországban, Jugoszláviában, Lengyelországban, Norvégiában, Portugáliában és Spanyolországban.

A televízió elterjedése a különböző országokban továbbra sem egyenletes. Nyilvánvaló: ahol már korábban gyors növekedés mutatkozott, a további térhódítás lelassult, viszont sokkal gyorsabb üteművé vált a televízió térhódítása a televízióval való ellátottság tekintetében korábban elmaradt országokban. Ausztria, Lengyelország és a Szovjetunió 1960-ban például a lakosság televízióval való ellátottsága szempontjából hazánk előtt állott, az 1966-os állapotot

tekintve viszont a helyzet fordított. Még Svájc, Olaszország és Írország is – ahol jóval korábban kezdett működni a televízió – csupán kevéssel haladja meg Magyarországot a televízió elterjedése szempontjából. A legjelentősebb fejlődést az 1960–1966-os években Finnországban és Norvégiában figyelhetjük meg.

12. tábla

A televízió elterjedésének néhány nemzetközi adata

Ország	Az 1000 lakosra jutó előfizetők, illetve készülék-tulajdonosok száma az		Ország	Az 1000 lakosra jutó előfizetők, illetve készülék-tulajdonosok száma az	
	1960.	1966.		1960.	1966.
	évben			évben	
Egyesült Államok	291,1	357,3	Franciaország	30,0	129,4
Svédország	81,0	274,0	Olaszország	32,0	115,6
Kanada	191,0	266,6	Írország	14,0	114,0
Egyesült Királyság	195,0	245,9	Svájc	15,0	102,6
Dánia	74,0	228,0	Magyarország	10,4	97,7
Német Szövetségi Köztársaság	61,0	190,7	Ausztria	16,0	97,5
Német Demokratikus Köztársaság	34,0	189,0	Szovjetunió	17,0	67,7
Japán	35,0	181,7	Lengyelország	8,0	65,9
Hollandia	46,0	169,7	Spanyolország	5,0	54,9
Belgium	43,0	161,9	Jugoszlávia	0,7	29,9
Finnország	7,8	158,8	Románia	2,0	26,4
Csehszlovákia	38,0	148,9	Bulgária	0,2	22,5
Norvégia	1,0	131,6	Portugália	3,0	19,5

A TELEVÍZIÓNÉZŐK ÖSSZETÉTELE ÉS A TELEVÍZIÓZÁSRA FORDÍTOTT IDŐ

A televízió nézés általában kollektív esemény, kollektívabb, mint a rádióhallgatás. A rádiót javarészt egyénileg hallgatják, aránylag ritkább az az eset, amikor az egész család együttesen, teljes figyelemmel hallgatja a műsort. A rádió rendszerint – elsősorban zenei műsorok esetén „hangkulisszaként” – másod-, harmadrangú szerepet játszik a közös étkezés, beszélgetés idején. A televízió ezzel szemben sokkal több figyelmet kíván, vizuális hatása jobban leköti a nézőt, s egy-egy kisebb-nagyobb közösséget élményhatásával szorosabban kapcsol össze, mint a rádió. Joggal mondhatjuk, hogy a televízió egy-egy népszerűbb adása hazánkban is egyszerre, egyidőben milliókat von be hatáskörébe. Ekkora aktívan figyelő közönséggel egyetlen más tájékoztató vagy szórakoztató eszköz sem rendelkezik.

Ezért kezdettől fogva fontosnak látszott megfelelő és megbízható adatokat gyűjteni a nézők összetételéről, véleményéről, ízléséről, kívánságáról és általában a televízió szerepéről az egész társadalomban. A Központi Statisztikai Hivatal két ilyen felvételt végzett 1963-ban, illetve 1964-ben.⁶

A továbbiakban az 1964. évi felvételnek a televízióra vonatkozó, eddig még nem ismertett adatait elemezzük.

⁶ E felvételek eredményeit a „Napjaink és a TV” (Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1964. 104 old.), illetve „A demográfiai tényezők hatása a művelődésre” (A Központi Statisztikai Hivatal Népeség tudományi Kutató Csoportjának Közleményei 15. sz. Budapest, 1967. 93 old.) c. kiadványok publikálták.

1964-ben (amikor 674 000 előfizető volt) a népesség kétharmada nézte rendszeresen vagy esetenként a televízió műsorát. Ez meglepően magas arány. A megyei jogú városokban ez az arány 75, Budapesten 74, a járási jogú városokban 71 százalék volt, és csak a községekben volt alacsonyabb az országos átlagnál: 60 százalék. Még érdekesebb, hogy a nézők nagy többsége — ugyan-csak kb. kétharmada — nem is rendelkezett televíziókészülékkel, hanem csak idegenben (ismerősnél, szomszédban, művelődési otthonokban) jutott hozzá esetenként vagy rendszeresen a televízió nézéséhez. Nyilvánvaló, hogy a televíziót nézők száma növekedett, hiszen az előfizetők száma is több mint kétszeresére emelkedett 1964 óta. Az is valószínű, hogy csökkent az idegen helyen televíziót nézők száma, mert bizonyára azok, a készülékkel nem rendelkezők vásároltak időközben televíziót, akik már 1964 körül is nézték a műsort, de még idegenbe jártak.

A televízió általánosan közkedvelt, de a különböző korúak között figyelemre méltó különbségeket találunk. Érthető módon a fiatal korosztályok (24 évig) körében a legkedveltebb, az ilyen korú népességnek 85 százaléka nézi a televíziót. Bár az idősebb korúak már nem ilyen lelkes televíziónézők, a 25 — 44 év közöttiek 70 — 71 százaléka, de még a 45 éven felülieknek is majdnem a fele nézi a műsort. Természetesen van eltérés a városiak és a falusiak között, főként az idősebb korúak körében. A 45 éven felüliek Budapesten és a városokban nagyobb arányban kedvelik a televíziót, mint a községekben, a fiatalok körében azonban alig mutatkozik ez a tendencia.

Különbség mutatkozik a férfiak és a nők televíziónézésében is. A férfiakat vagy jobban vonzza a televízió, vagy több időt, illetve alkalmat tudnak rá szakítani. Mindenesetre néhány százalékkal nagyobb arányban nézik a televíziót, mint a nők.

Az iskolai végzettség szerinti megoszlás is az arányszámok jelentős eltérést mutatja. 100 megkérdezett közül átlagosan 65 nézi a televíziót, de

az általános iskola VIII. évfolyamánál alacsonyabb végzettségűek közül	56,
az általános iskola VIII. évfolyamot végzettek közül	81,
az érettségizettek közül	86,
az egyetemet, főiskolát végzettek közül	80.

A legalacsonyabb végzettségűek körében a nézők aránya alatta van az országos átlagnak. A felvétel óta eltelt években viszont a televízió térhódítása éppen a falusi lakosság körében volt a legkiemelkedőbb, tehát feltehető, hogy az arányszámok ma már közelebb kerültek egymáshoz.

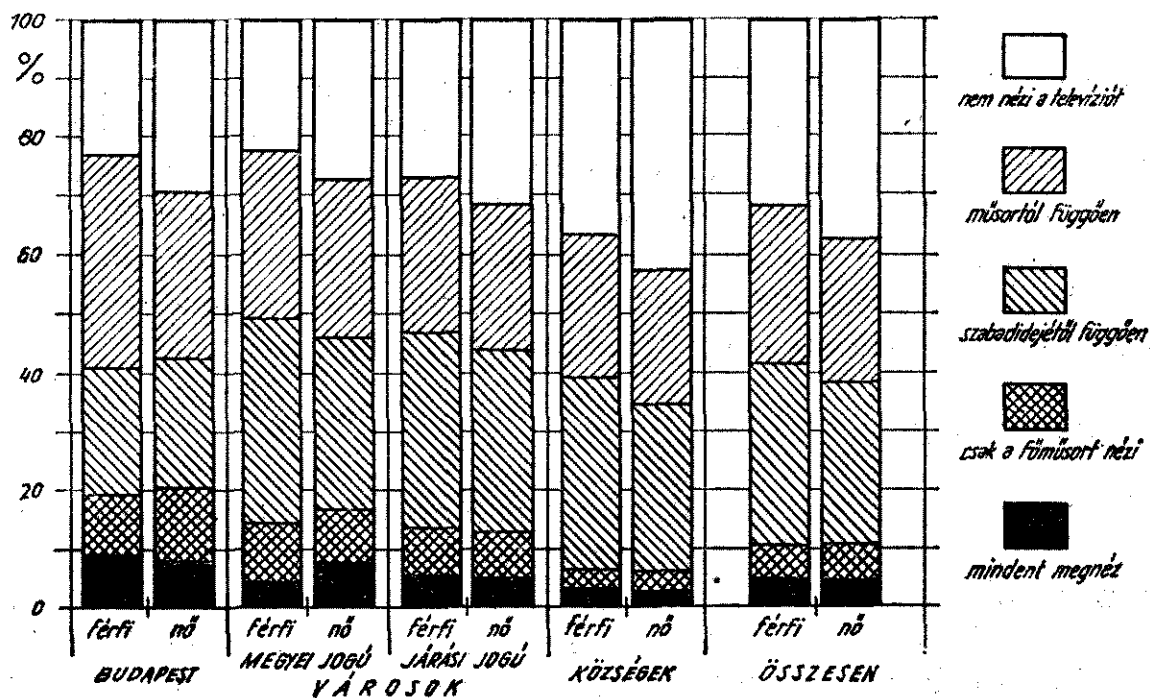
A különböző foglalkozásúak televíziónézési szokásaiban is lényeges eltérés tapasztalható.

Legmagasabb a televíziónézők aránya a felsőiskolai tanulók között (91 — 92%), ezt követik a vezető állású és értelmiségi dolgozók (88%), majd a szakalkalmazottak és irodai dolgozók (84%). A nem mezőgazdasági fizikai dolgozók között is 74 százalék nézi a televíziót, de a szakmunkások még előkelőbb helyet foglalnak el: 81 százalékuik televíziónéző. Az átlagosnál kevesebb a televíziónéző a háztartásbeliek között (51%), akikről azt gondolnánk, hogy a legtöbb szabadidővel rendelkeznek. A magyarázat abban rejlik, hogy ebbe a kategóriába sorolják az önálló keresettel nem rendelkező falusi asszonyokat is, falun pedig a felvétel idején még viszonylag ritka volt a televízió. Végül legalacsonyabb a televízió iránti érdeklődés a nyugdíjasok körében (43%). Feltehető, hogy itt nem annyira az érdeklődés hiánya az alacsony arányszám oka, hanem

a nyugdíjasok alacsony jövedelme, általában előrehaladottabb életkoruk, megromlott egészségük.

A televízió szerepéről további tájékoztatást nyújtanak azok az adatok, amelyekből a nézők műsorválogatásáról, a képernyő előtt töltött időről kapunk képet. A rádiózással ellentétben ezek az adatok sokkal pontosabbak és megbízhatóbbak is, mert a televízió nézése kötöttebb elfoglaltsággal, nagyobb figyelemmel jár együtt, így a megkérdezettek határozottabb válaszokat is adhatnak.

4. ábra. A lakosság, illetve a nézők válogatása a televízió műsorszámai között



A televízió meglehetősen sok időt igénybe vevő művelődési és szórakozási eszköz. Nem véletlen tehát, hogy a nézőknek csak kis százaléka (4,3) néz meg mindent. Igaz, a budapestiek és általában a városiak közül már lényegesen többen vannak, akik állandóan a televízió előtt ülnek (9%). Sőt, a saját televíziókészülékkel rendelkező alacsonyabb iskolai végzettségűek körében még a 20 – 22 százalékot is eléri a minden műsört megnézők aránya. Jellemző, hogy a legmagasabb végzettségű készüléktulajdonosok között a mindent megnézők aránya alacsony. Egyébként a nézők válogatási igénye csak jóval a televízióvásárlás után alakul ki. Az első időkben nagyon sokan valóban minden műsört megnéznek. Később a nézők döntő többsége valamilyen szempontból vagy kényszerítő hatásra szelektál. Országos átlagban legtöbben a szabadidőtől függően nézik, vagy nem nézik a műsorokat (29,5%), különösen a vidéki férfiak. A budapesti férfiak már nagyobb arányban a műsortól teszik függővé, hogy bekapcsolják-e készüléküket. Ilyen megfontolásból szelektálnak leginkább az egyetemi hallgatók, a vezető és az értelmiségi állásúak.

A legkitartóbb televíziónézők a budapestiek, annak ellenére, hogy a legkorábban kapcsolódhattak be a televíziózásba. Általában a televíziónézők közel fele heti 3 – 15 órát tölt a képernyő előtt. Budapest és a négy megyei jogú város televíziónézőinek közel harmadrésze (29 – 31 százaléka) általában heti 3 – 9 órán át nézi a műsort, míg a kisebb városok és községek tévénézőinek relatív többsége (29 – 44 százaléka) alig 3 órát tölt hetenként a képernyő előtt.

13. tábla

A televízió nézők megoszlása a nézésre fordított idő és lakóhely szerint

Lakóhely	Hetenként			
	15 és több	9–15	3–9	3 és kevesebb
	órán át néz televíziót (százalék)			
Budapest	26,5	24,4	28,9	20,2
Megyei jogú városok	21,9	25,0	31,2	21,9
Járási jogú városok	20,8	22,1	28,4	28,7
Községek	10,3	13,3	32,2	44,2
<i>Összesen</i>	<i>16,7</i>	<i>18,0</i>	<i>30,6</i>	<i>34,7</i>

Természetesen nagymértékben befolyásolja a televízió előtt töltött időt az, hogy otthon saját készüléken nézheti valaki a műsort, vagy el kell mennie hazulról. Az előbbieket nyilvánvalóan sokkal több időt tölthetnek a képernyő előtt, mint az utóbbiak. A készülékekkel rendelkezők kb. 40 százaléka hetenként 15 óránál is többet nézi a televíziót, míg az idegenben rendszeresen televíziózók fele csak 5 óránál kevesebb, az alkalmilag televíziót nézőknek pedig 90 százaléka még 3 óránál is kevesebb ideig ül a képernyő előtt.

Kedvelt televízióműsorok

A nézők válogatása az eléjük tárt műsorokból elsősorban a televízió szerkesztői számára érdekes kérdés. Az ezzel kapcsolatos közvéleménykutatások ezért a nézők különböző igényeit, kívánságait, a bemutatott műsorok, műsortípusok sikerét, a nézők válogatását, a rétegműsorok sugárzásának legmegfelelőbb időpontját stb. tudakolják. Ezeket a közvéleménykutatásokat kívül a Központi Statisztikai Hivatal is foglalkozott ezekkel a kérdésekkel, leszűkítve azonban a problémát a műsorok kedveltségének vizsgálatára. Az 1964. évi felvétel szerint a legkedveltebb műsorszámok a színházi közvetítések, a játékfilmek, a sportközvetítések stb. voltak, tehát főként a látványos műsorok. 100 megkérdezett közül

a színházi közvetítést	39
a játékfilmet	32
a sportközvetítést	30
a Tv-híradót	25
a vetélkedőt	20
a tévé játékot	13
az ifjúsági műsort	10 fő

jelölte meg kedvelt műsoraként.

Természetes, hogy a műsor kedveltségében is megfelelő differenciákat tapasztaltunk a megkérdezettek életkora, lakóhelye, foglalkozása, iskolázottsága szerint.

A fiatalabbak (10–14 évesek) között az ifjúsági műsorok és a játékfilmek a legnépszerűbbek. A sportközvetítések kedveltsége ebben a korcsoportban elsősorban a fiúk között kimagasló. A mese és a vetélkedő műsorokat ugyan csak szeretik.

A következő korcsoportban (15–19 évesek) általában a színházi közvetítéseket szeretik legtöbben, a fiúknál azonban a sportközvetítések népszerű-

sége még itt is a legmagasabb (100 megkérdezett közül 70). Magas a játékfilmek, a tévéjátékok, az esztrád műsorok és a tánczene kedveltsége is.

A 20–24 évesek körében továbbra is a színházi és sportközvetítések a legvonzóbbak, de míg az elsőben a nők, a másodikban inkább a férfiak állnak az élen. Az opera- és hangverseny-közvetítések, a tévéjátékok, az irodalmi műsorok – különösen a nők között – ebben a korcsoportban a legkedveltebbek.

A 25–45 évesek között ugyancsak elsősorban a színházi közvetítések, a játékfilmek és a sportközvetítések a legkeresettebbek. Emellett a Tv-híradó iránti igény ezekben a korcsoportokban a legnagyobb.

45 éven felül a legtöbb műsorszám iránti érdeklődés visszaesik, de a sportközvetítések népszerűsége a férfiak között még idős korban is kiemelkedő.

A budapestiek – annak ellenére, hogy mozival legjobban vannak ellátva – a játékfilmek vetítését igénylik leginkább. Ezt követően a színházi és a sportközvetítések, valamint a Tv-híradó állnak a kedveltségi lista elején. A vidéki városok lakossága a színházi közvetítéseket, a játékfilmeket és a sportközvetítéseket keresi inkább, és a falusi nézők is ezeket helyezik előtérbe.

Iskolázottság szerint a legalacsonyabb végzettségűek igénye minden megfigyelt műsorfajtánál alatta marad, vagy éppen csak eléri az országos átlagot. Az érettségivel rendelkezők elsősorban a színházi és a sportközvetítéseket, a játékfilmeket és vetélkedőket nézik szívesen. Az egyetemi végzettségűek között kiemelkedő a tájékoztatás, az ismeretterjesztés, az irodalmi és a komoly zenei műsorok iránt érdeklődők aránya.

*

A művelődésre fordított idő jelentős hányadát (16 százalékát) foglalja le a televízió, sőt a saját készülékkel rendelkezők esetében átlagosan a 34 százalékot is eléri. Annak ellenére, hogy ez nagyon tekintélyes időtartam, megállapítható, hogy – a rádióhallgatás kivételével – a többi művelődési eszközre fordított idő is a televíziótulajdonosok rétegében magasabb az átlagosnál. Úgy látszik tehát, hogy a televízió nem annyira a mozitól, a színháztól és az olvasástól vonja el az időt, hanem inkább a társasági élettől, gyakran a családtól. A televízió tehát egyrészt valóban óriási mértékben kitágította a nézők világképét, felkeltette különböző irányú érdeklődésüket, sőt a konkrét művelődésben is jelentős szerepet játszott és játszik, másrésztől azonban otthon ülővé teszi az embert, s ezen túlmenően gyakran megbontja a családi élet kialakult szokásait. Azokban a családokban, ahol kellőképpen válogatnak a műsorban, ahol a nézésre fordított időt okosan korlátozzák, kiküszöbölhetők, illetve elháríthatók a televíziónak ezek a nem kívánatos hatásai.

A FILMSZÍNHÁZAK

A tömegkommunikációs eszközök között rendkívül jelentős szerep jut a filmnek. A kép és a hang együttesen lényegesen nagyobb mértékben köti le a figyelmet, mint akár az olvasás, akár a rádiózás. A filmen látottak gyorsabban tudatosodnak, és hatásuk nagyobb a művelődés és tájékoztatás terén, mint bármely más, hasonló célú eszközé.

A film útján történő művelődésnek, tájékozódásnak ma már a moziműsor nem egyedüli eszköze. A televízió keresztül – mint erről az előző részben szó volt – igen nagy számú néző jut otthonában ehhez a lehetőséghez.

A mozihálózat fejlődése

Korábban — amíg filmet csupán a mozikban lehetett látni — a legfontosabb feladat a mozihálózat kiépítése volt. A felszabadulás után — egyéb gazdasági intézkedésekkel egyidejűleg (például villamosítás) — ez a folyamat meg is indult, s ma az ország csaknem valamennyi településén van mozi.

A televízió elterjedésével azonban megváltoztak a mozikkal szemben támasztott követelmények. Míg korábban a mozi léte, a filmvetítés lehetősége volt a fontos, a későbbiekben előtérbe léptek a minőségi követelmények is. A televízió mellett a mozik létjogosultságát elsősorban az adja meg, hogy az előbbi magasabb szintű technikával (széles vászon, két- és háromdimenziós vetítés, színes filmek stb.) nagyobb és maradandóbb élményt tudnak nyújtani. Ezért a televízió konkurrenciájának hatására megindult a korszerűtlen filmszínházak fokozatos megszüntetése, illetve korszerűsítése.

Jellemző erre a folyamatra, hogy az 1960. évi 4560 mozival szemben 1968-ban 4033 mozi volt, ugyanakkor számottevően nőtt — különösen 1968-ban — a szélesvásznú filmeket vetítő mozik száma. Összesen 1942 ilyen mozi van, ebből közel 700-at 1968-ban korszerűsítettek.

Budapesten jelenleg feleannyi mozi játszik, mint 10 évvel ezelőtt, és ezen belül a csak 16 milliméteres filmeket vetítő filmszínházak száma egyötöde az 1958. évinek. Mindez abból adódik, hogy az 1950-es évek végén a különböző társadalmi szervek kezelésében számos korszerűtlen mozi üzemelt, amelyeket azóta megszüntettek. (Megjegyezzük, hogy ezeket korábban is igen kevesen látogatták, és nagy részük — látogatók hiányában — már az adminisztratív megszüntetés előtt sem tartott előadásokat.)

A vidéki városokban — hasonló okokból, mint Budapesten — 230 mozi megszüntetésére került sor. A községekben a korszerűsítési folyamat során 1958 óta csak 30-cal csökkent a mozik száma. A csökkenés azért minimális, mert a 35 milliméteres film vetítésére alkalmas intézmények számát egyidejűleg gyors ütemben növelték.

A települések mozival való ellátottsága általában kedvező, átlagosan csupán 6–7 százalékukban nincs mozi. Ezek többnyire (63 százalékban) 500 főnél kisebb lakosú falvak és további 21 százalékukban 1000 főnél kevesebb lakos él. Együttesen az ország lakosságának 1,3 százaléka lakik olyan településen, ahol nincs mozi.

Az állandó mozival nem rendelkező községeket a vándormozik látogatják. Korábban a vándormozik csak 16 milliméteres filmet vetítettek. Ma már ezek felszerelése is korszerűbb, és egy részük 35 milliméteres film vetítésére alkalmas berendezéssel működik.

A lakosság moziba járási lehetőségét nemcsak a filmszínházak száma, hanem ezek befogadóképessége, a férőhelyek száma és az előadások gyakorisága is befolyásolja. Az elmúlt 10 év alatt számos gazdasági és társadalmi tényező, köztük a szabadidő-felhasználás összetételének megváltozása, a televízió elterjedése stb. a moziférőhelyek és az előadások számának számottevő csökkenését idézték elő.

A filmszínházak között viszonylag kis részt képviselnek az új létesítmények. Többségük régi — esetenként eredetileg más rendeltetésű — épületben működik. Az 1967. évi adatok szerint a vidéki mozik mintegy negyedrésze tekinthető elsőrendűnek, kétötöd részük másodrendűnek minősíthető és a további kb. 30 százalék állapota kifejezetten rossz.

14. tábla

A filmszínházak főbb adatai

Mutatók	1958.	1960.	1968.	1968. évben az 1958. évi százalékában
	évben			
A mozik száma	4359	4558	4033	99,3
A mozival ellátott települések száma	2738	2999	3030	110,7
aránya (százalék)	83,8	91,6	93,6	.
A mozik befogadóképessége összesen ezer fő	706,5	718,5	632,0	89,5
ezer lakosra (fő)	71	72	62	87,3
A mozielőadások száma (ezer)	786,2	845,7	733,5	93,3
A bemutatott filmek száma	132	148	165	125,0

Mindezekből következően a nézőtér nagysága sem felel meg minden esetben a kívánalmaknak. A normálfilmes (35 milliméteres film vetítésére alkalmas) mozik átlagos befogadóképessége 292 fő, de az ilyen intézmények 72 százaléka 100 – 300 ülőhellyel rendelkezik. A 16 milliméteres filmek vetítésére alkalmas mozik átlagos ülőhelyszáma 107, de csak minden ötvenedik a 200-nál nagyobb befogadóképességű.

Az ülőhelyek számát és az előadások gyakoriságát tekintve a lakosság moziba járási lehetőségei városokban és községekben, de gyakran a községek között is számottevően eltérők, nem is beszélve a választék, a vetítés minősége stb. terén fennálló különbségekről.

A mozielőadások száma; választék a moziműsorokban

Az egyes településeken többnyire a kialakult igények szerint – az intézmények és ülőhelyek számától függően – tartanak mozielőadásokat. Az igények és az ez irányú szokások – főként a televízió elterjedésével – nagymértékben megváltoztak és az előadások száma mind a városokban, mind a községekben számottevően csökkent. A csökkenés mértéke 1968-ban nagyobb volt, különösen, a községekben, mint a korábbi években bármikor.

15. tábla

A mozielőadások száma településtípusok szerint

Év	A mozielőadások száma (ezer)			
	Budapesten	városokban	községekben	összesen
1958	132,9	143,4	509,9	786,2
1960	136,2	155,8	554,7	845,7
1967	124,2	139,7	550,3	814,2
1968	118,9	132,8	481,8	733,5
1968-ban az 1958. évi százalékában...	89,5	92,6	94,5	93,3

Budapesten és a nagyobb vidéki településeken a mozik száma és műsorrendje többnyire választási lehetőséget is nyújt a lakosságnak: az új bemutatottak száma alapján átlagosan 3 film jut egy hétre. A mozik 71 százaléka azonban azonos filmet vetítve, hetenként egy vagy két napon – többnyire a hét végén – tart előadást. A nézőtér kihasználtsága a film előzetes sikerétől, a televízió

adott időpontbeli műsorától és egyéb tényezőktől függően változó: esetenként szűknek bizonyul, máskor viszont az előadás megtartása — a kis érdeklődés következtében — ráfizetést jelent.

A választási lehetőségek bővítése érdekében növelték az új bemutatók számát: egyrészt több filmet importáltak, másrészt a hazai gyártás is fejlődött. 1968-ban közel háromszor annyi magyar filmet gyártottak, mint 1958-ban. (A televízió részére készült játékfilmek is szerepelnek az adatokban, ezek egy része azonban a mozikban is bemutatásra kerül.) Az évente bemutatott külföldi filmeket 16–20 országból importáljuk.

16. tábla

A bemutatott filmek és az előadások száma a gyártó ország szerint

Mutató	A filmet				Összesen
	Magyar-ország	a Szovjet-unió	népi demokrá-tikus ország	egyéb ország	
	gyártotta				
A bemutatott filmek száma					
1958	13	31	43	45	132
1968	22	34	55	54	165
1968-ban az 1958. évi százalékában	169,2	109,7	127,9	120,0	125,0
Az előadások száma (ezer)					
1958	151,5	172,8	169,2	292,7	786,2
1968	159,0	109,5	163,4	301,6	733,5
1968-ban az 1958. évi százalékában	104,9	63,4	96,6	103,0	93,3

A mozik műsorában a magyar filmek mind jobban előtérbe kerülnek, több a bemutatott film, emelkedik az előadások száma. Ennek ellenére a magyar filmet nézők aránya nem változott, 1958-ban és 1968-ban is minden 5. mozilátogató tekintett meg magyar filmet. A külföldön gyártott filmeknél szintén nagyobb volt a választási lehetőség, mint korábban és — a szovjet és népi demokratikus filmek kivételével — nőtt az előadások száma is. A szovjet filmbemutatók száma a vizsgált időszakban változó volt; a 10 év átlaga például magasabb az 1958-ban bemutatott filmek számánál, az előadások száma azonban 1968-ban lényegesen kevesebb volt az 1958. évinél.

A mozilátogatást bizonyos mértékig befolyásolja a mozijegyek árának alakulása.

17. tábla

Egy vásárolt mozijegy átlagos ára

Terület	1960.	1967.	1968.
	évben (forint)		
Budapesten	4,43	5,00	6,00
Vidéken	3,35	3,62	4,37
<i>Országosan</i>	3,66	4,03	4,86

Az átlag helyár 1968-ban 5,66 forint volt az 1967. évi 4,46 forinttal és az 1960. évi 3,92 forinttal szemben. A budapesti mozik átlaghelyára lényegesen magasabb (6,90 forint), mint vidéken (5,15 forint). A közönség a viszonylag olcsóbb jegyek vásárlására törekszik, ily módon a vásárolt jegyek átlagos ára az átlaghelyáraknál valamivel alacsonyabb.

A megvásárolt mozijegyek ára 1960 és 1967 között 10 százalékkal, 1968-ban további 20 százalékkal nőtt.

Mozilátogatók

Az 1950-es években a nézők száma rohamosan nőtt. A legmagasabb szintet 1960-ban érte el, amikor 140 millió mozijegyet adtak el, de az ezt követő években fokozatosan – átlagosan évi 6,9 millióval – kevesebben mentek moziba.

A mozilátogatások számának csökkenését elsősorban a televízió gyors elterjedése idézte elő. A készülék megvásárlása után a korábban rendszeres mozilátogatók ritkábban mennek, azok pedig, akik azelőtt is csak alkalmanként váltottak jegyet, nagyrészt teljesen elmaradnak a mozikból. Ez a tendencia számos más országban is érvényesült.

18. tábla

Az egy lakosra jutó mozilátogatások száma néhány európai országban

Ország	1959.	1966.
	évben	
Ausztria	16,3	9,0
Franciaország	8,2	4,9
Jugoszlávia	7,7	6,5
Lengyelország	6,4	5,2
Magyarország	13,6	10,0
Német Demokratikus Köztársaság	15,0	6,0

A mozilátogatók számának számottevő csökkenése mellett valamennyi felsorolt országban 1959 és 1966 között a televízió-előfizetők száma megsokszorozódott.

19. tábla

A mozilátogatás főbb mutatószámai

Megnevezés	Budapesten	Megyei	Járási	Községekben	Összesen
		jogú városokban			
A mozilátogatások száma (millió)					
1958	39,7	9,9	25,4	56,0	131,0
1968	25,7	6,0	16,9	35,9	84,5
1968-ban az 1958. évi százalékában	64,7	60,6	66,5	64,1	64,5
100 fő 10 éves és idősebb lakos közül moziba jár*	82	77	69	64	69
Egy résztvevőre jutó megtekintett mozielőadások évi átlagos száma*	26	26	25	26	26

* 1964. évi reprezentatív vizsgálat alapján. A továbbiakban a lakosság különböző korú, nemű, iskolai végzettségű, foglalkozású rétegeire vonatkozó adatok ugyancsak az 1964. évi reprezentatív felvétel eredményei. Az adatszolgáltatók szubjektív emlékezete és bevallása – becslés szerint – mintegy egyharmadával növelte a tényleges mozilátogatások számát.

Meg kell jegyezni, hogy a televízióban csaknem ugyanannyian néznek filmet, mint moziban (100 fő 10 éven felüli lakos közül 61), de itt az egyrésztvevőre jutó megtekintett filmek évi átlagos száma több mint kétszerese a moziban látott filmek számának (évi 57 film).

A népesség egyharmadának rendszeres programja a moziba járás, és legalább kéthetenként egyszer megnéz egy filmet. 100 eladott mozijegy közül 86-ot ez, a törzsközönségnek tekinthető réteg vásárol meg. A fennmaradó jegyek az alkalmoszerű moziba járókhoz jutnak el, akik a lakosságnak ugyancsak harmadrészét képviselik. A népesség további harmadrésze alkalmoszerűen sem megy moziba, 100 fő 10 éves és idősebb lakos közül 20 sem moziban, sem a televízióban nem néz filmet.

A lakosság moziba járási igénye településtípusonként eltérő.

20. tábla

A moziba járás gyakorisága lakóhely szerint

Lakóhely	10 fő közül moziba		
	rendszeresen* jár	alkalmoszerűen jár	egyáltalán nem jár
Budapest	39	43	18
Megyei jogú város	35	42	23
Járási jogú város	31	38	31
Község	31	33	36
<i>Összesen</i>	33	36	31

* Legalább kéthetenként egyszer.

A mozilátogatás lehetősége városban és községben csaknem egyaránt adott – legfeljebb a műsorokban való válogatásra nincs egyformán mód – a filmelőadásokon való részvétel mégis észrevehetően eltér a nagyobb városok és főként Budapest javára.

A mozilátogatás gyakoriságát a lakóhely és a legközelebbi filmszínház közötti távolság is befolyásolja. Erre utal, hogy a belterületen lakók többen és rendszeresebben járnak moziba, mint az adott település külterületén élők.

A moziba járók természetesen nem használják ki az összes ez irányú lehetőségeket.

21. tábla

Egy 10 éves és idősebb lakosra jutó lehetséges és a tényleges mozilátogatások számának alakulása*

Lakóhely	Lehetséges		Tényleges	
	látogatások száma			
	1960	1968	1960	1968
Budapest	39	30	25	14
Városok	33	24	21	11
Községek	19	17	13	7
<i>Összesen</i>	26	21	17	10

* E tábla a filmszínházak forgalmára és előadásaira vonatkozó folyamatos felvételek adatait tartalmazza.

A lehetőségeket még 1960-ban sem használták ki, amikor a mozilátogatók száma a legmagasabb szintet érte el. Ha valamennyi filmszínház minden előadásán az összes ülőhelyre jutna látogató, ez azt jelentené, hogy minden 10 éves és idősebb lakos évi 21 alkalommal mehetne moziba.

Ténylegesen 1968-ban egy 10 éves és idősebb lakosra csak 10 megtekintett mozielőadás jutott, a lehetőségeket csak 48 százalékban használta ki a lakosság.

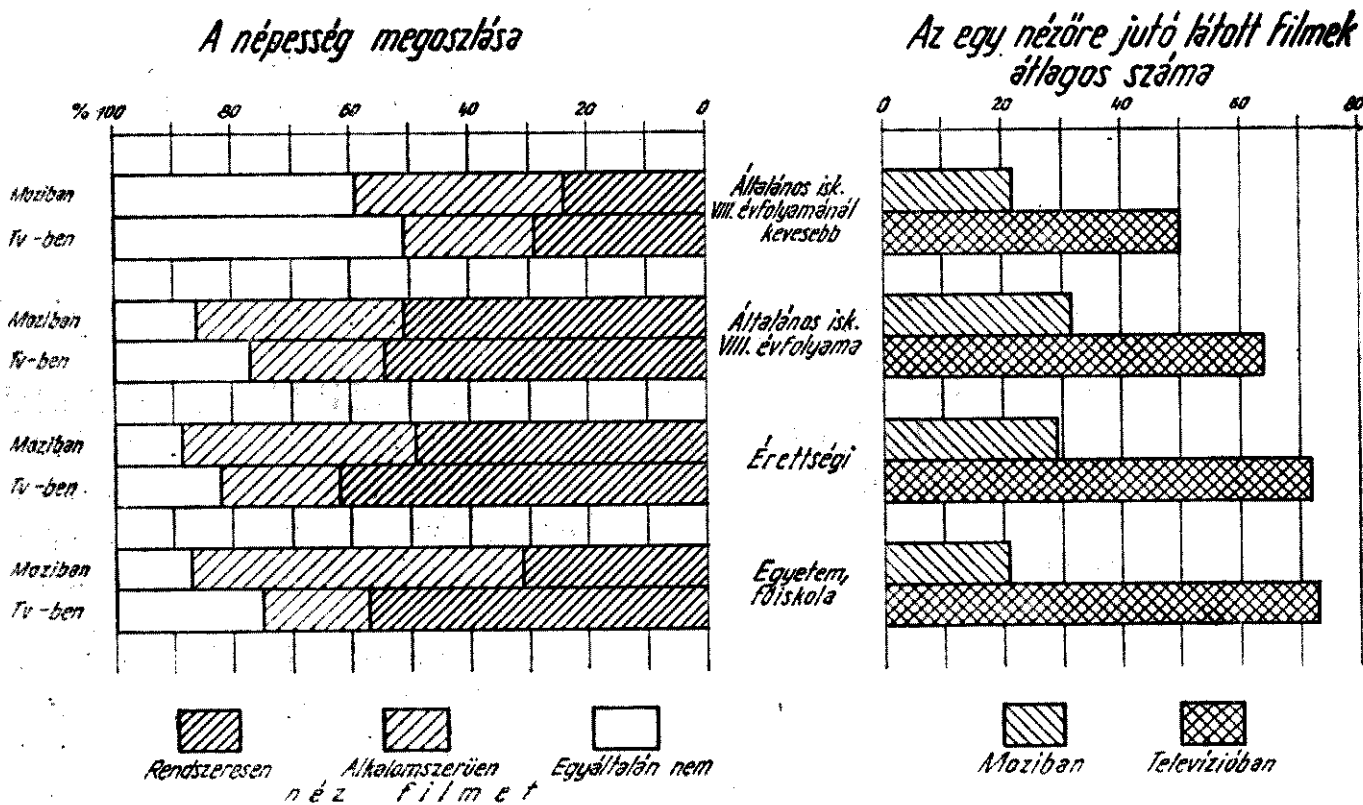
A filmezés iránti érdeklődés a lakosság viszonylag széles körére jellemző. A moziban és a televízióban látott filmek együttes száma alapján száz 10 éves és idősebb lakos közül (az 1964. évi reprezentatív felvétel szerint)

24 fő	100-nál több,
21 fő	50 – 99,
12 fő	20 – 49,
16 fő	5 – 19,
7 fő	1 – 4

filmet lát egy év alatt (20 fő sem a mozit, sem a televíziót nem veszi igénybe).

A kulturális eszközök igénybevételénél az iskolázottsági színvonal általában meghatározó szerepet játszik. Differenciáló hatása a moziba járás gyakoriságában is észrevehető: az általános iskola VIII. évfolyamát végzetek és ennél magasabban iskolázottak kilenczede látogatja a filmszínházakat, ugyanakkor az alacsonyabb végzettségűek kétötöde egyáltalán nem jár moziba és nagy részük televíziót sem néz.

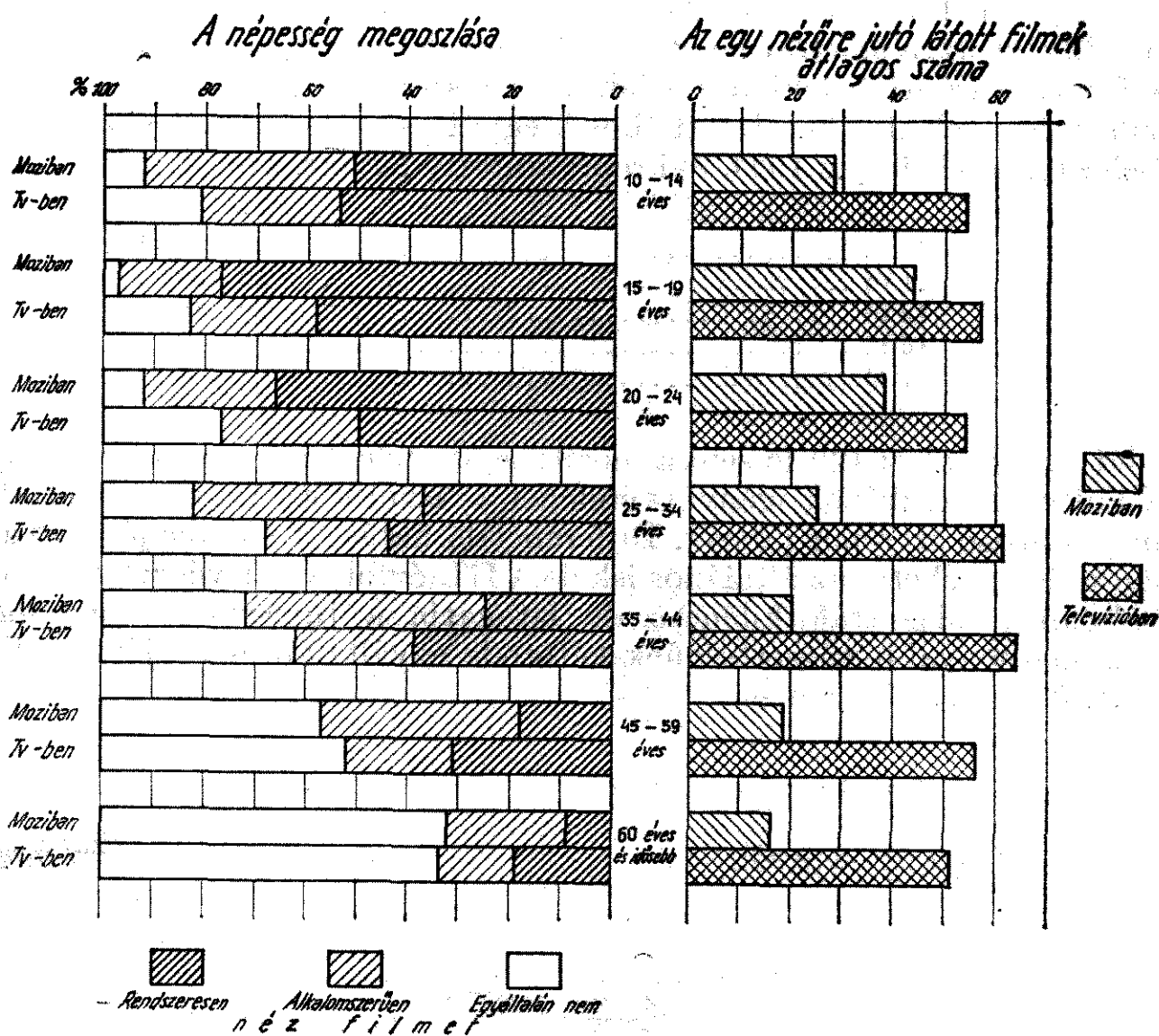
5. ábra. A moziba járás gyakorisága iskolai végzettség szerint



A fiatalok általában kedvelik a mozit. Átlagosan minden második mozijegyet a 25 évesnél fiatalabbak vásárolnak meg, ezen belül is a legtöbbet a 15–19 évesek. Az életkor növekedésével bizonyos mértékben csökken minden olyan művelődési eszköz igénybevétele, amelyért el kell menni otthonról. Ez a mozilátogatás vonatkozásában is így van. A 60 éves és idősebbekre a mozik

nézőiből már csak 5 százalék jut, holott a népességből 18 százalékkal részesednek.

6. ábra. A filmnézési szokások életkor szerint



A férfiak és nők moziba járási gyakorisága csaknem azonos, csupán kissé eltérő eltolódás mutatkozik a férfiak javára.

A nézőközönség foglalkozás szerinti összetétele az alábbiak szerint alakult 1964-ben: a nem mezőgazdasági fizikai dolgozók és a tanulók gyakrabban járnak moziba, az eladott jegyekből jóval nagyobb részt vásárolnak, mint ahogy az a népességben elfoglalt arányukból következne. Ezzel szemben a mezőgazdaságban fizikai munkát végzők, a nyugdíjasok és a háztartásbeliek viszonylag kevés mozielőadást néznek.

A lakosság 70 százaléka gyakrabban szeretne moziba járni, mint ahogy erre ténylegesen módja van. A gyakoribb látogatás legfőbb akadályaként az időhiányt jelölték meg (minden második érdeklődő). Ennél jóval kevesebben hivatkoztak anyagi okokra (Budapesten és a nagyvárosokban), míg a kisebb településeken a mozi és a lakóhely egymástól való távolsága okoz nehézségeket.

A mozit legjobban kedvelő fiatalok 85-90 százaléka szeretne még több előadáson részt venni. 45 éven felül viszont minden 3-4. személyre az érdeklődés teljes hiánya jellemző.

Az alacsonyabb iskolai végzettségűeknél a televízióban látott film többnyire pótolja a mozit, az iskolai végzettség növekedésével azonban ez az összefüggés egyre kevésbé áll fenn.

Kedvelt műfajok, sikeres filmek

A filmet néző közönség érdeklődése rendkívül sokrétű, a népszerűség mégis kortól, nemtől, iskolázottságtól nagyjából függetlenül a vidám, kalandos vagy történelmi témát feldolgozó filmekre koncentrálódik. Ez arra utal, hogy a nézők többsége a moziban szórakozni, kikapcsolódni kíván.

22. tábla

*Kedvelt filmfajták a filmet néző lakosság iskolai végzettsége szerint**

A film fajtája	Általános iskola		Érettségizett	Egyetemet, főiskolát végzett	Összesen
	VIII. évfolyamánál kevesebbet	VIII. évfolyamát			
	végzett				
100 filmet néző közül kedveik					
Vidám	55	58	49	37	55
Kalandos	41	44	32	17	40
Történelmi	34	41	53	56	38
Bűnügyi	30	43	32	23	34
Operett	24	32	31	18	27
Háborús	26	25	10	5	24
Híradó	17	16	13	18	17
Drámai	13	19	21	21	16
Társadalmi	7	8	15	31	13
Revú	6	13	14	12	9
Természeti	7	8	11	22	8
Rajz	10	5	7	6	8
Lélektani	4	9	21	29	8
Életrajz	4	9	20	25	7
Opera	3	9	22	29	7
Báb	9	2	2	3	6

* Az adatfelvétel során kedvelt műfajként több, de legfeljebb 5 műfajt lehetett megjelölni.

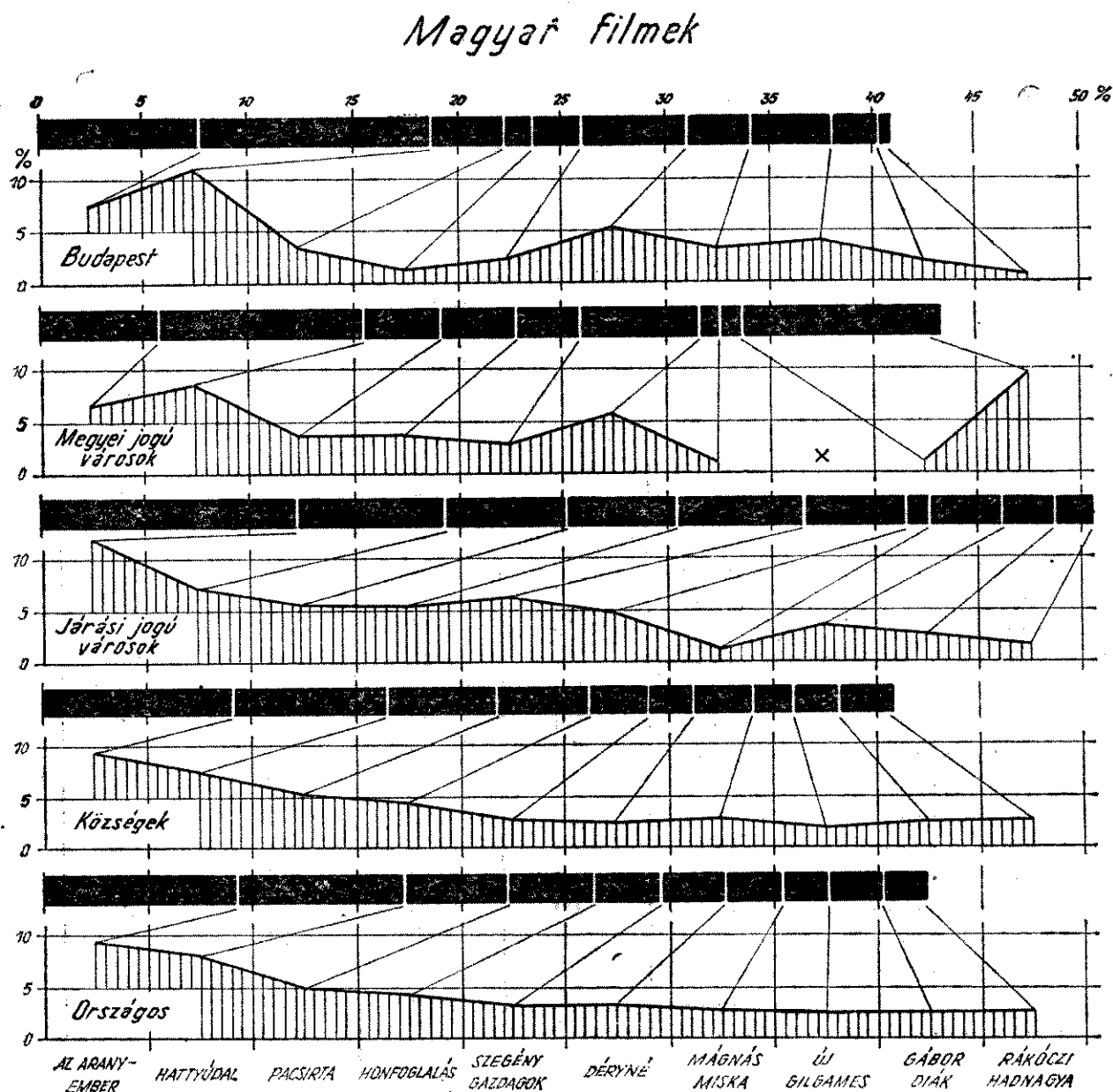
A kedvelt filmfajták vonatkozásában különbségek tapasztalhatók a férfiak és a nők között az alábbi területeken: 100 férfi, illetve 100 nő közül

a háborús filmeket	42, illetve 14,
a bűnügyi filmeket	52, illetve 30,
a kalandos filmeket	54, illetve 42,
az operett filmeket	22, illetve 41,
a lélektani filmeket	6, illetve 11,
a drámai filmeket	15, illetve 21

kedveli.

A közönség ízlésének fentiekben vázolt alakulását alátámasztják az egyes filmekre adott szavazatok alapján kialakított népszerűségi sorrendek is. (Az adatfelvétel során a megkérdezettek megnevezhették azt a 3 bárhol és bármikor látott filmet, amelyet az életük folyamán látott filmek közül a legjobbnak tartottak.)

Egyes maradandó művészeti alkotások hatása hosszú évek alatt sem homályosul el. Erre utal, hogy a népszerű filmek között – különösen a magasabb iskolai végzettségűek körében – szép számmal találunk régebben

7. ábra. A legjobbnak tartott 10 magyar film
(Az összes filmek)

bemutatott alkotásokat. Így például az egyetemi, főiskolai végzettségűek körében kiemelkedően lett első a „Valahol Európában” c. magyar, és vezet a „Háború és béke” c. amerikai, valamint a „Szállnak a darvak” c. szovjet film. Az érettségizetteknek az „Aranyember” és a „Hattyúdal”, a külföldi filmek közül a „Háború és béke” és a „Nyomorultak” tetszett legjobban. Az alacsonyabb iskolázottságúak és főként a fiatalok jelölték nagy számban az „Aranyember” és a „Sándor Mátyás” c. filmeket.

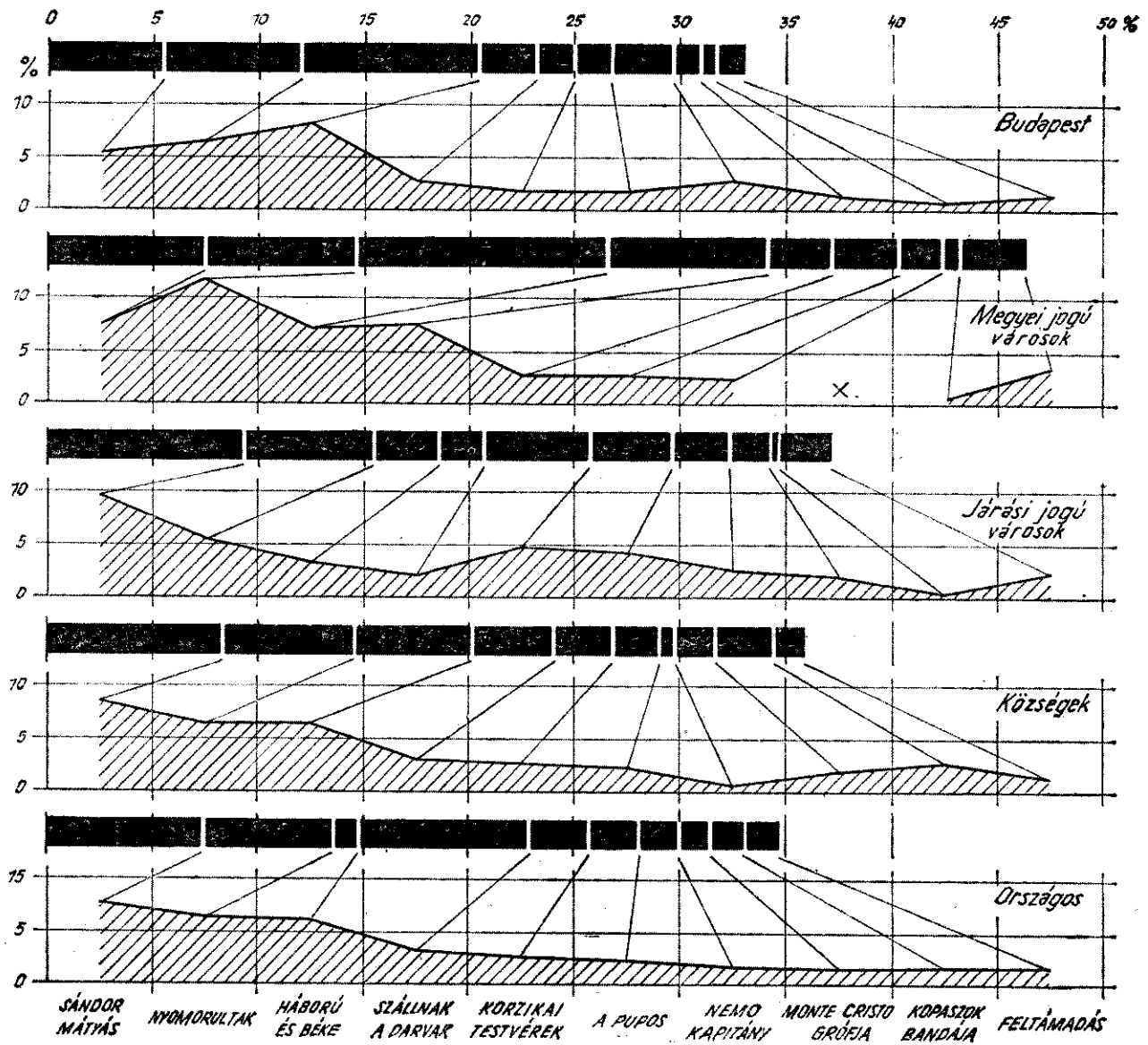
Az országos viszonylatban kialakult népszerűségi sorrend a szavazók lakóhelye szerint is említésre érdemes eltéréseket mutat.

A grafikon az egyes filmek helyezését, valamint az első tíz mű együttes részesedését is kifejezi. Érdekes, hogy éppen a főváros és a községek lakosainál tömörül a legkevésbé az élmezőnyben levő, a legjobbnak tartott filmekre leadott szavazatok száma.

A legnagyobb látogatottságú filmek nem teljesen esnek egybe a legjobbnak tartott filmek sorrendjével. Részben azért, mert a látogatottságnál már az utóbbi években (tehát az 1964. évi reprezentatív felvétel után) bemutatott filmeket is felsoroltuk, részben pedig azért, mert egy film nagyarányú látogatottsága nem mindig jelenti azt, hogy maradandó élményt is nyújt. (Lásd a 23. táblát a 867–868. oldalon.)

és 10 külföldi film szavazatai településtípusok szerint
szavazatai = 100)

Külföldi filmek



23. tábla

1965–1968. években bemutatott és a legnagyobb látogatottságot elért filmek adatai

A film címe	A bemutató időpontja (év, hónap)	A látogatók száma a bemutatótól 1968 végéig (ezer fő)	A nézők száma a 10 éves és idősebb népesség mértékében
Magyar filmek			
A kőszívű ember fiai I – II.	1965. IV.	7265*	40,8**
Egy magyar nábob			
Kárpáthy Zoltán	1966. XII.	6031*	33,9**
Tenkes kapitánya I – II.	1965. VI.	3445*	19,4**
Sellő a pecsétgyűrűn I – II.	1967. III.	3031*	15,2**
Tizedes meg a többiek	1965. IV.	2267	25,5
Patyolat akció	1965. VI.	1952	22,0
Szovjet és népi demokratikus filmek			
Nagy medve fiai	1966. VI.	1979	22,0
Győztes Robin Hood	1967. VII.	1373	15,4
Vadöllő	1968. I.	1286	14,5

(A tábla folytatását lásd a 868. oldalon.)

(Folytatás)

A film címe	A bemutató időpontja (év, hónap)	A látogatók száma a bemutatótól 1968 végéig (ezer fő)	A nézők száma a 10 éves és idősebb népesség mértékében
Gazfickók	1966. VI.	1237	13,9
Kém nyomában	1965. I.	1115	12,5
Betyárok	1967. II.	1020	11,5
Harc a banditákkal	1965. VI.	880	9,9
Muhtár hozzám	1965. IV.	857	9,6
Hétköznapi fasizmus	1966. IV.	828	9,3
Egyéb filmek			
Ne hagyd magad Pitkin	1965. I.	2992	33,6
Fekete Tulipán	1965. VII.	2802	31,5
Riói kaland	1965. II.	2443	25,2
Fantomas	1965. XII.	2204	24,8
Van aki forrón szereti	1965. VII.	2196	24,7
Fantomas visszatér	1967. V.	2115	23,8
A párizsi Notre Dame	1966. VI.	2054	23,1
Folytassa cowboy	1967. IV.	1760	19,8
Folytassa Kleo	1965. VII.	1755	19,7
Cicababák	1966. IV.	1509	17,0

* A kétrészes filmeknél a látogatók száma kétszeresen szerepel.

** A kétrészes filmeknél minden látogatást csak egyszer számítva.

A SAJTÓ

Magyarországon 1967-ben 752 féle sajtóorgánium jelent meg, összesen 992 millió példányban. Ezen belül a 26 napilap az összes példányszám kétharmadát adja és 24 százalék a hetilapokra jut.

A napilapok és folyóiratok

A sajtótermékek példányszámának volumene az elmúlt 18 évben rendkívül gyors ütemben nőtt, évente átlag mintegy 28–29 millió példánnyal, melyből az 1950–1959 közötti évtizedre évi 15 milliós, az 1960–1967 közötti időszakra évi 35–36 milliós növekedés jutott. A napilapok példányszáma az 1950-es években évi 13,5 millióval, 1960 óta évi 24 millióval növekedett.

24. tábla

Az országos napilapok megjelenési példányszáma

Napilap	Példányszám		
	1960.	1967.	1967-ben az 1960. évi százalékában
	évben (ezer)		
Népszabadság	656	801	122,1
Népszava	203	278	136,9
Esti Hírlap	123	183	148,8
Magyar Nemzet	83	122	147,0
Daily News	—	7	—

A gyors fejlődés ellenére az 1000 lakosra jutó napilap-példányszám alapján Magyarország az európai országok között meglehetősen elmaradt. Nálunk 1966-ban 1000 lakosra naponta 178 napilappéldány jutott, mintegy 80–90-nel kevesebb, mint az e téren közepes helyet elfoglaló európai országokban.

Az 1965 körüli nemzetközi adatok szerint a legtöbb féle napilap az Egyesült Államokban jelent meg (1751), több mint 60 millió példányban, majd a Szovjetunió következik, ahol 639-féle napilapot adnak ki 61 millió példányban. Hazánk 1965-ben 24 napilapjával Európában csak Albániát, Bulgáriát és Jugoszláviát előzte meg.

A napilapok 1000 lakosra jutó példányszáma tekintetében valamivel kedvezőbb helyen állunk és a fenti országokon kívül megelőzzük Olaszország, Lengyelország, Románia és Spanyolország arányszámait, de számottevően elmaradtunk a nyugat-európai országok ellátottságához viszonyítva. Svédországban 505, az Egyesült Királyságban 479, a Német Demokratikus Köztársaságban 400, Norvégiában 384, Svájcban 376 lappéldány jut 1000 lakosra naponta (a hazai 178-cal szemben).

Hazánkban 1967-ben naponta átlagosan 2,2 millió újságpéldány jelent meg, melyből 63 százalékot az országos politikai napilapok képviseltek, 30 százalék a megyei lapok példányszámából adódott. 1960 óta a megyei lapok példányszáma az országos politikai napilapokénál gyorsabb ütemben fejlődött (31 százalékkal szemben 70 százalék a példányszám-emelkedés). A megyei lapok közül a Dunántúli Napló példányszáma a legmagasabb, naponta 62 000 példányban jelenik meg, ezt követi a Hajdú-Bihari Napló és az Észak-Magyarország 49–49 000-es, a Kisalföld 48 000-es, majd a Somogyi Néplap 46 000-es példányszáma. A többi megyei újság 14–37 000 példányban kerül naponta kiadásra.

A folyóiratok között az átlagos megjelenési példányszám alapján az alábbi sorrend alakult ki 1967-ben:

Folyóirat	Ezer példány
Rádió- és Televízió Újság	657
Ludas Matyi	596
Nők Lapja	493
Szabad Föld	412
Pajtás	280
Képes Újság	253
Ország-Világ	232
A Vöröskereszt Családi Lapja	227
Magyar Ifjúság	200
Ez a divat	197
Hétfői Hírek	192
Füles	175
Film, Színház, Muzsika	172
Élet és Tudomány	157
Világ Ifjúsága	156

A felsorolt, nagy példányszámú folyóiratok legtöbbje 1962 óta növelte példányszámát; a Képes Újság például kétszeresére, a Pajtás több mint másfélszeresére. Több ifjúsági folyóiratnál is viszonylag jelentős a megjelenési példányszám emelése, így például az Ifjúsági Magazin⁷ 335 százalékkal, a Pajtás 68 százalékkal, a Világ Ifjúsága 38 százalékkal több példányban jelent meg egy-egy alkalommal, mint 1962-ben. Ezzel szemben a Magyar Ifjúság példány-

⁷ 1965-ig Táborújság néven szerepelt.

száma közel ötödével visszaesett ugyanezen idő alatt. A nem ifjúsági folyóiratok közül szembevetve a Képes Újság mellett az Autó-Motor példányszámának 86 százalékos és a Rádiótechnika 55 százalékos emelkedése, valamint a Család és Iskola, az Élet és Tudomány c. folyóiratok példányszámának visszaesése.

Az 1967-ben kiadott folyóiratok 11 százaléka műszaki kérdésekkel foglalkozik, az ide tartozó lapok példányszáma azonban viszonylag alacsony, az összes példányszámban csak 0,4 százalékkal részesednek. Az irodalmi folyóiratok az összes folyóirat 2,7 százalékat teszik s a példányszámban mindössze 0,2 százalékos súllyal szerepelnek, míg a politikai lapok — arányuk a lapok között 10,6 százalék — az összes példányszám 70 százalékát adják.

A sajtóolvasók összetétele és az olvasás gyakorisága

Az 1964. évi reprezentatív adatfelvétel eredményei szerint a 10 éves és idősebb népesség 80 százaléka olvasott napilapot és 70 százaléka folyóiratot (a megkérdezett lakosság szubjektív emlékezete és bevallása alapján). A férfiak közül többen és gyakrabban olvassák a sajtót, mint a nők.

25. tábla

A sajtóolvasás főbb arányai életkor és nemek szerint

Életkor (éves), nem	100 megkérdezett közül			
	újságot olvas összesen	ebből naponta	folyóiratot olvas összesen	ebből rendszeresen
10 – 14	57	27	67	43
15 – 19	88	57	84	55
20 – 24	91	65	82	57
25 – 34	88	64	77	53
35 – 44	88	66	76	54
45 – 59	81	56	67	44
60 –	69	44	52	32
Átlag	80	55	70	47
férfiak	84	62	72	48
nők	76	48	69	46

A legfiatalabbak és legidősebbek korcsoportjába tartozókat leszámítva, a napilapolvasók arányában és az egy főre jutó évi olvasott példányszámban kor szerint alig van különbség. A napi rendszeres újságolvasás a 20 – 44 éves életkorban a népesség kétharmadára jellemző, a fiatalabbak, illetve idősebbek között kevesebben érdeklődnek ilyen intenzíven a napi sajtó iránt. A folyóirat-olvasók aránya 25 éves kortól az életkor növekedésével fokozatosan csökken. Ez azonban a rendszeres folyóirat-olvasókra nem vonatkozik, akiknek aránya 15 és 44 éves kor között szinte nem változik és csak azt követően csökken.

Lakóhely szerint számottevő a sajtóolvasásban mutatkozó különbség Budapest és a városok javára a községi lakosok érdeklődésével szemben. A tendencia mindenütt azonos, csupán a szélső értékek közötti különbségek nagyságában van eltérés. Budapesten például 100 fő közül 91, a községekben 74 olvas napilapot, ezen belül a naponta újságolvasók arányszáma a fővárosi 77-tel szemben a községekben csak 44. A folyóiratok iránt Budapesten 100 fő közül 84, a községekben csak 64 érdeklődik, és a rendszeresen folyóiratot olvasók aránya 100 fő közül 61, illetve 41 fő. A vidéki városok arányszámait mindenütt a főváros, illetve a községek által képviselt szélső értékek közé esnek.

Jelentős befolyásoló tényező az iskolázottság. A magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők közül többen és többet olvasnak mind újságot, mind folyóiratot.

26. tábla

A sajtóolvasás főbb arányszámai iskolai végzettség szerint

Legmagasabb iskolai végzettség	100 megkérdezett közül			
	újságot olvas összesen	ebből naponta	folyóiratot olvas összesen	ebből rendszeresen
Általános iskola VII. évfolyam	72	44	61	38
Általános iskola VIII. évfolyam	92	69	85	59
Érettségi	97	84	93	74
Egyetem, főiskola	98	89	95	81
<i>Átlag</i>	80	55	70	47

Az olvasók arányában csak a legkevesebb iskolai végzettséggel rendelkezők maradnak el számottevően, míg az olvasás gyakoriságában nagyobbak a különbségek az érettségizettek és ennél magasabb végzettségűek javára.

Az iskolai végzettséggel kb. azonos tendencia érvényesül a foglalkozás szerint részletezett sajtóolvasási adatokban is, a szélső értékek azonban még eltérőbbek. Az értelmiségiek, szakalkalmazottak 98 százaléka újságot olvas és csaknem mindegyikük naponta, rendszeresen olvas egy vagy több napilapot. Az iparban dolgozó fizikai foglalkozásúaknak is 91 százaléka olvas, de csak 71 százalékuk vesz kézbe naponta újságot, míg a mezőgazdasági fizikai dolgozók közül csak 72 százalék érdeklődik a napisajtó iránt és alig 35 százalékuk olvas naponta. A folyóirat-olvasás iránti legnagyobb igény az értelmiségiek körében tapasztalható: 100 fő közül 96 olvas és ezen belül 84 rendszeresen. A mezőgazdasági fizikai dolgozók között 100 fő közül 59 tartozik a folyóirat-olvasók táborába és csak 35 rendszeres olvasó. A nyugdíjasok, háztartásbeliek viszonylag kevés sajtóterméket olvasnak. A tanulói ifjúságból a közép- és főiskolások érdeklődése eléri, illetve meghaladja az országos átlagot.

A sajtóolvasás rendszeressége, gyakorisága lényegében meghatározza az olvasott újság- és folyóiratpéldányok mennyiségét. Egy napilapolvasóra átlagosan 217 lappéldány jutott egy év alatt, ezen belül a férfiak 231, a nők 203 újságot vettek kézbe.⁸ Életkor szerint 20 éves kortól 60 éves korig nincs jelentős különbség az olvasott újságok átlagos mennyiségében, a fiatalabbak és idősebbek egyaránt kevésbé érdeklődnek a napilapok iránt.

A megyei jogú városokban 265, Budapesten 258 napilap jutott egy év alatt egy olvasóra a községi olvasók évi 193 lappéldányával szemben. Egy érettségizett, illetve diplomás lakos 270–280 újságot olvasott el, míg az általános iskola VIII. évfolyamánál kevesebbet végzetek csak 198-at. Foglalkozás szerint az értelmiségiek és szakalkalmazottak újságot olvasása kiemelkedő, évi 280, illetve 270 lappal, míg a mezőgazdasági fizikai dolgozókra átlagosan 165 újságpéldány jut. Szembetűnő, hogy az értelmiségiek idős korban többet olvasnak újságot. Így például a 60 éves és idősebbek átlagosan olvasott 205 újságjával szemben ugyanebben a korcsoportban az értelmiségi foglalkozásúak 300 lapot olvastak el.

⁸ Az 1964. évi reprezentatív adatfelvétel eredményeiből kiinduló becslés alapján.

A folyóirat-olvasás a napilapoknál szűkebb körben terjedt el és egy érdeklődőre átlagosan 62 folyóiratpéldány jut egy év alatt. A férfiak és nők által olvasott folyóiratok mennyisége csaknem azonos és életkor szerint sincsenek jelentős különbségek. A 60 éves és idősebb olvasók körében csökken némileg az érdeklődés, de itt is átlagosan 54 példány elolvasása jut egy olvasóra. Lakóhely szerint 73, illetve 56 folyóirat elolvasása a két szélső érték. Budapesten és a nagyobb településeken magasabb, a kisebb településeken alacsonyabb a folyóirat-olvasás átlagos mennyisége.

Az olvasott folyóiratok mennyiségét az iskolai végzettség és a foglalkozás befolyásolja leginkább. A diplomások évi 90 — az értelmiségi foglalkozásúak 91 — folyóiratpéldányt olvasnak el évente, míg a legalacsonyabb iskolai végzettségűek csak 44-et, illetve a mezőgazdasági fizikai dolgozók csak 49-et. A szélső értékeken belül iskolai végzettség szerint növekvő tendencia érvényesül, és kb. ugyanez tapasztalható a foglalkozás szerint részletezett arányszámokban.

A legtöbbet olvasott folyóiratok

100 megkérdezett, rendszeres folyóirat-olvasó közül 37 kedvelte a Nők Lapját, 20 az Ország-Világot, 17 a Szabad Földet, illetve a Ludas Matyit, 14 a Képes Újságot, 11 az Élet és Tudományt, 7 a Magyar Ifjúságot, 6 a Film, Színház, Muzsikát. A többi lapot 1–5 olvasó jelölte a kedvelt folyóiratok között.

Az egyes lapok iránt a lakosság különböző csoportjaiban mutatkozó érdeklődés vázlatosan a következőképpen jellemezhető.

A *Képes Újságot* inkább a falvakban, általános iskolai végzettséggel rendelkező, elsősorban mezőgazdasági fizikai dolgozók olvassák. A *Nők Lapja* — érthetően — elsősorban a nők körében kedvelt; legalább kétszer annyi nő forgatja, mint férfi. Falun, városban közel egyformán közkedvelt. Olvasottságát az iskolai végzettség és a foglalkozás is csak kevéssé befolyásolja. Az *Ország-Világ* jobbára városi, közép- és főiskolai végzettségű olvasók kedvelt lapja. A *Magyar Ifjúság* és általában az ifjúsági lapok olvasottsága — természetesen — az ifjúság körében kimagasló arányú. A *Szabad Földet* a községekben élő alacsonyabb iskolai végzettségű, mezőgazdaságban dolgozók és háztartásbeliek kedvelik. Olvasottsága ezekben a körökben az országos átlag másfélszerese, illetve háromszorosa. Az *Élet és Tudomány* a legmagasabb végzettségű, értelmiségi, vagy szakalkalmazott városi dolgozók kedveltebb olvasmánya. A férfínőolvasók közötti arány jelentősen magasabb a férfiak javára. Ezzel szemben a *Film, Színház, Muzsikát* jobbára a városi, magasabb végzettségű értelmiségi, vagy szakalkalmazott nők olvassák gyakrabban. A *Magyarországot* a magasabb iskolai végzettségű, értelmiségi városi dolgozók olvassák. A *Ludas Matyit* főként a városban lakó férfiak, a tanulóifjúság és az ipari fizikai dolgozók szeretik. Az irodalmi lapokat is jobbára a városiak, a magasabb végzettségű értelmiségi dolgozók kedvelik. Olvasottsági arányuk a diplomások körében az átlaghoz képest hat-hétszeres.

A napilapok és folyóiratok árváltozásai

Az országos napilapok terjesztési árában 1960 és 1967 évek között változás nem történt, egyedül a Népsport oldalterjedelme növekedett meg időközben, de ezzel sem emelkedett az ára. 1968. évben viszont valamennyi országos

napilapunk példányonként 20–30 fillérrel magasabb áron került forgalomba. A lapterjedelem azonban csak az Esti Hírlapnál növekedett.

A megyei napilapok árának alakulása a fenti időszakban változatosabb képet mutat, bár döntő jellegű áremelkedés ezeknél a lapoknál sem történt 1968-ig. A megyei napilapok zömét 1960-ban általában 6–8 oldalon 50–60 fillérért terjesztették, s időközben néhány napilap 10 fillérrel emelte, három pedig 10 fillérrel csökkentette az árát. 1968-tól valamennyi lap – az országos napilapokhoz hasonlóan – példányonként 20 fillérrel drágább lett, ugyanakkor 5 napilap növelte, 6 napilap pedig csökkentette az 1960-as állapothoz képest a terjedelmet.

Jelentősebb árváltozás hetilapjainknál is csak 1968-tól történt, de némi áremelkedés egyik-másik lapnál már korábban is megfigyelhető volt. Így az Élet és Tudománynál 1964-től (a terjedelem növekedésével együtt), a Film, Színház, Muzsikánál ugyancsak 1964-től (a terjedelem csökkenése mellett), a Képes Újságnál 1964-től (változatlan terjedelem mellett), a Magyar Ifjúságnál 1965-től (terjedelem háromszorosára való növekedésével), a Magyarországnál 1967 végétől (a terjedelem növekedésével és az előállítás minőségi javulásával). A Nők Lapja 1961-ben és 1967-ben is emelte példányszámonkénti árát, utóbbi esetben a terjedelmet is. Hasonlóképpen az Ország-Világ is 1964-től bővített terjedelemben és formátumban, 1 forintos áremelkedéssel jelent meg. A Rádió és TV Újság árát 1967 közepén emelték (1968-ban viszont nem).

A napi- és hetilapok árát 1968 januárjától általában kb. 34 százalékkal növelték, a ritkábban megjelenő lapok – kevés kivétellel – ezután is az 1960-as áron kerültek eladásra.

*

A tömegkommunikációs eszközök térhódítása a hírközlés és művelődés más lehetőségei (irodalom, színház, zene- és képzőművészetek, művelődési otthonok tevékenysége) mellett, rendkívül rövid idő alatt és korábban elképzelhetetlen mértékben kiterjesztette az ismeretszerzés, illetve az ismeretterjesztés lehetőségeit. A rádió, majd a televízió hatására megnövekedett és struktúrájában is megváltozott a művelődésre, ismeretterjesztésre fordított időtartam. Az 1963-ban végrehajtott reprezentatív adatgyűjtés eredményei szerint kb. 40 százalékkal több időt fordítottak a televíziótulajdonosok művelődésre, mint a készülék megvásárlása előtt. Ezzel egyidőben azonban jelentősen csökkent a mozi- és színházlátogatásuk gyakorisága. A művelődés, szórakozás, ismeretszerzés tehát a hagyományos formáktól a tömegkommunikációs eszközök irányába tolódott el. Már 1964-ben a művelődésre fordított időtartam 89 százalékát a rádió, a televízió, a film és a sajtó kötötte le. Azóta ez a tendencia tovább folytatódott. A felsorolt eszközök vonzása részben abban van, hogy kényelmesen, többnyire otthon elérhetőek, másrészt gyorsan, aktualitásuk idején közel hozzák a nap eseményeit, ezen túlmenően nem igényelnek olyan aktív, intenzív figyelmet, mint például a könyvolvasás.

A tömegkommunikációs eszközök a művelt vagy művelődni kívánó ember számára nem nélkülözhetők, de többnyire nem pótolják az irodalom, a színház, vagy a zeneművészet nyújtotta maradandó élményeket. A lakosság kulturális színvonalának emelkedése és a növekvő szabadidő feltehetően mind szélesebb körben teszi majd lehetővé a különböző művelődési eszközök sajátosságai alapján az igénybevétel helyes arányainak kialakulását.

РЕЗЮМЕ

В первой части своего очерка (см. № 7 журнала *Статистическое Обозрение* за 1969 г., стр. 691 – 704) авторы анализируют использование средств культурного строительства в их взаимосвязи, а затем в ходе рассмотрения четырех важнейших массовых средств связи, останавливаются на распространении и воздействии радиовещания. Во второй части они рассматривают роль телевидения и кино, а также степень обеспеченности печатью.

Согласно данным по четырем важнейшим средствам культурного строительства Венгрия по достигнутому уровню развития занимает 14 место среди 21 европейской страны. В экономически развитых западноевропейских странах распространение телевидения привело к некоторому сокращению числа кинозрителей, но не оказало воздействия на интерес к печати и программам радиовещания. В области обеспечения радиоприемниками в некоторых странах наблюдается насыщенность; обеспеченность печатью является самой высокой в странах северной и западной Европы.

В Венгрии в 1964 году 96% населения старше 14-летнего возраста пользовалось по крайней мере одним из средств культурного строительства. В дальнейшем авторы подвергают рассмотрению состав использующих лиц по возрасту, полу, степени образования и занятию. Они приходят к выводу, что среди молодых поколений имеется значительно больше кинозрителей, а время, обращаемое на слушание радиопередач возрастает параллельно с возрастом. В области чтения печати возраст оказывает воздействие прежде всего на частоту и продолжительность чтения. В отношении времени, обращаемого на просмотр телевизионных программ не наблюдается значительных различий в зависимости от возраста.

Мужчины предпочитают читать газеты, а женщины более активны в чтении журналов и слушании радиопередач.

Наибольшее мотивирующее воздействие принадлежит степени образования. Это наиболее очевидно проявляется в более высокой доле чтения газет и журналов у лиц с более высокой степенью образования и, соответственно, в более широком распространении слушания радиопередач у лиц с менее высоким уровнем образования. В области времени, обращаемого на просмотр программ телевидения, наблюдаются самые меньшие различия между лицами с различным уровнем образования.

SUMMARY

In the first part of their article (see *Statistical Review*, Vol. 47. No. 7 pp. 691 – 704.) the authors gave an analysis of the employment of the different means of education in their relationship, further after having examined separately the four major means of communication they turned to a detailed examination of the spread and effects of the radio. In the second part they present a study on the development of the supply of television, radio and press.

According to the data on the four major means of education as to the supply Hungary stands on the 14th place among the 21 European countries. In the economically developed West-European countries the spread of the television resulted in a slight decrease of the attendance of cinemas while interest for the press and radio was left untouched. As to the supply with radio, in some countries there are signs of saturation. Supply with press is the highest in the northern and western countries.

In Hungary during 1964 96% of the population above 14 years employed at least one of the educational means. The authors analysed the structure of users by age, sex, school qualification and occupation. They stated that among younger generations the ratio of movie-attendants is much higher, but time spent for listening the radio increases with the age. As to reading the press, age plays a role in the frequency and quantity of reading. There are no major differences according to age with respect of time spent for looking the television.

Men prefer reading newspapers, while women show up a greater activity in reading periodicals and listening the radio. School qualification has the strongest motivating effect. This is manifested mainly with respect to reading the press and periodicals in favour of highly qualified people, the listening of the radio, on the contrary is more intensive among people with lower education. It is the time spent for looking the television where the difference according to educational level is the smallest.

A MEZŐGAZDASÁGI NETTÓ TERMELÉS KÍSÉRLETI ÖSSZEHAISONLÍTÁSA A KGST ORSZÁGAIBAN

DR. KÖSZEGI LÁSZLÓNÉ –SZIKSZAI ISTVÁNNÉ

A KGST Közgazdasági Állandó Bizottságának keretében az 1960-as évek elején megkezdődtek azok a munkák, amelyeknek célja az egyes országok nemzeti jövedelme fogyasztási és felhalmozási alapjainak részletesebb nemzetközi összehasonlítása. Az összehasonlítások céljaira az értékmutatók rendszerét alkalmazzák. Ezek a munkák amellet, hogy a felhasznált mutatók a nemzetijövedelem-arányokat megbízhatóan tükrözik, rendkívül sokoldalú lehetőséget biztosítanak az országok fogyasztási, illetve felhalmozási alapjának elemzésére.

A nemzeti jövedelem termelési oldalának összehasonlítására azonban eddig – tekintettel az ágazatonként jelentkező, rendkívül sokrétű módszertani problémákra – még nem került sor. A termelő ágazatok közül a részt vevő országok az iparban a teljes termelést, a mezőgazdaságban pedig a bruttó és a halmozatlan termelést számították át összehasonlítási és elemzési célokra, de a nettó termelés egységes módszerű megközelítésére e területeken sem került még sor.

A mezőgazdasági termelés átfogó meghatározásához a hazai statisztika három fő népgazdasági szintű értékkategóriát alkalmaz: a mezőgazdasági bruttó, halmozatlan és nettó termelést.

A mezőgazdasági bruttó termelési érték magában foglalja mindazon termékek értékét, amelyeket az adott évben a mezőgazdaság két főágazatában, a növénytermelésben és az állattenyésztésben előállítottak.

A mezőgazdaság halmozatlan termelési értéke a mezőgazdaság kibocsátását jelenti, amit úgy kapunk meg, hogy a bruttó termelési értékből levonjuk a mezőgazdasági termelés céljaira felhasznált mezőgazdasági eredetű anyagok értékét.

A mezőgazdasági nettó termelési érték az adott évben előállított új értéket tartalmazza. Kiszámításánál a halmozatlan termelési értékből levonjuk a nem mezőgazdasági eredetű anyagráfördítések értékét és az állóeszközök amortizációját. Az így kapott értékmutató jellemzi a mezőgazdaság hozzájárulását a nemzeti jövedelemhez.

Az értékmutatók rövid tartalmi meghatározása is utal arra, hogy különböző elemzési célokra más-más mutató használható, éppen ezért külön-külön mindegyiknek meghatározott jelentősége van.

Hasonlóképpen a nemzetközi összehasonlításokban is az szabja meg a mutatók kiválasztását, hogy milyen igények kielégítésére akarjuk felhasználni őket, éppen ezért fontossági sorrendet itt sem lehet felállítani közöttük.

Annak, hogy a KGST keretében végzett eddigi nemzetközi összehasonlításokban a bruttó és a halmozatlan termelési értéket használtuk fel, elsősorban gyakorlati okai vannak. A mezőgazdasági termelés összehasonlítása során elsősorban e két kategóriánál alkalmazható a közvetlen átszámítási módszer, ami viszonylag egyszerűbb és egyben pontosabb eredményeket ad. Az egyes országok mezőgazdasági termelésének naturális adatait ugyanis azonos árakkal értékelve és az értékeket összegezve, közvetlenül összehasonlítható termelési értéket kapunk. Ez az eljárás azért is könnyebben alkalmazható a mezőgazdasági termelés összehasonlítására, mert itt viszonylagosan

- kevesebb a termékek száma,
- a termékek megnevezése egyértelműbb, mint például az iparban (burgonya-esztergapad),
- a termékek tartalma is homogénebb,
- a termékek között viszonylag nagyobb a „minőségazonosság”, mint más ágazatokban.

Természetesen ezek a körülmények nem jelentik azt, hogy a mezőgazdasági termelés összehasonlítása során nem adódnak nehéz problémák. A bruttó és a halmozatlan termelési érték összehasonlításánál is számos elvi és módszertani kérdést kellett tisztázni.¹

A mezőgazdaság bruttó és halmozatlan termelési értékének KGST-országok közötti összehasonlítására első ízben az 1959. évre, majd azt követően az 1959–1962. és az 1963–1966. évekre vonatkozóan került sor. Már az első számítás eredményeinek értékelésénél felmerült a gondolat, hogy jó lenne továbblépni és megkísérelni a mezőgazdasági nettó termelés összehasonlítását is. Fokozottabban mutatkozott a számítás szükségessége akkor, amikor már több évre vonatkozóan rendelkezünk a bruttó termelés volumenét jelző mutatókkal. E mutatók, illetve a termelés volumenét jelző indexek az egyes országokban eltérően alakultak, és ennek okait vizsgálva többek között a termelés anyagfelhasználásának elemzése is szükségessé vált volna. Ezért a KGST Közgazdasági Állandó Bizottságának felkérésére a Nemzeti jövedelemmel foglalkozó állandó munkacsoport 1964 decemberében Varsóban megtartott ülésén a Szovjetunió, Lengyelország és Magyarország szakértői vállalták, hogy kidolgozzák a mezőgazdasági nettó termelés országok közötti összehasonlításának módszerét. A három ország elkészítette módszertani javaslatát, és annak megfelelően elvégezte országaik 1962. évi mezőgazdasági nettó termelésének kísérleti „közelítő” összehasonlítását.

A következőkben röviden ismertetjük először azokat a főbb problémákat, amelyeket az egységes módszerű összehasonlításnál tisztázni kellett, majd az elfogadott számítási módszert és a próbaképpen elvégzett összehasonlítás néhány eredményét.

A MEZŐGAZDASÁGI NETTÓ TERMELÉSI ÉRTÉK NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSÁNAK FŐ PROBLÉMÁJA

A mezőgazdasági nettó termelési érték összehasonlítási módszerének kidolgozása során az állóeszközök amortizációjának kérdésében egyelőre megoldhatatlan nehézségekbe ütköztünk.

¹ Erről lásd bővebben *Árcay János* „A mezőgazdasági termelés nemzetközi összehasonlítása” (*Statisztikai Szemle*, 1964. évi 11. sz. 1075–1088. old.) c. tanulmányában.

Az egyik fő akadályt az jelentette, hogy az egyes országokban nem egységes az amortizáció tartalma. Van, ahol az amortizációt az állóeszközök javítási és karbantartási költségeivel együtt mutatják ki (mint például pár évvel ezelőtt hazánkban is), másutt ez utóbbiakat, sőt még a felújításokat is a folyó évi rendszeres ráfordítások között számolják el. Egyes országokban a tenyészállatok után is számítanak amortizációt, más országokban viszont nem.

Országoként nagyon eltérők a leírási kulcsok is, amit rendkívül nehéz lenne az összehasonlíthatóság érdekében egységesíteni. A legfőbb nehézséget azonban az okozza, hogy bár az állóeszköz-állományt az utóbbi években a legtöbb KGST-tagországban újraértékelték, de különböző elvek alapján.

Ezért a módszer kidolgozása során olyan javaslattal éltünk, hogy a számítások első szakaszában tekintsünk el az amortizáció számbavételétől, és csak a „közelítő nettó termelést”² kíséreljük meg számba venni. A szakértők úgy vélték, hogy e kategóriának is megvan a közgazdasági értelme, s ezzel lényegesen kiszélesíthető a mezőgazdasági összehasonlítások elemzési köre.

A számítások elvégzése ugyanis nemcsak a nettó termelés közelítését és elemzését teszi lehetővé, hanem a mezőgazdasági termelés anyagjellegű költségeinek összehasonlítását is. Így mindenekelőtt a mezőgazdasági és ipari eredetű ráfordítások arányának meghatározását, az ipari eredetű anyagfelhasználás volumenének és szerkezetének országokénti összehasonlítását, a ráfordítások hatékonyságát, az ipari eredetű anyagok nemzetközi árárányának vizsgálatát stb.

Az anyagjellegű ráfordítások meghatározásának problémái

a) A közelítő nettó termelés, illetve az anyagköltségek átszámítását olyan ágazati elhatárolással kellett elvégezni, mint amilyen körben a mezőgazdasági bruttó és halmozatlan termelés átszámítása készült. Magyarországi viszonylatban ez azt jelenti, hogy a mezőgazdasági tevékenység köréből kihagytuk a fakitermelés, a halászat, továbbá a mezőgazdasági szolgáltató vállalatok³ teljesítményértékét, illetve azok ráfordításait.

b) Tisztázni kellett az anyagjellegű ráfordítások fogalmát és tartalmát. Például Lengyelországban a termelési ráfordításokban nagy súllyal szerepelnek olyan tételek, mint a gabona csépléséért, őrléséért és darálásáért stb. fizetett díjak. Ezzel szemben hazánkban e feladatok nagy részét az üzemek maguk végzik (segédüzemi tevékenység), ezért a ráfordításokban az ilyen irányú műveleteknek csak anyagjellegű költségeit vesszük számba.

Országoként eltérő a munkásszállások és az üzemi konyhák költségeinek elszámolása: egyes országokban termelési költségként, máshol viszont munkabérkiegészítő juttatásként szerepeltetik.

Vannak továbbá olyan jellegű ráfordítások, amelyek bár a mezőgazdasági termelés céljait szolgálják, mégsem jelennek meg teljes egészében az üzemek kiadásai között. Ilyenek egyes vegyszerek és gyógyszerek felhasználásával kapcsolatos költségek — például a kolorádóbogár elleni védekezés, a száj- és körömfájás, valamint a baromfipestis elleni védekezés —, amelyek fedezése nagyrészt az állami költségvetésből történik. Az állami költségvetésből

² E kategória tartalmilag megfelel a tőkés országokban használatos „gross value added” fogalmának. Az összehasonlítási munkában részt vevő országok szakértői e kategória megnevezésére az orosz szóhasználatnak (uszlovnaja-csisztaja produkcija szel'szkogo hozjaisztva) megfelelő „közelítő nettó termelés” kifejezést fogadták el. Hazai gyakorlatunkban ennek az „anyagmentes termelési érték” elnevezés felel meg.

³ A mezőgazdasági gép- és gépjavító állomások (1968. január 1-ig), az Országos Talajjavító Vállalat, a növényvédő állomások és az Országos Vízügyi Hivatal.

fedezett növény- és állatvédelmi kiadásokat végül is nem tekintettük a mezőgazdasági üzemek költségeinek. Igaz, hogy így az állami segítség csökkenti a mezőgazdasági költségszintet, mégis — a legtöbb országban kialakult gyakorlatnak megfelelően — úgy döntöttünk, hogy e tételeket nem soroljuk a mezőgazdaság közvetlen költségei közé.

c) Külön probléma a keverék takarmányok kezelése. A legújabban kidolgozott átszámítási módszer elvei szerint a halmozatlan termelési érték megállapításánál a keverék takarmányokhoz felhasznált alaptakarmányokat (árpa, kukorica) mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználásnak tekintjük, így a közeli nettó termelési érték megállapításához csak az iparban hozzáadott anyag- és munkaráfordítás értékét kell számba venni.

d) Eltérően a mezőgazdasági bruttó és halmozatlan termelési érték átszámításának módszerétől, az ipari eredetű anyagköltségek összehasonlításánál nem lehet alkalmazni a közvetlen termékmódszeres átszámítást. Egyrészt, mert rendkívül sok a felhasznált termékek száma, másrészt országoként eltérő az összetétel, a minőség stb. Ezért az összehasonlítás céljára árureprezentánsokat kellett kiválasztani és országoként egyeztetni. Az összehasonlítási munkának ez volt a legfontosabb, de egyben a leghosszadalmasabb fázisa.

A reprezentánsok kiválogatásánál érvényesítenünk kellett azokat a követelményeket, melyek a reprezentánsokkal szemben általánosságban fennállnak értékmutatók alapján történő összehasonlítások esetében.⁴

Mindenekelőtt arra kellett törekednünk, hogy

1. a kiválasztott termékek minden (jelen esetben mindhárom) összehasonlított országban lehetőleg jellemzők legyenek az adott átszámítási csoportra,
2. súlyuk a csoporton belül nagy legyen,
3. az összehasonlított egyedi termékek azonosak legyenek, vagy legalábbis kis korrekcióval (korrekciós koefficiens alkalmazásával) összehasonlíthatókká váljanak.

e) A reprezentánsok kiválasztása útján kapjuk azokat az árindexeket, amelyeknek a segítségével átszámíthatjuk a ráfordításokat. Ezért különös jelentősége volt az árak tartalmi meghatározásának is.

Az áraknak *elvben a mezőgazdaság által fizetett tényleges beszerzési árat* kell tükrözniük. Gyakorlatilag ennek számos nehézsége mutatkozik.

1. A legtöbb országban bizonyos ráfordítási költségekkel kapcsolatban a mezőgazdaság állami dotációkat élvez, amelyeknek elszámolása különböző. Az ártámogatás felmerülhet úgy, hogy azt az ipari termelőüzem vagy a forgalmazó vállalat kapja, de olyan formában is, hogy közvetlenül a mezőgazdasági üzemeknek fizetik az állami költségvetésből.

2. A legtöbb országban az anyagfélék jelentős részénél nem ismeretes, hogy milyen arányban kerültek gyári, nagy- vagy kiskereskedelmi áron a felhasználóhoz, és mi az átlagáruk, mert csak az anyagráfordítások értékösszege áll rendelkezésre. A magyar állami gazdaságok és termelőszövetkezetek számvitele sem tartalmazza az anyagköltségeket ilyen bontásban.

3. Az árak és az árak összehasonlíthatóságánál nagy szerepe van a minőségi különbségek feltárásának és meghatározásának. Ezért minden egyes cikknél pontosan meg kell határozni — és egyeztetni — a hatóanyag-tartalmat, a teljesítőképességet stb.

Az árak vonatkozásában azt a megoldást választottuk, hogy lehetőleg igazodunk a nemzeti statisztikáknak a nem mezőgazdasági jellegű anyagköltségekre vonatkozó érték-, illetve áralapadataihoz. Megállapodtunk abban is, hogy a dotációt valamennyi ország figyelmen kívül hagyja. Amennyiben nehézségek merülnek fel egyes reprezentáns cikkek átlagos beszerzési árának

⁴ E kérdéssel részletesen foglalkozik dr. Drechsler László „Értékbeni mutatószámok nemzetközi összehasonlításának módszertana” (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1966. 368 old.) c. művében.

megállapításánál, ezeknél a cikkeknel az adott év nagykereskedelmi árjegyzéki árát kell figyelembe venni.

Az árak helyes alkalmazásánál is elengedhetetlen követelmény a termékek minőségi különbségeinek szem előtt tartása. A minőségbeli különbségek legteljesebb kiküszöbölése érdekében célszerűnek látszik a természetes mértékegységekre vonatkozó árakat olyan cikkek esetében, amelyeknél erre lehetőség van, a hatóanyag-tartalom egységére átszámítani és az árindexeket ezen hatóanyag árai alapján kialakítani. A nómenklatúrában szerepeltetni kell a természetes mértékegységekre vonatkozó árakat is a reprezentánsok minőségi és csomagolási jellemzőinek feltüntetésével.

A NEM MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ ANYAGKÖLTSÉGEK ÁTSZÁMÍTÁSÁRA JAVASOLT MÓDSZER

Mint az előzőkből kitűnik, a mezőgazdasági nettó termelési érték összehasonlításának problémája tulajdonképpen a mezőgazdasági termelés ráfordításainak számbavételi nehézségeire szorítkozik. Az anyagköltségek kiszámítása után a nettó termelési értéket már egyszerűen a bruttó vagy a halmozatlan termelési értékből történő levonással kapjuk. Megállapítást nyert, hogy a nem mezőgazdasági eredetű anyagköltségek összehasonlításánál már nem alkalmazhatjuk a közvetlen átszámítási módszert, hanem a reprezentánsokon alapuló összehasonlítás módszerét kell választani. E módszer alkalmazása esetén első feladatként azokat az egységes, ún. elemző csoportokat kell meghatározni, amelyek majd lehetővé teszik az átszámítás eredményeinek részletező elemzését.

A mezőgazdasági termelés nem mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználását hét elemző csoportba soroltuk. Ezek a következők:

1. Iparilag feldolgozott takarmányok.
2. Üzemanyagok, tüzelőanyagok és villamos energia.
3. Műtrágyák.
4. Vegyszerek és gyógyszerek.
5. Kisértékű állóeszközök, fogyóeszközök.
6. Az állóeszközök folyó javítási költségei.
7. Egyéb költségek.

A csoportok tartalma a következő.

1. Az iparilag feldolgozott takarmányok csoportjába tartozik a mezőgazdaságban felhasznált összes koncentrált takarmány, malomipari (korpa), olajipari (olajpogácsa), cukoripari és egyéb ipari feldolgozású takarmányok, valamint a keverék takarmányok mezőgazdasági alapanyag nélküli értéke.

2. Az üzemanyagok, tüzelőanyagok és villamos energia csoportjában valamennyi tüzelőanyag (kőolaj-feldolgozási termékek, szén, fa, tőzeg, gáz) és kenőanyag, valamint a mezőgazdasági termeléshez felhasznált villamos energia értékét fel kell tüntetni.

3. A műtrágyák csoportjába tartozik valamennyi műtrágya, továbbá a mezőgazdasági üzemekben talajjavításra felhasznált mész értéke.

4. A vegyszerek és gyógyszerek csoportja magában foglalja a rovarirtó szerek, a gombaölő szerek, a herbicidek, a gyógyszerek és fertőtlenítő szerek, tehát a növénybetegségek megelőzésére és megszüntetésére, a gyomirtásra, továbbá az állatbetegségek megelőzésére és gyógyítására használt szerek beszerzési költségeit.

5. A kisértékű állóeszközök, fogyóeszközök csoportjába tartoznak a mezőgazdasági szerszámok, a kisértékű berendezési és felszerelési tárgyak, a munkaruhák beszerzési költségei, és általában a nemzeti statisztikában idesorolt tételek.

6. Az állóeszközök folyó javítási költségei csoport a nagy javításokon és felújításokon kívüli költségeket tartalmazza.

7. Az egyéb költségek a nomenklatúra eddigi tételeinél nem szereplő, de anyagjellegű ráfordítások (közlekedési, postai díjak, irodaszerek stb.) összege.

A főcsoportok fenti tartalmi elhatárolása után kerülhet sor a további megosztásra. A kialakított egységes elemző csoportosításon belül további csoportokat, ún. átszámítási csoportokat kell meghatározni. E bontásnak az a lényege, hogy a főcsoportba tartozó termékeket illetve költségeket olyan — minél egyszerűbb — kis csoportokba rendezzük, amelyekre vonatkozóan a nemzeti statisztikák még értékadatokkal rendelkeznek. E csoportok nemzeti valutában kifejezett értékadatait majd árindexek segítségével kell átszámítani más országok valutáira.

Többoldalú egyeztetés után az alábbi átszámítási csoportokban állapodtunk meg:

1. Iparilag feldolgozott takarmányok:
 - Keverék takarmányok
 - Malomipari takarmányok
 - Olajipari takarmányok
 - Egyéb ipari takarmányok
2. Üzemanyagok, tüzelőanyagok és villamos energia:
 - Hajtó- és kenőanyagok
 - Villamos energia
 - Egyéb fűtő- és üzemanyagok
3. Műtrágyák:
 - Nitrogéntartalmú műtrágyák
 - Foszfortartalmú műtrágyák
 - Káliumtartalmú műtrágyák
 - Egyéb műtrágyák
4. Vegyszerek és gyógyszerek:
 - Növényvédő és gyomirtó szerek
 - Gyógyszerek
5. Kisértékű állóeszközök, fogyóeszközök:
 - Kéziszerszámok
 - Egyéb eszközök
6. Az állóeszközök folyó javítási költségei:
 - Gépek és gépi berendezések javítása
 - Épületek és egyéb létesítmények javítása
7. Egyéb költségek (nincs bontva)

A módszer kidolgozásánál állandóan arra törekedtünk, hogy az alkalmas legyen ne csak két, hanem több ország összehasonlítására is. Ezt a feladatot a kísérleti munka során úgy oldottuk meg, hogy valamennyi ország értékadatait árindexek segítségével átszámítjuk rubelre, a Szovjetunió értékadatait pedig az összes többi ország pénzegységére. Így lehetővé válik bármely két ország közvetlen összehasonlítása a Szovjetunió adatai révén az országaikra számított rubel/nemzeti valuta árindex segítségével.

Mivel a nem mezőgazdasági eredetű anyagköltségeket a legkisebb csoportok szintjén való láncszerű összehasonlítással számítjuk át, ezért a nomenklatúrának az átszámítási csoportokig minden országban egységesnek kell lennie.

A számítások során az átszámítási csoportok árindexét a csoporton belül egyeztetett reprezentánsok egyedi árindexeinek súlyozatlan geometriai átlagaként kapjuk. Formulája:

$$\bar{x}_g = \sqrt[n]{\pi x}$$

A csoportok átszámított értékének összegéből képezzük a főcsoportok, illetve a teljes ipari eredetű anyagráfordítások végösszegét. (Két esetben alkalmaztunk ettől eltérő módszert: a gépek és gépi berendezések javítási költségeit a „traktorok és mezőgazdasági gépek javítása” index szerint számítottuk át, amelyet már előzőleg az ipari termelés összehasonlítása során megállapítottunk. Az épületek és egyéb létesítmények javítási költségeinek átszámításához pedig az építőanyagok árindexét alkalmaztuk, amelyeket az építési jellegű beruházások összehasonlítása során számítottunk.)

Az átszámítás végrehajtásához tehát az összehasonlításban részt vevő országoknak a következő adatokat kell biztosítaniuk:

1. az átszámítási (legkisebb) csoportok nemzeti értékösszegét,
2. a követelményeknek megfelelően egyeztetett árurepresentánsok egyedi, nemzeti valutában kifejezett árait.

A reprezentánsok kiválasztásánál a termékazonossági követelmények szem előtt tartása mellett, figyelni kell az árindexek legkisebb csoporton belüli szóródására is. Minél nagyobb ugyanis az árindexek legkisebb csoporton belüli szóródása, annál nagyobb az átszámítás pontatlanságának lehetősége. Különösen fennáll e veszély kevés számú reprezentáns esetén. Célszerű arra törekedni, hogy

- a) a kiválasztott termékek az adott legkisebb csoport termékösszetételét,
- b) a termékek árviszonyai (egyedi árindexei az adott csoportban) az országok közötti átlagos árviszonyokat

reprezentálják.

A kiválasztott reprezentánsok száma az adott csoportba tartozó összes áruk számának, árindexe szóródásának és súlyának függvénye. Egy-egy csoportba 3–7 árurepresentánst vontunk be, és azokat a megfelelő minőségi jellemzők, hatóanyag-tartalom, esetleges szabványelőírások alapján egyenként egyeztetettük az országok között.

Az ismertetett módszertani tervezetet a KGST-tagországok említett munkacsoportjának mezőgazdasági szakértői 1968 áprilisában elfogadták, és azt a Közgazdasági Állandó Bizottság 1969 februárjában tartott ülészakán jóváhagyta.

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉSI ÉRTÉKMUTATÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSÁNAK NÉHÁNY EREDMÉNYE

Az előzőkben ismertetett módszer alapján a munkában részt vevő három ország elvégezte a próbaszámításokat is. Az eredményeket az alábbiakban röviden ismertetjük.

Az adatok értékelésénél figyelembe kell azonban venni, hogy a mennyiségi adatok az 1962. évre vonatkoznak, és hogy az értékeléshez az 1959. évi árakat használtuk. Időközben minden országban jelentősen módosult a mezőgazdaság termelésének és ráfordításainak vo-

lumene, szerkezete, és változott az árrendszer is. Éppen ezért az eredmények bemutatása inkább csak módszertani célokat szolgál.

Megjegyezzük továbbá, hogy a közölt adatok a Közgazdasági Állandó Bizottság keretében egységes módszerrel kialakított mezőgazdasági termelési értékek, amelyek esetenként eltérnek a KGST által nyilvánosságra hozott hasonló adatoktól.

A termelési és ráfordítási volumenek országok közötti nagyságrendje meglehetősen nagy eltéréseket mutat, amit befolyásolnak az országok területi, éghajlati és egyéb sajátos viszonyai is.

1. tábla

A mezőgazdasági termelés értékmutatói 1962-ben

Mutató	Szovjetunió	Lengyelország	Magyarország
	termelése, illetve ráfordítása		
	Millió rubel		
Mezőgazdasági bruttó termelés értéke	51 900	9900	3000
Mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználás	14 600	4100	900
Halmazatlan termelési érték	37 300	5800	2100
Nem mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználás	6 200	800	400
Közelítő nettó termelési érték	31 100	5000	1700
	A bruttó termelési érték százalékában		
Mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználás	28	41	30
Halmazatlan termelési érték	72	59	70
Nem mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználás	12	8	13
Összes anyagfelhasználás	40	49	43
Közelítő nettó termelési érték	60	51	57

Nemzetközi összehasonlításokhoz az 1. táblában szereplő értékkategóriák mindegyike felhasználható.

A *bruttó* termelési értékmutatót használjuk általában a mezőgazdasági termelés terjedelmének, a termelés szerkezetének és időbeli változásának méréséhez, a mezőgazdasági termelési alapok (föld, állatállomány, állóeszközök) kihasználásának vizsgálatához stb.

A *halmazatlan* termelési érték a mezőgazdaság teljesítőképességére utal, vagyis arra a fő kérdésre ad választ, hogy az adott ország mekkora volumenű mezőgazdasági terméket tud biztosítani az ipar nyersanyagellátására, a lakosság fogyasztására és az exportra. E kategóriát is felhasználhatjuk a mezőgazdasági munka-, illetve területi termelékenység méréséhez.

A mezőgazdasági *nettó* termelés (ennek megfelelően a közelítő nettó termelés is) a mezőgazdasági ágazat súlyát és szerepét mutatja a nemzeti jövedelemben, és ennek alapján a halmazódásoktól mentes munkatermelékenység is vizsgálható.

Az *anyagfelhasználás* vizsgálata mindhárom termelési érték alakulásának indoklásához hasznos segítséget nyújt. Az összes anyagfelhasználás ismeretében számíthatunk hatékonyságot is. Az anyagköltségek eredet szerinti összetétele a társadalmi munkamegosztás egy-egy országon belüli terjedelmére utal. A munka társadalmi megosztásának bővülése a mezőgazdaságban általában az ipari eredetű anyagok nagyobb mértékű felhasználásával jár együtt.

A nemzetközi összehasonlításoknál nem elegendő a termelés vagy a ráfordítások volumenének összevetése, mert így nem kapunk képet az egyes országok közti színvonalkülönbségekről. A mezőgazdasági termelés színvonalának elemzésénél általában az egy lakosra és az egységnyi területre vetített adatokat használjuk.

Az egy főre vonatkoztatott mutatók az országok lakosságának mezőgazdasági termékekkel való ellátottságában fennálló különbségeket tárják fel. E mutatók tekintetében a vizsgált időszakban a három ország közül elsősorban Magyarország helyzete volt kedvező.

2. tábla

Az egy lakosra jutó mezőgazdasági termelési érték 1962-ben

Mutató	Szovjetunió	Lengyelország	Magyarország
		Rubel	
Bruttó termelési érték	247	307	298
Halmozatlan termelési érték	178	182	209
Közelítő nettó termelési érték	148	157	170
		Magyarország százalékában	
Bruttó termelési érték	83	103	100
Halmozatlan termelési érték	79	87	100
Közelítő nettó termelési érték	88	92	100

A területegységre vetített termelési értékmutatóknál problémát jelent a megfelelő területi kategória kiválasztása. Az összes terület az országok földrajzi-domborzati különbségei miatt nem megfelelő. A mezőgazdasági terület olyan művelési ágakat is tartalmaz – például a természetes réteket és legelőket –, amelyeknek hozamait egyes országokban (a Szovjetunióban, Bulgáriában) nem számítják a mezőgazdasági hozamok közé. Nem helyes csupán a szántóterületre vetíteni olyan országokban, amelyekben viszonylag nagy arányú kertészeti ültetvények vannak. Legelfogadhatóbb vetítési alapként látszik az ún. megművelt terület, amely a szántó-, valamint a kert-, a szőlő- és gyümölcsösterületeket foglalja magában.

A területegységre vetített termelési értékmutatók segítségével elsősorban a területi termelékenység eltéréseire hívhatjuk fel a figyelmet.

3. tábla

Egy hektár művelt területre jutó mezőgazdasági termelési érték 1962-ben

Mutató	Szovjetunió	Lengyelország	Magyarország
		Rubel	
Bruttó termelési érték	220	570	532
Halmozatlan termelési érték	158	336	372
Közelítő nettó termelési érték	132	290	303
		Magyarország százalékában	
Bruttó termelési érték	41	107	100
Halmozatlan termelési érték	42	90	100
Közelítő nettó termelési érték	44	96	100

Az egységnyi területre vonatkoztatott mutatók közötti különbségeket számos hatótényező idézheti elő, ilyen például a termelési szerkezet, az átlagos hozamok nagysága stb., de feltétlenül hat a mezőgazdasági termelés anyagi-műszaki ellátottságának mértéke is. Erre megközelítő választ ad a gépesítés foka, a műtrágya-ellátottság, a takarmányozás, az agrotechnikai eljárások összehasonlítása stb., a kérdés alaposabb feltárásához azonban feltétlenül szükség van az összes ráfordítási tényezők vizsgálatára.

4. tábla

Az anyagi-műszaki ellátottság fontosabb 1962. évi mutatói

Mutató	Egy hektár művelt területre jut		
	Szovjetunióban	Lengyelországban	Magyarországon
Vonóerő (lóerő)	18	21	19
Traktor (traktoregység)	1,0	0,6	1,1
Műtrágya (hatóanyag, kilogramm)	13	56	49

Fenti adatok külön-külön mérhetők, de nem összesíthetők. Az értékben kifejezett szintetikus mutatók előnye, hogy segítségükkel a ráfordítások időbeli és összetételbeli változásai egyaránt vizsgálhatók.

A három ország mezőgazdasági termelésének ráfordítási arányai eltérően alakultak — 1962-ben a Szovjetunióban az anyagköltség a bruttó termelési érték 40, Lengyelországban 49, Magyarországon 43 százalékát tette ki —, és az anyagköltségek megoszlása is különbözött: a felhasznált mezőgazdasági eredetű anyagok értéke a Szovjetunióban elérte az anyagköltségek 70, Lengyelországban 83, Magyarországon 69 százalékát (a rubelre átszámított adatok alapján).

A mezőgazdasági bruttó termelési értékhez képest az anyagköltségek aránya legmagasabb Lengyelországban, legalacsonyabb a Szovjetunióban volt. Ez azzal magyarázható, hogy Lengyelországban jelentős az állattenyésztés aránya, amely közismerten anyagigényes ágazata a mezőgazdasági termelésnek. Erre utal egyébként az anyagköltségeken belüli magas mezőgazdasági eredetű anyaghányad, amelynek legnagyobb részét minden országban a takarmányok képezik.

5. tábla

A nem mezőgazdasági eredetű anyagköltségek megoszlása 1962-ben (százalék, a rubelben számított adatok alapján)

Anyagköltség	Szovjetunió	Lengyelország	Magyarország
Iparilag feldolgozott takarmányok	20	25	22
Üzemanyagok, tüzelőanyagok és villamos energia ..	20	15	12
Műtrágyák	6	20	15
Vegyszerek és gyógyszerek	2	4	10
Állóeszközök folyó javítási költségei	20	18	18
Kisértékű állóeszközök, fogyóeszközök és egyéb költségek	32	18	23
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

A mezőgazdasági eredetű anyagköltségek arányában a Szovjetunió és Magyarország között nem volt lényeges különbség, a nem mezőgazdasági (főleg ipari) eredetű anyagok további megoszlása azonban már jelentős eltéréseket mutatott.

Az iparilag feldolgozott takarmányok aránya Lengyelországban volt a legmagasabb, ami szoros összefüggésben van a már korábban említett nagyobb fokú állattartással. Az üzemanyag- és villamosenergia-felhasználás terén a Szovjetunió emelkedett ki, ugyanakkor itt feltűnően alacsony volt a műtrágyák súlya az összes anyagfelhasználásban. Többek között ezzel is magyarázható az egységnyi területre jutó termelési értéknél mutatkozó elmaradás. A vegyszerek és gyógyszerek alkalmazásában hazánk szerepel legnagyobb súllyal, mivel nálunk legnagyobb a vizsgált országok közül a kertészeti kultúrák aránya. Az állóeszközök javítási költségei mindhárom országban közel azonos súllyal szerepeltek. A kísértékű állóeszközök, fogyóeszközök és egyéb költségek aránya valamennyi vizsgált országban viszonylag jelentős (az összes anyagköltségnek mintegy egyötöde-egyharmada) volt. (Éppen a kísérleti jellegű számítások eredménye figyelmeztetett arra, hogy e csoportot a jövőben tovább kell bontani.)

Végző soron az egy hektár művelt területre jutó összes anyagköltség értéke legmagasabb volt Lengyelországban (280 rubel) és legalacsonyabb a Szovjetunióban (88 rubel). Magyarország mezőgazdasági termelésének anyagfelhasználása a lengyel mezőgazdaságéhoz állt közelebb (229 rubel). A felhasznált anyagok hatékonysága — azaz a 100 rubel összes anyagfelhasználással elért bruttó termelési érték — a Szovjetunióban 167, Lengyelországban 196, Magyarországon 176 rubelt tett ki.

A hatékonysági mutatók arról tanúskodnak, hogy a felhasznált anyagok a három országban eléggé hasonló mértékű bruttó termelést hoznak létre. Az eltérések főleg a termelési szerkezet különbségeire vezethetők vissza.

РЕЗЮМЕ

Рабочая группа по национальному доходу Постоянной Комиссии СЭВ по экономическим вопросам на своем заседании, состоявшемся в декабре 1964 года поручила специалистам Советского Союза, Польши и Венгрии разработать методологию международного сравнения стоимости чистой продукции сельского хозяйства. Авторы останавливаются на проблемах, возникших в ходе разработки упомянутой методологии, и излагают соответствующее предложение.

Неразрешимую проблему в ходе разработки методологии представляло сопоставление амортизационных отчислений основных фондов. Поэтому эксперты предложили пока отвлечься от учета амортизации и применять вместо стоимости чистой сельскохозяйственной продукции чистую продукцию без амортизации. Эту категорию они назвали „приближенной чистой продукцией”.

В ходе проводившихся до сих пор сопоставлений для определения валовой и не содержащей повторного счета стоимости сельскохозяйственной продукции применялся т.н. метод прямого пересчета. При международном сравнении материальных издержек несельскохозяйственного происхождения, необходимых для получения приближенной стоимости чистой продукции, этот метод неприменим, так что в данном случае приходится использовать пересчет, основывающийся на товарах-представителях. В качестве требования настоящего метода особое внимание следует уделять отбору товаров-представителей и точному определению их цены. Поэтому следует выяснить все те отклонения, которые существуют между странами в области трактовки содержания и понятия материальных затрат сельскохозяйственного производства и по возможности обеспечить единый подход. В статье приводятся важнейшие требования в этом отношении.

В ходе проведения пересчета эксперты образовали семь аналитических групп для учета материальных издержек несельскохозяйственного происхождения и внесли пред-

ложение относительно разработки внутри них дальнейших 3 – 8 (наименьших) подсчетных подгрупп. При подсчете данные по всем странам исчисляются в национальной валюте и в ценах Советского Союза, а сравнения между странами производятся при помощи цепных индексов, рассчитанных в ценах Советского Союза.

Одновременно с разработкой методологии сопоставления три страны произвели также экспериментальные расчеты на основании своих согласованных данных. Авторы приводят результаты, полученные в ходе настоящего сравнения.

SUMMARY

At its 1964 December session the National-income Working Group of the Permanent Economic Commission of the CMEA entrusted the experts of the Soviet Union, Poland and Hungary to elaborate a methodology for the international comparison of agricultural net product. The article treats the problems arisen in connection with the elaboration of the methodology together with the suggestions given.

As the problem of comparing depreciation allowances of fixed assets turned to be unsolvable, experts proposed not to take it into account provisional and substitute the concept of net agricultural product by that of value added. This category received the name of "quasi net product".

In comparative studies serving for the statement of gross and net agricultural product the so-called direct conversion method has been used so far. But this method can not be used for the international comparison of the material costs of non-agricultural origin, necessary for the accounting of quasi net product. Thus, in this case the conversion based on commodity representants has to be applied. As a requirement of this method special attention has to be paid to the choice of representants and the correct statement of their prices. All the differences, therefore have to be cleared up prevailing with respect of the marking of material inputs of agricultural production, the definition of their coverage and notion among the different countries. As much as it is possible a uniform way of consideration has to be assured – the most important ones are presented in the article.

For the conversion of material costs of non-agricultural origin there has been formed by the experts seven analytical groups, within which 3 to 8 further conversional (minimal) groups have been suggested. For the conversion the data of each country are calculated both at national currency and at Soviet prices and international comparison are done with the use of Soviet prices through of chain index computations.

Simultaneously with the elaboration of the methodology the three countries accomplished an experimental calculation on the basis of their uniformized data. In the article the results of the comparative study have been presented too.

HIVATALOS MAGYAR IPARSTATISZTIKAI ADATFELVÉTELEK 1949—1960 között (I.)*

HALKOVICS LÁSZLÓ

1948-ban a magyar iparstatisztikának az első teljeskörűen és sikeresen végrehajtott 1898-as gyáripari adatfelvételtől számított ötven éves fejlődési szakasza ért véget, 1947-ben az ország megkezdte az első hároméves tervben kitűzött feladatok teljesítését. Az új gazdálkodási rend egyre sürgetőbbé tette a tervgazdálkodás követelményeinek megfelelő iparstatisztika kialakítását. Ezt a célt szolgáló iparstatisztikai szervező munkát 1949-ben kezdte meg a Központi Statisztikai Hivatal. Végigtekintve az ezt követő tizenkét év iparstatisztikai munkásságán megállapíthatjuk, hogy az iparstatisztikai munka mindhárom – adatgyűjtő, -feldolgozó és -közlési – szakaszában történtek jelentős változások. Az iparstatisztikai munka eredményei a legszorosabb kapcsolatban vannak a magyar ipar elért teljesítményeivel. Viszont nem nehéz azt sem igazolni a tizenkét év adatai segítségével, hogy az iparfejlesztés és iparirányítás kevésbé eredményes módszereinek hatásai nem egy esetben az iparstatisztikai munkában is érezhetőek voltak.

1. A SZOCIALISTA IPARSTATISZTIKAI RENDSZER ALAPJAINAK MEGTEREMTÉSE 1949—1952 KÖZÖTT

Az 1946. évi XIII tc. szerint a magyarországi szénbányák 1946. január 1-i hatállyal állami kezelésbe kerültek. Még ugyanebben az évben a 23550. ME. számú miniszterelnöki rendelet az öt legnagyobb nehézipari vállalatot, az 1946. évi XX. tc. pedig a 20 megawattnál nagyobb teljesítőképességgel rendelkező villamos erőműveket államosította. Az 1947. évi XXX. tc. alapján a Pénzügyi Központ első kuriájához tartozó bankokkal együtt a hozzájuk tartozó ipari üzemek is állami kézbe kerültek. Az államosítást az 1948. XIII. és XXV. tc. folytatta. Előbbi a magyar alumíniumipart, utóbbi a 100 munkásnál többet foglalkoztató ipari üzemeket érintette. Az ipar államosítását az 1949. szeptember 1-én megjelent 20. sz. törvényerejű rendelet fejezte be a 10 munkásnál és alkalmazottnál többet foglalkoztató iparvállalatok állami kézbe vételével.¹

* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikatörténeti Szakcsoportjának 1966. június 16–17-én Szegeden és 1968. június 13–14-én Pécsen tartott IV. és VI. vándorülésén megvitatott előadások átdolgozott és rövidített változata. Részlet a szerzőnek a magyar hivatalos statisztika száz éve alatt végrehajtott iparstatisztikai adatfelvételekről szóló összefoglaló tanulmányából. A tanulmány előző fejezeteit lásd: az *Ipar és Éptőlőipari Statisztikai Értesítő* 1963. évi 9–10. számában (356–365. old.), továbbá a *Statisztikai Szemle* 1965. évi 1. számában (59–72. old.), 1965. évi 8–9. számában (874–897. old.) és 1966. évi 3. számában (289–309. old.).

¹ Részletesebben lásd *Nyilas András*: Adatok a gyáripar államosításának tíz évéről. *Statisztikai Szemle*. 1958. évi 5. sz. 443–449. old.

Az államosítás megteremtette a szocialista gazdálkodás alapjait. A tervgazdálkodás első megnyilvánulása a hároméves terv volt. Már az első hároméves terv teljesítésének mérésénél felmerültek olyan iparstatisztikai feladatok, amelyeket az akkori iparstatisztikai szervezet csak vontatottan tudott teljesíteni. 1947 decemberétől az Országos Tervhivatal igényeinek megfelelően 800 iparvállalatra terjesztették ki a havi adatgyűjtést. 1948 közepétől kezdve – a különféle, túlzott mértékben elszaporodott adatgyűjtés egyszerűsítésére – 13 oldal terjedelmű, több mint 200 kérdőpontot tartalmazó havi adatfelvételt rendelt el a Központi Statisztikai Hivatal. A havi adatgyűjtés kiterjesztésével és 1948-tól kezdve a negyedévi adatgyűjtések megszervezésével ugyan fontos előrelépés történt a hivatalos iparstatisztikai szolgálat részéről az iparstatisztikai adatfelvételek meggyorsítása, korszerűsítése tekintetében, számos, a tervek teljesítésének megbízható mérése szempontjából fontos részletkérdés azonban megoldatlan maradt.

A magyar statisztikai szolgálat átszervezése – a tervgazdálkodás követelményeinek megfelelően – 1948 végén, illetve 1949 elején kezdődött meg. Az iparstatisztika új elgondolások szerinti kiépítése is megindult. Erről a folyamatról a *Statisztikai Szemle* a következőket közölte: „Az iparstatisztikának nemcsak a terv ellenőrzése a feladata, hanem az is, hogy a terv végrehajtására és a terv túlteljesítésére is rendszeres segítséget és támogatást nyújtson. Ez azt jelenti, hogy a statisztikának egészen részletesen fel kell tárnia iparunk pozitív és negatív oldalait, rá kell tudni mutatnia a még meglévő hiányosságokra. *Ezen feladatok megkívánják az iparstatisztika teljes átszervezését és új alapokra fektetését.*”²

Az iparstatisztika legfontosabb megoldásra váró kérdései 1949-ben a következők voltak:

- a) a gyáripar körének meghatározása;
- b) az ipari termelési tervek teljesítésének méréséhez szükséges adatoknak az iparstatisztikai beszámolójelentésekbe való felvétele;
- c) a termelés fogalmának tisztázása;
- d) a tervezés és az iparstatisztikai beszámolójelentések egységes elkészítéséhez gyártmányjegyzék kidolgozása;
- e) a termelés terjedelmének rögzített, változatlan árakon való mérésének megszervezése.

A gyáripar körét az 1949 előtti iparstatisztikában utoljára az 56058/1943. Ip. Min. számú rendelet alapján határozták meg. E rendelet szerint kb. 4000 ipartelep volt köteles az évi iparstatisztikai jelentést elkészíteni. Az Országos Tervhivatal 1949-ben 2800 olyan ipartelepet tartott nyilván, amelyeket tervek készítésére kötelezett. Ugyanebben az évben viszont mindössze 1400 olyan ipartelep volt, amelyekre a havi adatszolgáltatási kötelezettség kiterjedt. A Központi Statisztikai Hivatal az adatszolgáltatók körének rögzítésével kapcsolatban úgy döntött, hogy a tervköteles vállalatok tervhivatali listáját felül kell vizsgálni, mivel azok között számos, a termelés szempontjából jelentéktelen egység is szerepelt. Ezt a felülvizsgálatot az Országos Tervhivatal el is végezte, és a vállalatokat a *Magyar Közlöny* 1949. szeptember 18-i számában, az 1950–1954. évi ötéves népgazdasági terv készítésére vonatkozó rendeletében tervkötelezettség tekintetében három csoportba osztotta. Az I. csoportba 263 országos jelentőségű vállalatot sorolt, amelyeknek terveit külön-külön az Országos Tervhivatal elnöke közvetlenül hagyta jóvá. A II. csoportba azok a vállalatok kerültek, amelyek 1949-ben bármikor összesen 25 munkavállalót

²Részletesebben lásd Lukács Ottó: Iparstatisztikánk feladatai. *Statisztikai Szemle*. 1949. évi 6. sz. 89. old.

foglalkoztattak, vagy termelési értékük az évi 2 millió forintot elérte. A III. csoportba kisebb vállalatokat osztottak be, amelyek a tervkészítésnél a másik két csoport vállalatai számára előírt egyes tervfejezetek összeállítása alól felmentést kaptak.

A tervkötelezett gyáripari vállalatok névsorát előbb az Országos Tervhivatal [1], majd a Központi Statisztikai Hivatal [2] külön kiadványban tette közzé, feltüntetve minden vállalat számjelét.

A számjelek segítségével mind a tervek, mind a statisztikai adatok gépi úton való feldolgozása lehetővé vált.

Az ipari tervek teljesítésének mérőszámai az 1949. évi évközi iparstatisztikai jelentéseken szerepeltek először. A termelésre, a munkás- és alkalmazotti létszámra, a munkaórákra, a túlórákra és a munkabérekre vonatkozóan kérdezték meg az előirányzatokat. 1950 elején csak a termelési előirányzatokat tartalmazó rovatokat találjuk a kérdőíveken, 1950 közepétől a tervezett létszám- és béradatokat jelentését újból felvették a kérdőívekre.

Fontos feladatnak tartotta a Központi Statisztikai Hivatal a termelés fogalmának egységes meghatározását. Ebben az időben igen gyakori volt, hogy a termelést nemcsak az egyes vállalatok, hanem az irányító főhatóságok is eltérő módon értékelték.

Legtöbb vállalat a vállalati szintű készárutermeletést értette a termelési értékben. A Hivatal álláspontja 1949-ben e mutatószámmal kapcsolatban viszont a következő volt: „Nyilvánvaló, hogy ez a mérőszám a vállalat szempontjából rendkívül fontos. Fontos azért, mert a készáru eladásból származnak a bevételei stb. Ugyanakkor országos szempontból ez a mérőszám nem elegendő, hiszen egy országos statisztikában az egyik vállalat jelentené a fonalat, miután az vállalati készáru, a másik vállalat csak a kész szövetet, így országos összesítésben nem tudnánk, hogy milyen cikkek összegét kapjuk meg, miután ez a vállalat struktúrájától, a vállalat felépítésétől függne.

Ezért szükség van egy másik termelési mérőszámra, ahol nemcsak a vállalati készáruat vesszük tekintetbe, hanem egy központi szerv által kiadott cikkjegyzékben foglalt minden cikket teljes mennyiségben. Mégpedig teljesen függetlenül attól, hogy a termelt cikk az illető gazdasági egység: üzem, telep, vállalat, központ stb. szempontjából félkészáruat vagy készáruat jelent-e.”³

Az ún. cikklista szerint halmozott termelési értéket már 1949 decemberében jelentették a vállalatok. A termelési érték ilyen módon történő képzése azonban nem sokáig, mindössze 1950 végéig maradt érvényben.

A termelési érték halmozás nélküli összeállítására vonatkozó rendelkezés az 1951. évi ipari üzemek részlettervének elkészítését szabályozó tervutasításban jelent meg. Az utasítás kimondta, hogy „Az 1951. évi tervezésnek nem a halmozott értékre, hanem a kibocsátási értékre kell felépülnie. Emellett csupán az anyagmérleg-gazdálkodásba bevont cikkek tekintetében kell a termelést és felhasználást teljes keresztmetszetben megtervezni.”⁴

A Központi Statisztikai Hivatal 1951. januártól rátért az árutermeletésnek, valamint a félkész- és befejezetlen termelés állományváltozása figyelembevételével számított vállalati teljes termelési értéknek a használatára.

Az egységes iparstatisztikai jelentésrendszer megteremtésével – a számbavételi egység és a termelési érték fogalmának meghatározásán kívül – jelentős

³ Az ipari termelés mérőszámai. *Statisztikai Értesítő*. 1949. évi 1. sz. 7. old.

⁴ 1. sz. tervezési utasítás az 1951. évi népgazdasági terv elkészítéséhez. Országos Tervhivatal. Budapest. 1950. 8. old.

szerepe volt az egységes árulista bevezetésének. Voltak vállalatok és minisztériumi iparigazgatóságok, amelyek vámtarifát, megint mások a tervhivatali gyártmányjegyzéket használták a statisztikai jelentések összeállításánál. Más rendszerű volt a készletstatisztikai bejelentés cikkliséje, de más jegyzéket kellett használni a vállalatoknak a statisztikai hivatali és az iparügyi minisztériumi statisztikáknál. A Központi Statisztikai Hivatal 1949-ben a havi termelési statisztikai jelentés elkészítéséhez például több mint 700 cikket és cikkesortot tartalmazó jegyzéket mellékelte a statisztikai kérdőívekhez. Az anyagfelhasználási adatokat pedig kb. 500 anyagféleségre kellett a Hivatal részére havonként jelenteni.

Az „Egységes Árulistát” 1949-ben adta ki az Országos Tervhivatal a Központi Statisztikai Hivatallal egyetértésben. Az árulista 17 tervcímre (iparcsoportra) vonatkozóan a termelés, az anyagfelhasználás, a kereskedelem stb. szempontjából a legfontosabb, kb. 1500 cikk rendszerezett, valamint nagybetűk és számok összekapcsolásával képzett termékjelekkel ellátott felsorolását tartalmazta. A termékjel 2 betűből és 4 számjegyből állt. Az első betű a termelő iparcsoportot, a második betű az iparcsoportba sorolt iparágat, az első számpár a cikket, a második számpár a cikkelemeket, gyártmányokat jelezte. A cikkelemek nem jelentettek minden esetben gyártmányokat. Ezek olyan szűkebb csoportok is lehettek, amelyeken belül az egyes gyártmányfajták jellegben, esetleg árban is közel álltak egymáshoz. A cikkek és cikkelemek annál az iparágánál szerepeltek, ahol azokat gyártották.

Az árulista az egyes cikkekre és cikkelemekre nemcsak megjelölte azt a mértékegységet, amelyben a termelést jelenteni kellett, hanem egyúttal tartalmazta a cikkeknek és cikkelemeknek 1949. július 1-én, a belföldi nagykereskedelem felé érvényes átlagos forgalmi adóval növelt egységárát, mint változatlan vagy tervárakat is. Az árulista ezenkívül külön rovatban tüntette fel a változatlan ár kialakításánál figyelembe vett, felülről lefelé számított forgalmiadó-tétel százalékos kulcsát is.

Az árulistának, mint a később helyébe lépő egységes termék- és árjegyzéknek, legfőbb hibája az volt, hogy összeállítóik egyszerre termékjegyzéknek is, meg árjegyzéknek is szánták. A kettős arculatból következett, hogy az árulistának viszonylag rövid időn belül el kellett avulnia. Egyfelől az árulista nagy termékcsoportokat foglalt magában, és használata során az új termékek besorolása mind nehezebbé vált. Másfelől igen nagy hátránnyal járt az árulista csoportárainak használata is.

Az iparstatisztikai jelentések elkészítésénél 1950. január 1-től használt árulista legfontosabb feladata a népgazdasági tervek egységbe foglalása, a tervteljesítés egységes mérése volt. Az árulista — miként a vállalati egységes számjelrendszer — lehetővé tette az egyes termékek adatainak gépi úton történő feldolgozását is, tehát ebben a tekintetben korszerűbb volt a megelőző cikkjegyzékeknél.

Az iparstatisztika legfontosabb elvi és gyakorlati kérdéseinek rendezése mellett az 1950-es évek kezdetére esik az iparstatisztikai munkában nagy változást jelentő decentralizálás végrehajtása. A Népgazdasági Tanács 21/1/1951 N. T. számú határozatával rendelte el a statisztikai adatgyűjtések decentralizálását.

A decentralizálást elrendelő határozat kimondta, hogy a vállalatok, gazdasági egységek adatait a Központi Statisztikai Hivatal ne közvetlenül gyűjtse be, hanem az adatokat az alsóbb szervek a fölérendelt szervek útján juttassák

el a szakminisztériumoknak, és a szakminisztériumok ezekből az adatokból elégítsék ki a saját és a statisztikai hivatali adatigényt. Az adatgyűjtés és -feldolgozás rendezésére vonatkozóan a határozat elrendelte, hogy az összesítő munka mellett az adatok értékelését is el kell végezniök az illetékes szerveknek. A statisztikai adatszolgáltatás egységét a Központi Statisztikai Hivatalnak kellett biztosítania a statisztikai kérdőívek és az utasítások szerkesztésében, valamint összeállításában való közreműködésével. A decentralizálás után a minisztériumok központi statisztikai osztályai váltak felelőssé a minisztériumok adatszolgáltatásáért, az adatok feldolgozásáért és a tájékoztatásért.

Az iparstatisztikai decentralizált adatszolgáltatást legelőször 1951 májusában a Könnyűipari Minisztériumban hajtották végre. Ezt követte a többi minisztérium önálló statisztikai munkájának a megszervezése. Augusztusban már csak a Kohó- és Gépipari Minisztériumhoz tartozó vállalatok küldték be statisztikai jelentéseiket közvetlenül a Központi Statisztikai Hivatalba. Év végéig e minisztériumban is megalakult az önálló statisztikai részleg.

Az iparstatisztikai adatszolgáltatás decentralizálásának végrehajtása nem volt egyszerű feladat. Egyes minisztériumoknál az iparstatisztikai munkát azonnal jól és szakszerűen kezdték el. Erre jó példát a Bánya- és Energiaügyi Minisztérium szolgáltatott. A decentralizálás után e minisztériumban igen gyorsan és kellő határozottsággal kialakított statisztikai szervezet jó munkáját ismerte el a Központi Statisztikai Hivatal, amikor a minisztériumok statisztikai osztályai között 1951-ben indított munkaverseny I. díját e minisztérium statisztikai részlegének ítélte oda. A munkaverseny értékelésében a következőket olvashatjuk: „A Bánya- és Energiaügyi Minisztérium minden határidőt betartott, sőt egyes jelentőlapokat már határidő előtt a Statisztikai Hivatal rendelkezésére bocsátott.... A minisztériumon belüli statisztikai munkát jól megszervezték, a Központi Statisztikai Osztály helyesen irányítja a statisztikai csoportokat. Legjobban a Bánya- és Energiaügyi Minisztérium valósította meg a decentralizálásnak azt a célját, hogy a statisztika az operatív vezetés eszköze legyen... Nincsenek felesleges és párhuzamos feldolgozások, a Statisztikai Hivatalhoz beküldendő jelentőlapokra támaszkodik a kollégiumi jelentés teljes egészében.”⁵

Egy-két minisztériumban (például a Könnyűipari Minisztériumban és az Építésügyi Minisztériumban) a decentralizálás után hónapok múltak el, míg a statisztikai szervezet megtalálta azt a helyet, amelyet a minisztériumok statisztikai osztályainak a Népgazdasági Tanács vezetői szántak.

2. AZ IPARSTATISZTIKAI MUNKA TOVÁBBFEJLESZTÉSE 1953-TÓL 1960-IG

A Központi Statisztikai Hivatal 1949–1952 között kiépítette azt az iparstatisztikai szervezetet, amely alkalmassá vált arra, hogy a tervgazdálkodás útjára lépett ország fejlődő iparának eredményeit vagy az esetleges hiányosságokat feltárja a rendszeres és esetenkénti adatfelvételek végrehajtásával feldolgozott és csoportosított adatok segítségével. Ezzel egyidejűleg azokat a legfontosabb adatfelvételi módszertani kérdéseket is szabályozták, amelyeket eddig az iparstatisztikai gyakorlatban különféleképpen értelmeztek, és emiatt az adatfelvételek megbízhatóság tekintetében nem lehettek teljes értékűek. Mindezek együttvéve sem jelentették azonban azt, hogy az iparstatisztika

⁵ Minisztériumok statisztikai részlegeinek munkaversenye. *Iparstatisztikai Értesítő*. 1951. évi 11. sz. 1. old.

máris – alig három év alatt – minden vonatkozásban hiánytalanul megfelelt volna a követelményeknek. Több év fáradságos, sokszor eredménytelennek tűnő munkája kellett ahhoz, hogy az iparstatisztikával kapcsolatban ebben az időben oly sokszor üresen hangzó megállapítások tartalommal telítődjenek meg. Foglaljuk össze a vizsgált 8 évnek azokat az eredményeit, amelyek a magyar hivatalos iparstatisztikai szolgálat továbbfejlődése szempontjából jelentősnek minősíthetők.

Az 1953-as esztendő iparstatisztikai feladatai között az egyik legfontosabb volt a statisztikai adatszolgáltatás *megbízhatóságának* fokozása az iparirányítás minden szintjén.

Az adatszolgáltatás megbízhatóságának emelését két tényező tette szükségessé. Egyfelől főként a vállalatoknál, de az irányító iparhatóságoknál sem épült ki még mindenhol a zárt statisztikai bizonylati rendszer, másfelől az iparstatisztikai jelentések elkészítésénél – éppen a feszített termelési tervek minden áron való teljesítése érdekében – nem egy vállalat meg nem engedett módszereket alkalmazott.

A Központi Statisztikai Hivatal az egységes vállalati bizonylati rendszer megteremtésére 1950. január 1-től kezdve minden tervköteles I. és II. csoportba tartozó vállalat részére iparstatisztikai munkalapok folyamatos vezetését írta elő. E munkalapok a következők voltak:

T/1.	Termelés és árueelosztás
A/1.	Anyaggazdálkodás
M/1. }	Munkaerők létszáma
M/2. }	
M/3.	Munkaidő és teljesítmények

A munkalapok egységes készítésének az egyik célja az volt, hogy a vállalatok a munkalapokon előre kidolgozhassák mindazokat az adatokat, amelyek a havi vagy negyedévi adatszolgáltatáshoz szükségesek voltak. További célja volt az is, hogy a Hivatallal egyetértésben a felügyeleti hatóság részére készített jelentések egyértelműségét biztosítsa.

Az alapbizonylatokat képező munkalapok bevezetésével a statisztikai adatszolgáltatás pontosabbá, megbízhatóbbá vált sok vállalatnál. Nem egy ipartelepen azonban a Hivatal ellenőrei még három évvel a kötelező alapbizonylati rendszer elrendelése után is azt tapasztalták, hogy „... a statisztikai beszámolójelentés egyes adatait minden írásos bizonylat nélkül, szóbeli közlés alapján töltötték ki.”⁶

A statisztikai adatok valódiságát veszélyeztető cselekmények is mind jobban kezdtek ebben az időben elszaporodni az iparstatisztikai adatszolgáltatásban. Az *Iparstatisztikai Értesítőben* már 1952-ben olyan jelzések jelentek meg, amelyek az adatellenőrzés szerepét hangsúlyozták.

A Hivatal 1953-ban fokozta adatellenőrzési munkáját. Ezt annál is inkább meg kellett tennie, mivel az állami statisztikáról szóló 1952. évi VI. törvény 12., a statisztikai munka ellenőrzéséről szóló paragrafusa az adatellenőrzést kötelességévé tette. Azok az adatellenőrzések, amelyeket a Hivatal mind a vállalatoknál, mind az irányító hatóságoknál rendszeresen végrehajtott, nemcsak az adatok megbízható jelentését segítették elő, hanem a szakmai utasításokban nem szabályozott több kérdés rendezését is lehetővé tették.

⁶ Részletesebben lásd *Bács György*: A vállalati adatszolgáltatás megbízhatóságát biztosító feltételek. *Statisztikai Szemle*. 1953. évi 10. sz. 831. old.

Az 1954. év iparstatisztikai szempontból legjelentősebb munkája az 1954. január 1-i hatállyal bevezetett új változatlan árrendszer kidolgozása volt. Mi tette szükségessé a nem is olyan régen, 1950 elején életbe léptetett Egységes Árlista kicserélését az új Egységes Termék- és Árjegyzékekre? Az új változatlan árrendszer bevezetőinek leglényegesebb indoka az volt, hogy az Egységes Árlista összeállításakor, amelyet a szovjet iparstatisztika útmutatása alapján vettek át, megfelelő tapasztalatokkal nem rendelkeztek, és emiatt — mint ahogyan a gyakorlat öt év alatt kimutatta — az árulistát több fogyatékossgal vezették be. A leglényegesebb hiányosságai a következők voltak:

- a) az Árlista sok esetben nem gyártmányokat, hanem rokon gyártmányok átfogó csoportjait, ún. cikkelemeket tartalmazott;
- b) a változatlan árak — a cikkelemek esetében — csoportárak voltak;
- c) az árarányok 1949, az Árlista árainak rögzítése óta jelentősen megváltoztak;
- d) sok, 1949 óta bevezetett új gyártmány nem szerepelt az Árlistában.

A fentiekre tekintettel a Minisztertanács 460/6/1952. és 500/4/1953. számú határozatával elrendelte, hogy 1955. január 1-től a termelés fizikai terjedelmét új változatlan áron kell kiszámítani.

Az Egységes Termék- és Árjegyzék 1954. január 1-én jelent meg, és változatlan árként az 1954. január 1-i szinten képzett, forgalmi adó nélküli nettó termelői árakat tartalmazta. A nettó termelői áron az állami vállalatok által a nagykereskedelmi vállalatoknál érvényesíthető, forgalmi adó nélküli árakat értették.

Az új változatlan árrendszerre áttéréssel kapcsolatban — az adatok összehasonlíthatósága érdekében — a Hivatalnak biztosítania kellett az 1955. évi tervezéshez szükséges termelési adatokat, mégpedig a befejezett és teljes termelés, valamint egyes cikkek teljes keresztmetszetű termelése tekintetében. Az adatgyűjtést 1954. I. és II. negyedévre 1954 augusztusában hajtották végre.

Az augusztusi adatgyűjtés, amelyet kísérleti adatfelvételnak is lehet tekinteni, érdekes és hasznos tapasztalatokkal járt. Néhány minisztérium (a Könnyűipari Minisztérium, a Vegyipari és Energiaügyi Minisztérium, valamint a Szénbányászati Minisztérium) legtöbb vállalata komolyan foglalkozott az adatfelvétellel, és megbízható adatokat adtak. Sok vállalat azonban hibás, használhatatlan adatokat küldött.

Az új változatlan árrendszerre való áttérés mellett az 1954. év kiemelkedő jelentőségű eseménye volt a *statisztikai adatszolgáltatás egyszerűsítése*. A beszámolójelentések egyszerűsítési munkáját a Minisztertanács 2025/10/1954. számú — az államigazgatás racionalizálásának irányelveit és annak végrehajtási ütemtervét tartalmazó — határozata írta elő.

Az egyszerűsítés előkészítésére a Központi Statisztikai Hivatal racionalizálási bizottságot létesített. Az egyszerűsítési munkában részt vett a Minisztertanács 519/26/6/1954. sz. határozata alapján létesített, a Könyvvitel és Statisztika Egyszerűsítésével Foglalkozó Szakbizottság is, amely az egyszerűsítési javaslatokat felülvizsgálta.

A Hivatal a minisztertanácsi határozat szellemében kidolgozta az iparstatisztikai beszámolási rendszer újjáépítésének irányelveit. Az irányelvek célkitűzéseit az *Iparstatisztikai Értesítő* így foglalta össze:

„1. Szakítani akarunk azzal a gyakorlattal, hogy a legterjedelmesebb, a fő adatgyűjtés a havonta esedékes beszámolójelentés legyen. Havonta csak az elengedhetetlenül szükséges néhány mutatószámot figyeljük meg. Ennél valamivel bővebbnek tervezzük a negyedévi beszámoló

jelentést... Az évi beszámolójelentés legyen az az adatszolgáltatási forma, amely – a havi jelentések helyett – minden fontos kérdésre kiterjed, és teljes összefüggésben tárja fel a vállalatok munkájának lényegesebb kérdéseit.

2. A statisztikai utasítások mellékletét képező különféle nomenklatúrákat is lényegesen szűkíteni kívánjuk...

3. Ahol csak lehetséges, reprezentatív megfigyelési módszert, hosszabb időközökben való egyszeri összeírást kívánunk alkalmazni. Ezáltal elkerüljük, hogy a vállalatok többsége felesleges munkát végezzen.

4. Egyes kérdések túlzottan részletező megfigyelését mellőzni akarjuk, és végérvényesen elszándékozunk hagyni a feleslegesnek látszó vagy számított adatok (visszatekintő adatok, százalékszámok stb.) begyűjtését.

5. Biztosítani kívánjuk, hogy a vállalatok a beszámolójelentésekhez szükséges adatokat gondosan előkészíthessék. A beszámolórendszert (jelentésminták, utasítások) apró változásokkal évközben, ötletszerűen nem 'fejlesztjük'. Ezzel szemben a tárgyév előtt legalább egy hónappal közzéteesszük a következő évi teljes beszámolórendszert... Ily módon kívánjuk elérni, hogy az adatszolgáltató vállalatok alkalmazkodhassanak a beszámolórendszerhez, és a számvitelükben – a bizonylati alap megteremtése érdekében – esetleg szükségessé váló szervezési teendőket jól láthassák el.

6. Évközben általában nem vezetünk be új beszámolójelentéseket...

A statisztikai rendszer egyszerűsítése a jelentések gyakoriságának csökkentése révén jelentősen mérséklődnie kell a vállalati statisztikusok leterheltségének, ezzel együtt azonban az adatoknak megbízhatóbbakká kell válniok.⁷

Az iparstatisztikai adatszolgáltatást 1954. II. félévétől kezdve lényegesen egyszerűsítették. A vállalati iparstatisztikusoknak ettől az időponttól kezdve kevesebb adatot kellett beküldeniök az irányító szervekhez, mint eddig. Ennek eredményeként a minisztériumi iparigazgatóságok az adatok ellenőrzésénél, feldolgozásánál és iparági, majd minisztériumi szintű összesítésénél igen jelentős munkát takarítottak meg.

1956-ban nagyjelentőségű fordulat következett be a *statisztikai adatok nyilvánosságra hozatala* tekintetében. A statisztikai adatközlés 1949, a szocialista statisztika megszervezése után, csak igen kis mértékben volt nyilvános. Az adatok titkosságát a Minisztertanácsnak a sokszorosított statisztikai jelentések engedélyezéséről kiadott határozata még inkább megerősítette. E határozat szerint a jelentéseket a Hivatal engedélyszámával ellátva, csak névre szólóan lehetett az arra jogosultaknak megküldeni. 1956-ban a Minisztertanács M. T. 3283/56. sz. határozatában lehetővé tette, hogy az adatok igen nagy részét az illetékes szervek nyilvánosságra hozhassák, s így a tudományos kutatók, az egyetemi oktatók, az állami és gazdasági vezetők széles köre hozzájuthasson a legfontosabb statisztikai adatokhoz.

Az adatok nagyobb nyilvánossága az iparstatisztikai adatok feldolgozása, rendszerezése, megbízhatósága tekintetében új követelményeket támasztott a Hivatal munkájával szemben. Az ezzel kapcsolatos kérdéseket az Ipari főosztály a következőkben foglalta össze: „Az eddigi gyakorlat szerint a Hivatal jelentéseiben közölt adatok igen gyakran változtak, módosultak. Amíg a statisztikai jelentések titkosak voltak, a lényeges vagy lényegtelen változásokat legtöbbször megindokoltuk, vagy meg sem indokoltuk, és ezáltal kialakult egy olyan szemlélet, mely szerint az előző kiadványokban szereplő számok már nem használhatók, hanem mindig a legújabb közlések a mérvadók. Senki sem kérte azonban számon az adatok állandó változtatását, és hozzászoktattuk a jelentések felhasználóit is, hogy a régebbi kiadványok adatainak nagyrésze elévül. Az adatközlés nyilvánossága azt a követelményt támasztja velünk szemben, hogy a közlésre kerülő statisztikai adatokat fokozottabb gonddal készítsük, és tel-

⁷ Egyszerűbb beszámoló rendszert, megbízhatóbb statisztikát! *Iparstatisztikai Értesítő*, 1954. évi 4. sz. 2. old.

jesen felszámoljuk azt a gyakorlatot, hogy a már közölt számokon utólag változtassunk.”⁸

Az iparstatisztikai adatok egy része nyilvánosan 1956 augusztusában a statisztikai zsebkönyvben jelent meg [3]. E zsebkönyv volt az elindítója annak az 1949 utáni nyilvános adatközlési tevékenységnek, amely azóta sok-sok adattal segítette a gazdasági élet vezetőit, tudományos kutatókat munkájukban.

1957-ben a magyar iparstatisztika fejlődésének új szakasza kezdődött. A magyar iparstatisztika vezetői részletesen elemezték az elmúlt évek hazai és külföldi statisztikai munkásságát, és számos, a jövőre vonatkozó hasznos következtetésre jutottak. Az egyik ilyen következtetés az volt, hogy az iparstatisztikának nem lehet kizárólag csak az a feladata, hogy a havi, negyedévi és évi vállalati, valamint minisztériumi tervek teljesítését mérje. A statisztika igen fontos feladatául – az évi és évközi tervelőirányzatok teljesítésének mérése mellett – a távlati tervek megalapozását is szolgáló, *több évet felölelő dinamikus adatsorok* összeállítását és ezek alapján részletes elemzések készítését jelölték meg. E feladatok maradéktalan teljesítése érdekében az iparstatisztikai módszerek továbbfejlesztését és a statisztikai adatszolgáltatás megbízhatóságának fokozását határozták el.

Az iparstatisztikai módszertan továbbfejlesztésére 1957 márciusában *ipari és építőipari metodikai bizottságot* hívott létre a Központi Statisztikai Hivatal elnöke. A bizottság tanácskozó szerv, határozatokat, döntéseket nem hoz, álláspontját minden külső szervtől függetlenül alakítja ki. A bizottság létrehozatalának a célja az volt, hogy segítsen a Hivatalnak a statisztikai módszertani kérdések helyes megoldásában. A bizottságban az Országos Tervhivatal, egyes szakminisztériumok, a Közgazdaságtudományi Egyetem szakértői, közgazdászok és statisztikusok vesznek részt. A bizottság 1957-ben például a következő témákat vitatta meg:⁹

1. Az ipari ágazati rendszer.
2. Az ipari üzemek gyári jellegének meghatározása.
3. Az építőipari tevékenység fogalmi meghatározása és az ipari tevékenységtől való elhatárolása.
4. Termelői árindexek számítása a termelési index meghatározásához.
5. Áttérés az ipari termelés új indexére.
6. Termelési index és árindex kiszámításának problémái az építőiparban.
7. Javaslat az önköltség-statisztika 1958. évi rendszerére.
8. Az 1957. évi éves iparstatisztikai jelentés.

A metodikai bizottság 1957. évi témái közül iparstatisztikai szempontból legfontosabb volt az *ipar új ágazati rendszerének és az új termelési indexek* számítási módszerének kidolgozása.

Az ipar ágazati rendszerének felülvizsgálatát elsősorban azért határozta el a Hivatal, mert az ágazatok szerinti csoportosítást a korábbi években meglehetősen elhanyagolták az iparstatisztikai munkában. Ennek előidézője az volt, hogy az iparstatisztikai adatfelvételek csaknem kizárólag a tervteljesítés ellenőrzését szolgálták. Minthogy a terveket „címzetten”, minisztériumonként, igazgatóságokként hagyták jóvá, a mérés ennek megfelelően igazgatási bontásban történt, és így az ennek a célnak megfelelő csoportosítási mód kapott első-

⁸ Az adatok nyilvános közlése következtében felmerülő kérdések. Budapest. 1956. Kézirat.

⁹ A Központi Statisztikai Hivatal Ipari és Építőipari Metodikai Bizottságának 1957. évi munkája. *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő*. 1958. évi 1–2. sz. 53. old.

rendű szerepet. Hiba volt az is, hogy az egyes iparágak tartalmi körét nem határozták meg pontosan. Nem egy esetben az is előfordult, hogy az adat-szolgáltatókat hibásan sorolták az iparágakba.

Az új ágazati rendszer kialakításánál a tervezés és az elemzés munkáját megkönnyítő egyneműbb csoportok képzésére, a régi iparstatisztikai adatokkal, valamint a nemzetközi statisztikai feldolgozásokkal való összehasonlíthatóság biztosítására törekedtek. Az új ágazati rendszert 1958. január 1-ével vezették be. Az új rendszerben 145 alágazat, 78 iparág és 18 iparcsoport szerint csoportosították az iparstatisztikai számbavételi egységeket.

Az 1957. évi iparstatisztikai módszertani munkák közül a másik legfontosabb a termelési indexek eddigi számítási módszerének felülvizsgálata és új indexszámítási módszer kidolgozása volt. Ezt a munkát a Hivatal kollégiuma 1957. május 16-án tárgyalta meg, és úgy döntött, hogy a vállalati teljes termelés indexe mellett az ún. *nettó termelés indexét* is kiszámítják és havonként közlik.

A Hivatal Ipari és Beruházási főosztálya az indexszámítási munkát 1957-ben elvégezte. A számítások eredményét a „Statisztikai Időszaki Közlemények” című sorozat egyik számában hozták nyilvánosságra [4].

Az új nettó indexet iparáganként más és más ún. „iparági” módszerrel számították ki. Így például a szénbányászatban a széntermelés kalóriában kifejezett mutatójával, az építőanyag-ipar valamennyi iparágában összesen 37, a vegyiparban 11 iparág közül 7 iparágban 75 terméksor alapján, a természetes mértékegységben kifejezett termelés és a terméksorokhoz tartozó munkára-ráfordítások, illetve közvetlen munkabérek szorzataiból számított mutatókkal határozták meg az új indexet.

Néhány iparágban a terméksoros módszer mellett a vállalati teljes termelést használták a nettó termelés terjedelmének közelítésére. E módszer azon a feltételezésen alapult, hogy az anyagköltségek és az egyéb anyagjellegű ráfordítások hányada megközelítőleg állandó marad, és így a vállalati teljes termelés és a nettó termelés értéke azonos arányban változik.

A nettó index számításánál kiindulási évnak az 1954. évet tekintették. Erre az évre azért esett a választás, mert egyrészt statisztikai szempontból ez az év mentes volt minden zavartól, másrészt ez az év volt az új, az 1954. évi változatlan áron számított vállalati teljes termelés indexének kiindulási éve is.

Az egyéni iparági indexekből különféle „mérlegelési súlyok” alapján számították az iparcsoportos és az egész iparra vonatkozó indexet. A kísérleti számításoknál a következő mérlegelési súlyokat használták:

- a) munkabérek,
- b) teljesített munkaórák,
- c) munkabérek, a munkabérek közterhei és az értékesítési leírás együttes összege,
- d) munkabérek, a munkabérek közterhei, valamint a termelési költségek aránya alapján szétosztott ipari nyereség és forgalmi adó együttes összege.

A négyféle módszerrel számított indexek között volt ugyan eltérés, a főindex értékére mégis egymáshoz rendkívül közel álló értéket kaptak. Végül is úgy döntöttek, hogy az ipar nettó indexeinek meghatározásánál a teljesített munkás munkaórákat használják súlyként.

1958-ban az iparstatisztikai módszertani munka fejlesztését szolgáló több jelentős esemény történt. Megindították a termelői árindexek, valamint az

eddiggi módszertől eltérő új munkatermelékenységi indexek számításának munkáit, és hozzákezdtek az első, az 1957. évi adatokon felépülő ágazati kapcsolati mérleg összeállításához.

Az *ipari termelői árindex* számítását a hivatali kollégium 1957. májusi határozata alapján kezdték meg. Első lépésben még 1957. első felében kidolgozták az árindexszámítás elvi alapjait, és az első elgondolás szerint mintegy 1000 termék árának alakulását akarták megfigyelni. 1957 őszén próbaszámításokat végeztek, majd ennek alapján kialakították az adatfelvételi kérdőív végleges tartalmát. A kérdőíveket a vállalatokhoz küldték ki. Mivel a cél az volt, hogy a kijelölt termékek az ipari termelés 80–90 százalékát felöleljék, az adagyűjtésnél az eredetileg tervezett termékek körét bővítették. A termékeket úgy jelölték ki, hogy azok lehetőleg minden termékcsoporthoz jól képviseljenek.

Az 1957/1956. évi termelői árindexeket nem képviselői módszerrel, hanem teljeskörűen állították össze. Jellemző volt még erre a számításra, hogy a forgalmi adó nélküli termelői árak indexe mellett elkészítették ugyanezt a forgalmi adós termékekre is, és 1949 utáni anyagárindexeket is képeztek.

A *munkatermelékenységi indexnek* az eddigi módszerektől eltérő módon történő számítási munkáit – kísérleti jelleggel – már 1957 végén néhány vállalatnál megkezdte a Hivatal. A munka megindításának fontosságáról a *Statisztikai Szemlében* a következőket olvashatjuk: „Helyes lenne egyes iparágakban – amelyekben a termelési index egyes reprezentáló cikkek indexével nem közelíthető meg, és így a termelési index kiszámításánál nagy jelentősége van a munkatermelékenység változásával korrigált teljesített munkaórák indexének – bevezetni a munkatermelékenység közvetlen számítását is. Ez reprezentatív megfigyelést jelentene. Kiválasztott termékek termékegységre jutó munkaóráinak változásából képeznénk állandó súlyú termelési indexet. Ehhez azonban szükséges, hogy azon iparágak (gépipar, ruházati ipar stb.) vállalatainál a termékegységre jutó munkaórák megállapíthatók legyenek, és ezeket az adatokat a vállalatok nyilvántartsák.”¹⁰

A munkatermelékenység index számítási munkálatai 1958-ban kiterjedésedtek. 1958-ban és 1959-ben a textiliparban, a húsiparban és az építőanyag-iparban érték el jelentősebb eredményeket. Az 1959 őszén Budapesten tartott munkatermelékenység konferencia [5] további hasznos segítséget adott a munka végzéséhez. A konferencián – sok egyéb tanulság mellett – hangsúlyt kapott a munkatermelékenység vállalatok közötti és nemzetközi összehasonlítása, a termelési index alakulásának mélyebb elemzése.

Az 1956-ban elindított statisztikai közlési tevékenység iparstatisztikai vonatkozásban is igen jelentős állomásához érkezett 1961-ben, amikor megjelent a közel 800 oldalas ipari adattár [6]. Az adattár legnagyobb részben nyers alapadatokat tartalmaz, indexszámok csak igen kis számban fordulnak elő benne. Jellemző a méretekre az is, hogy az adattár tartalomjegyzéke 26 oldalon sorolja fel a kiadványban megtalálható 1005 tábla címeit. A kiadvány teljesen kimeríti az 1957. és 1958. évet iparstatisztikai adatközlés tekintetében. Bőséges adatmennyiség található az 1949–1958. évi időszokról és ennél kevesebb az 1938–1958. évekről.

A kiadvány iparcsoportok és iparágak szerint tartalmazza általában az adatokat, de vannak benne alcsoportos adatok is. Az ipar településével külön

¹⁰ Részletesebben lásd *Lukács Ottó*: Az iparstatisztika új feladatai. *Statisztikai Szemle*. 1957. évi 8–9. sz. 651. old.

fejezet foglalkozik. Az adattár nemcsak az egyes ipari szakágazatok vezetőinek, hanem minden, ipar iránt érdeklődőnek igen hasznos segítséget jelenthet.

1961-ben az ipari adattáron kívül megjelent a 190 oldal terjedelmű „A magyar magánkisipar” c. statisztikai adatgyűjtemény is a Statisztikai Időszaki Közlemények 44. köteteként [7]. Az adatgyűjtemény számos adatsort tartalmaz 1938-tól 1960-ig évenként. Legbősegebb az 1960. évi adatokat tartalmazó fejezet, amelynek adatsorait az 1960. január 1-i kisipari összeírás alapján állították össze.

1962 áprilisában adta ki a Központi Statisztikai Hivatal az első iparstatisztikai zsebkönyvet, amely 483 oldalon csak az ipar és az építőipar fontosabb adatait, köztük e két népgazdasági ág beruházási adatait is tartalmazta [8]. A zsebkönyv általában az 1958–1960 közötti időszakot öleli fel, de egyes fontosabb adatok megtalálhatók az 1938., 1949. és 1955. évekre is.

Az 1949-től napjainkig terjedő iparstatisztikai munkásság általános áttekintése után vizsgáljuk meg részleteiben, milyen volt az iparstatisztikai tevékenység három fő munkaszakasa közül az első, a felvételi munka ebben az időszakban.

3. AZ ÉVKÖZI RENDSZERES ADATGYŰJTÉSEK 1949-TŐL 1954 KÖZEPÉIG

1949-ben, amikor megkezdték a Központi Statisztikai Hivatal új vezetői a tervgazdálkodás igényeinek megfelelő iparstatisztika kialakítását, részletes havonkénti és negyedéves adatfelvétellel talákoztak, amelyet 1948 közepén rendszeresített a Hivatal. A havi kérdőív, amellyel a Hivatal a különféle adatkérő szervek igényét egyetlen kérdőívbe igyekezett tömöríteni, 13 oldal terjedelmű volt, és 5 fő témakört – a termelésre, a létszámra és a bérre, az anyagfelhasználásra, a bevételekre és a kiadásokra, a beruházásokra és a felújításokra vonatkozó kérdéscsoportokat – ölelt fel. A kérdőív mintegy 200 kérdőpontot tartalmazott, és roppant nehézkes volt mind a kitöltése, mind a feldolgozása.

Az 1949. januártól rendszeresített havi adatgyűjtésnél 5 kérdőlapot és 1–1 mellékletet használtak a termelési, valamint anyagfogyasztási adatok termékenkénti, illetve anyagonkénti jelentéséhez. A kérdőlapok közül a termelésit a tárgyhót követő 8-áig kellett beküldeniök a vállalatoknak. A kérdőív 95 rovatot tartalmazott. Az oldalrovatokban a készárutermelésből kiindulva a félkésztermék-állománykülönbséget figyelembevételével a vállalatoknak el kellett jutniuk a teljes termelési értékig. Majd az anyagfelhasználást kimutatva, jelenteniök kellett a nettó termelési értéket.

Az anyagfogyasztási, beérkezési és kivételezési lapon mérlegszerűen kellett az anyaghelyzetről a jelentésre kötelezetteknek elszámolniuk. Külön ki kellett mutatniuk az összes tüzelőanyag- és villamosenergia-felhasználás, valamint a bér munkára átvett anyagok értékét. A kérdőív egyébként 48 rovatból állt, és ugyiszintén 8-ára kellett havonként beküldeni.

A létszám- a bér- a teljesített munkaóra- és a teljesítményadatok jelentésére két, a „Szellemi munkavállalók” és a „Fizikai munkavállalók” című kérdőív szolgált. A kérdőíveket 14-ére küldték meg a jelentők a Hivatalnak, amelyeken 190 rovatot kellett kitölteniök. A „Fizikai munkavállalók” című kérdőíven teljesítménybér-rendszerek szerint az összes teljesített munkaórából, valamint kifizetett munkabérekéből a közvetlen munkaórákat és munkabérekét is megkérdezték.

Január és február hónapokról szintén a tárgyhót követő 8-ára beruházási és felújítási jelentést is adtak a vállalatok. E kérdőív 147 rovatot tartalmazott, és a beruházások, felújítások részletes előirányzati, valamint teljesítési adatait kérdezte. A 147 rovatból a saját vállalkozásban végzett beruházások és felújítások adatainak jelentésére 19 rovatot írtak elő.

Az öt kérdőív — a termelési és anyagfogyasztási mellékleteket nem számítva — 480 rovatot tartalmazott. A rovatok száma tehát az 1948. évi kérdőív rovataival szemben, majdnem két és félszeresére nőtt.

A havi adatfelvételi kérdőívek mintáit hónapról hónapra újra nyomták, hol kisebb, hol nagyobb változtatásokkal a megelőző havihoz képest. Az első jelentősebb változást 1949. márciustól vezették be. A „Beruházás, felújítás” című jelentés helyébe a „Pénzügyi eredmények” című kérdőlap került, amely 61 rovatot tartalmazott. E kérdőív a vállalatok pénzforgalmi előirányzatainak és teljesítésének jelentésére szolgált. Megváltoztatták a fizikai munkavállalókra vonatkozó adatok körét is. Azokat a mutatókat, amelyeket megfelelő bizonylatok hiányában pontosan közölni nem lehetett, törölték a kérdőívről.

Évközben a kérdőívek beküldési határideje is módosult. Májusban 20-ára, júniusban 18-ára kellett a kérdőíveket beküldeni. A Gyáripari Statisztikai Bizottság, amelyet még 1948-ban a Gazdasági Főtanács 2086/1948. G. F. számú határozata alapján létesítettek az iparvállalati statisztikai adatszolgáltatás felülvizsgálatára a Központi Statisztikai Hivatalban, július 11-i ülésén úgy döntött, hogy az adatszolgáltatás határidejét 14-ére hozza előre.

A kérdőívek határidejének módosítása sok vállalatnál majdnem megoldhatatlan helyzetet teremtett. Így történhetett például, hogy júliusban a kitűzött határidőre — 18-ára — 250 üzem, 22-ére pedig 87 üzem nem küldte meg a jelentéseket.

1949 végén a havi kérdőíveket teljesen átdolgozta a Hivatal. A decemberi új kérdőívgyűjtemény 5 lapból állt és 7 fejezetre oszlott. E fejezetek:

- I. Termékek
- II. Termelés
- III. Műszakok
- IV. A munkavállalók létszáma és munkabérialapja forintban
- V. Munkaidő
- VI. Munkabérek forintban
- VII. Teljesítményszázalékok

A kérdőívek — a termékeket nem számítva — 210 rovaton kérdezték az adatokat, és például a decemberi adatokat január 26-áig kellett a Központi Statisztikai Hivatalba beküldeni.

1949 közepén rendszeresítette a Hivatal a „21. K. 2.” jelű „Gyáripari előzetes termelési jelentés 1949... hónapról” című jelentést a Gyáripari Statisztikai Bizottság 19. számú határozata alapján. A jelentést, amelyet a tárgyhót követő hó 3-án déli 12 óráig juttattak el a Hivatalba, azért rendszeresítették, hogy a termelési eredményekről számot adó statisztika minél hamarabb az illetékes gazdasági vezetők rendelkezésére álljon. A jelentőlapon mintegy 240 termék és termékcsoporthoz adatait kellett jelenteni a jelentés elkészítéséhez adott cikkjegyzék alapján. A kérdőív rovatbeosztása szerint a cikk vagy cikkcsoporthoz termelt mennyiségét, értékét, a forgalmi adó összegét, a negyedévi üzemi részlettervi előirányzatot és a tervteljesítés százalékát kellett jelenteni. Az 1 százaléknál nagyobb lemaradást és a 10 százaléknál magasabb tervteljesítést részletesen magyarázni kellett.

Az 1949. évi végleges és előzetes havi jelentéseken kívül voltak még negyedévi jelentések is. A III. negyedévi jelentés, amelyet október 25-ére kellett beküldeni, 13 főfejezetből állt. A fejezetek a következők voltak:

Fizikai munkavállalók szeptember hónapban.

A fizikai munkavállalók átlagos bérlista létszáma szeptember hó harmadik bérhetében a bruttó heti kereset nagysága szerint.

A fizikai munkavállalók átlagos bérlista létszáma szeptember hónapban munkabeosztás szerint.

A szellemi munkavállalók szeptember havi átlagos bérlista létszáma a bruttó havi kereset nagysága szerint.

Szellemi munkavállalók szeptember hónapban.

A munkahelyen kívül töltött fizetett és nem fizetett órák a negyedév folyamán.

Az iparostanulók létszáma és havi keresete szeptember hónapban.

Tanfolyamok.

A fizikai munkavállalók részére fizetett bérpótlékok a negyedév folyamán.

Nem pénzbeli juttatások a negyedév folyamán.

A fizikai és szellemi munkavállalók részére folyósított jutalmak (prémiumok) a negyedév folyamán.

Létszámváltozások a negyedév folyamán.

Negyedévi újítási jelentés.

A kérdőív rovatainak száma 669 volt. Jellemző a kérdőív rendkívüli terjedtségére, hogy a munkahelyen kívül töltött órák számát kilenc rovaton külön fizikai és külön szellemi munkavállalókra kérték kimutatni. A kifizetett jutalmak adatait kérdező fejezetben külön jelentették a jubileumi, külön a beruházási, majd az iparági sajátosság szerint kifizetett jutalom összegét.

A negyedévi adatfelvételek – ilyen tartalmi összeállítás mellett – nem lehettek sikeresek. A sikertelenségről tanúskodik a *Statisztikai Értesítő* egyik 1949. évi számában megjelent megállapítás: „A negyedéves feldolgozás elkészült, az általános vélemény szerint ilyen rosszak a kérdőívek még sohasem voltak. Biztos azonban, hogy a legközelebbi adatgyűjtés jobb lesz, hiszen okultak az üzemek, és okult a Statisztikai Hivatal is.”¹¹

1950. januártól kezdve az előző év december havi adatfelvételéhez hasonlóan I–VII. fejezetből álló kérdőíveken gyűjtötték be az adatokat. A beküldési határidőt az I–III. fejezetekre a tárgyhót követő hó 8-ában, a IV–VII. fejezetekre a tárgyhót követő hó 14-ében állapították meg. Módszertani szempontból az előző évi iparstatisztikai adatgyűjtéstől az új adatgyűjtés elsősorban a termelés értékelése tekintetében különbözött.

Az 1950. évi januári utasítás az árulista szerinti halmozott termelés, valamint a vállalati készárutertermelés értékét kérdezte. 1949-ben általában a vállalati árutertermelést közölték a vállalatok. Az „I. Termékek” elnevezésű lapon a kérdőívekhez mellékelt cikkjegyzék alapján jelentették a vállalatok az egyes gyártott termékek mennyiségét, valamint értékét változatlan és folyó áron.

1950. márciustól kezdve a havi adatgyűjtést kiegészítették a munkások állománycsoportjára vonatkozóan az első bérhéten elért teljesítmények adataival. Ezt a kérdőívet az Országos Munkabér Bizottság részéről eddig kért „Üzemi Ellenőrző Jelentés” helyett rendszeresítette a Hivatal.

Áprilistól kezdve a termelési értéknél már az árulistában nem szereplő egyéb termelt cikkek, a befejezetlen termékek állománykülönbözetének értékét is megkérték. Az árulista szerinti halmozott termelési érték e hónaptól kezdve tehát rendelkezésre állt.

¹¹ Elkészült a negyedévi feldolgozás. *Statisztikai Értesítő*. 1949. évi 3. sz. 2. old.

Júniustól kezdve két rendszeres adatfelvétellel bővült a havi iparstatisztika. A „Gyáripari termelékenységi statisztika” kérdőívben 11 kérdőpontban kérték meg a termelésiterv-teljesítésre, termelékenységre, teljesítményszázalékokra és a mulasztásokra vonatkozó adatokat. A másik új kérdőív I–VI. fejezetében a gyáripari versenymozgalomra vonatkozó adatokat, mint például az egyéni versenyzők, brigádok, sztahanovisták, újítások számát kérdezték. A versenymozgalmi kérdőív 55 rovatból állt.

A júliusi kérdőívben kérték először – félre nem érthető módon – a halmozott és halmozatlan termelési értéket változatlan áron. A munkavállalók adatait kérdező kérdőívben először kérnek a munkaerő-forgalomra adatokat. Változtatták a teljesítményszázalékok tábla rovatait is.

Az 1950. évi évközi rendszeres adatgyűjtések közé tartozott a havi adatfelvételen kívül a gyáripari előzetes termelési jelentés, valamint a negyedéves adatösszeírás. A „21. K/15” jelű előzetes jelentést havonta háromszor (2-án, 12-én és 22-én) kellett beküldeni a vállalatoknak. A kérdőívben – a kiadott cikklista szerint – kb. 100 termék termelési tervét és teljesítését kellett jelenteni mennyiségben.

A negyedévi adatfelvétel az I. negyedévben 3 kérdőlapból állt. Az I. számú lapon a negyedévi termeléssel kellett elszámolni folyó áron forgalmi adóval és változatlan áron. A kérdőív mérlegszerű jelentést ír elő. Ez azt jelentette, hogy a nyitókészletek adatától a kiszállítás adatáig mintegy százötven kérdőpontra válaszolva kellett az adatokat közölni. A II. számú lap az anyagfelhasználás és anyagkészletek adatainak jelentésére szolgált, és husz kérdőpontot tartalmazott. A III. számú lapon a vállalati létszámot, a keresetek összegét, a teljesített munkaórák számát, továbbá a különféle jóléti juttatások összegét közölték.

A negyedévi jelentés rovatai negyedévről negyedévre változtak. A III. negyedévben már 7 fejezetből állt a kérdőív. Kibővült a termelési költségeket 72 pontban, az I. és II. negyedév adatait pótlólag kérdező kérdőlappal.

A rendszeres havi jelentések kérdőívmintái között először kapják meg kitöltésre a szénbányászati, a vaskohászati, a gépgyártási, a villamosenergia-ipari és az ásványolaj-bányászati vállalatok a „Műszaki – gazdasági mutatók” című jelentést. Az érintett vállalatok 48 műszaki mutató jelentésében voltak érdekeltek. A szénbányáknak például műszakteljesítményre, a gépesítés arányára, a fajlagos bányafa- és villamosenergia-felhasználásra kellett adatokat jelenteniük. Az ásványolaj-bányászatban négy mutató adatainak beküldését írták elő havonként.

1950-ben rendszeresítették a „Legfontosabb szakmák” című havi jelentést is. A jelentésen a kérdőívhez mellékelte lista szerint 7 iparágban, illetve iparcsoportban kellett az egyes szakmákban dolgozók átlagos állományi létszámát, az elszámolt munkaórákat és béreket jelenteni.

Az 1950. évi kérdőívek és utasítások szerkesztési módszeréről is szükséges megemlékeznünk. A kérdőíveket és a hozzájuk tartozó utasításokat a Hivatal minden hónapban újra szerkesztette és nyomtatta. A havi kérdőív egyes fejezetei ugyan nagyjából egész évben megtalálhatók a kérdőívben, a mutatószámok köre és tartalmi meghatározása tekintetében az állandóság nem érvényesült. A rendszeres módosítások nem kis gondot okoztak az adatszolgáltatóknak. A havi statisztikai adatszolgáltatás kérdőíveinek és utasításainak gyűjteménye – talán éppen a hosszabb távlatra érvényesség kidomborítására – 1950. október hónapról 21. K/55. számon, 112 oldal terjedelemben, 1950 őszén meg-

jelent a Statisztikai Hivatal kiadásában. Az utasításgyűjtemény a következő fejezetekből állt:

- I. Gyáripari havi kérdőívek.
- II. Szakmai havi kérdőívek.
- III. Munkalapok.
- IV. Mellékletek.

Az 1951. évi évközi iparstatisztikai adatfelvételi rendszer kialakításánál a Hivatal számos változtatást hajtott végre. Az egyik leglényegesebb módszertani változás, ami egyúttal a kérdőpontok számának csökkentését is jelentette, az volt, hogy megszüntették a halmozott termelési érték jelentését. 1951. január 1-től rátértek — az új tervezési előírásoknak megfelelően — a vállalati teljes termelési érték megfigyelésére. Az áttéréssel egyidőben azt is szabályozni kellett, mely iparágban lehet és szükséges a félkésztermékek állományváltozásán kívül a befejezetlen termelés állományváltozását is figyelembe venni. A Hivatal előírása szerint a gépgyártásban, az erősáramú és gyengeáramú villamos iparban, a finommechanikai iparágban, a közlekedési javítóműhelyeknél és a bőriparban kellett a befejezetlen termelés állománykülönbözötét elszámolni. A termelési jelentés tartalmát az előzőkön kívül azzal is módosították, hogy a kérdőívre felvették a forgalmi adó jelentését is.

A termelési jelentés mellett több változtatás történt a munkaügyi kérdőíveken is. E változtatások célja az volt, hogy a munkaügyi statisztika alkalmas legyen a munkaügyi tervek teljesítésének ellenőrzésére.

A fontosabb adatoknál — a termelésnél, a létszámnál, és a bérnél — elrendelték az előző évi adatok közlését is az 1951. évi előírásoknak megfelelő tartalommal. A visszatekintő adatsorok jelentését a Hivatal azért írta elő, hogy a gyakori számbavételi, tervezési, módszertani változások ellenére összehasonlítható adatokat tudjon a tervellenőrzés számára biztosítani.

Az 1951. évi iparstatisztikai beszámolási rendszernek még egy jellegzetes vonását kell hangsúlyoznunk. Az iparstatisztikai adatfelvételek területe számos új, rendszerint szakmai jellegű évközi adatgyűjtéssel bővült. Az 1951-től elrendelt új havi adatgyűjtések a következők voltak:

- A fontosabb műszaki-gazdasági mutatószámok.
- Iparágban legfontosabb szakmák.
- Havi anyagstatisztikai jelentések.
- Önköltség-statisztikai havi gyorsjelentés.

Tekintsük át, melyek voltak a leglényegesebb jellemzői a fenti adatgyűjtéseknek.

A műszaki-gazdasági mutatók megtervezésére először az Országos Tervhivatal elnökének 10570/1950. (VIII. 8.) OT számú rendelete kötelezte a vállalatokat. A Központi Statisztikai Hivatal ennek és az N. T. 651/33/1950. sz. határozatnak értelmében a havi iparstatisztikai adatszolgáltatás rendszerét e mutatószámok megfigyelésével kiegészítette. E mutatókat az iparstatisztikában a műszaki-fejlesztési tervek előírásainak megfelelően a következőképpen csoportosították:

- a) az üzemi berendezésekre, gyártási folyamatokra vonatkozó mutatószámok;
- b) a teljesítményre és az időkihasználásra vonatkozó mutatószámok;
- c) az anyaggazdálkodási mutatók;
- d) munkaidőmutatók;
- e) az új gyártmányok bevezetésére és a gyártmányok minőségére vonatkozó mutatók.

Az 1951-ben havonta megfigyelt mutatók száma 277 volt, ebből 144 a nehéziparra, 133 pedig a könnyűiparra esett [9].

A havonta megfigyelt műszaki-gazdasági mutatók száma

Iparág (iparcsoport)	Mutatók száma	Iparág (iparcsoport)	Mutatók száma
Bányászat	18	Faipar	9
Kohászat	29	Papíripar	11
Gépgyártás	5	Nyomdaipar	4
Villamosenergia-ipar	6	Textilipar	20
Építőanyag-ipar	35	Bőripar	8
Vegyipar	51	Ruházati ipar	17
		Mezőgazdasági ipar	64

1951. január 1-ével az 1950 decemberében először rendszeresített munkaügyi szakmai adatfelvételt, az „Iparágban legfontosabb szakmák” című jelentést a gyáripar egészére kiterjesztették. Egyes fontosabb szakmunkás munkakörökön kívül a műszaki alkalmazotti és technikai munkaköröket is felvették a jegyzékbe. Az 1951-ben erre a célra használt kérdőív rovatait az 1950 decemberiével egyezőleg állapították meg.

A havi adatgyűjtéseket 1951 elején kibővítették az anyagstatisztikai adatfelvétellel. Az adatfelvételhez kétféle kérdőívet rendszeresítettek. Az „A” jelű kérdőíven, amelyet a tárgyhót követő 8-áig kellett az illetékes felügyeleti hatósághoz megküldeni, a termelési tervre és a teljesítésre, az értékesítésre, a nyitó- és zárókészletre kellett adatokat jelenteni az adatfelvételhez csatolt cikkjegyzék szerint. Azoknak a vállalatoknak, amelyeknek a „B” jelzésű cikkjegyzékben közölt anyagok valamelyikéből is volt felhasználásuk, mérlegszerűen kellett az adott anyag felhasználására vonatkozóan elszámolniuk. Az „A” cikkjegyzék kb. 400, a „B” jelű jegyzék több mint 500 terméket, illetve anyagot tartalmazott.

1951. IV. negyedévtől kezdve a Hivatal havi, ún. önköltségi gyorsjelentést rendszeresített. A jelentés bevezetésének szükségességéről az *Iparstatisztikai Értesítő* így írt: „A Központi Statisztikai Hivatal az önköltség alakulásának rövidebb időközönkénti megfigyeléséhez, egyes iparágakban, operatív intézkedések megtételére alkalmas havi önköltségi gyorsjelentést rendszeresít. . .

Az önköltség alakulásának havi elemzése és kiértékelése feltétlenül hozzá fog járulni a vállalati munka megjavításához, . . . és elő fogja segíteni további eredmények elérését, de hozzá fog járulni ahhoz is, hogy az önköltség tervezésének és mérésének munkáját, a gyártmányonkénti önköltségi tervet és az utókalkulációt megjavítsuk, fejlesszük.”¹²

A havi önköltségi gyorsjelentést 22 termékre kellett havonként elkészíteni. A termelt mennyiségen kívül a termék előállításának összes költségét, a fajlagos önköltséget kellett jelenteni 1951. I. negyedévre, a tárgy- és megelőző óra. Végül közölni kellett az 1951. IV. negyedévi operatív tervszámokat és a különféle önköltségi indexeket.

A negyedévi gyáripari statisztikai adatfelvétel 1951. I. negyedévében öt fejezetből állt: az I. fejezetben a folyó áron számított termelési értéket, a II. fejezetben a munkaerő-hullámszámra és mulasztásokra, a III. fejezetben a készletekre, a termelésre, az értékesítésre, az anyagfelhasználásra és az anyagmentes termelési értékre kértek adatokat. A IV. fejezetben a havi kérdőíveken jelentett

¹² Kövesdi Ágnes: Havi önköltségi gyorsjelentés. *Iparstatisztikai Értesítő*. 1951. évi 11. sz. 14–15. old.

fontosabb adatokat foglalták össze. Az V. fejezetben gyártmányonként négy anyagfelhasználási adatot és ezekből számított két viszonyszámot kellett jelenteniük az adatszolgáltatóknak. A jelentésbe bevont termékek száma a nehéziparban több mint 100 volt, és 200-on felüli anyagra kellett a felhasználást jelenteni.

Az I–V. fejezetben felsorolt adatgyűjtésektől függetlenül vezette be a Hivatal 1951. I. negyedévtől kezdve az önköltség-statisztikai adatszolgáltatást, valamint az anyagnorma-jelentést.

Az önköltség-statisztika megszervezését a Nép gazdasági Tanács 651/33/1950. számú határozata a Központi Statisztikai Hivatal hatáskörébe utalta. Az önköltség-statisztikai adatszolgáltatást a Hivatal a következő témakörökre írta elő:

- I. Gyártmányonkénti önköltség és önköltségcsökkenés.
- II. Összehasonlító árutermelés önköltségi tervének teljesítése.
- III. Évközi eredménykimutatás.

Az önköltség-statisztikai űrlapokat először 1951. I. negyedévről április 30-áig kellett a Hivatalhoz beküldeni. Az I. számú űrlapot az Országos Tervhivatal által kijelölt 42 cikkre kellett kitölteni.

A negyedévi kérdőívrendszert évközben teljesen átdolgozta a Hivatal. A III. negyedévi jelentés már 5 részből állt. Az egyes részeken a következő területekre kérték be az adatokat:

21 K/158. számú kérdőív:

- I. Létszámemelkedés
- II. Létszámcsökkenés
- III. Mulasztások
- IV. Bérkategóriák

21 K/159. számú kérdőív:

- V. Az iparágban legfontosabb szakmák

21 K/160. számú kérdőív:

- VI. Létszám és munkabér
- VII. Létszám és munkabér évkezdetről
- VIII. Termelés
- IX. Árutermelés változatlan áron

21 K/161. számú kérdőív:

- X. Anyagnormák a gyáriparban

21 K/162. számú kérdőív:

- XI. Termelés és készlet folyó áron
- XII. Értékesítés

A fenti adatszolgáltatás kiegészítő része volt az I. negyedévben rendszeresített önköltség-statisztikai adatszolgáltatás.

1951. IV. negyedévtől a negyedévi jelentések köre az „Áruelosztási jelentés”-sel bővült. Ebben a jelentésben az előírt rovatokban mindazoknak a cikkeknek az adatait kellett jelenteni, amelyeket a vállalat termelési vagy árueelosztási tervében megterveztek. A fejrovatok szerint a nyitókészlet, termelés, elosztás, zárókészlet, rendelésállomány, kötbérek adatait kellett feltüntetni a kérdőíven.

Az évközi iparstatisztikai jelentésrendszer kibővítésére és átalakítására irányuló törekvés 1951-ben nem ért véget. Az 1952. évi beszámolási rendszert ismertetve, az *Iparstatisztikai Értesítő* a következőket állapította meg: „Tervgazdálkodásunk rohamos fejlődése és a tervezés metodikájának finomodása

megköveteli, hogy 1952. évre a meglévő beszámolójelentéseket részben át-
alakítsuk, és az adatgyűjtést eddig megfigyelés alá nem vont területekre is
kiterjesszük.”¹³

Az 1952. évi beszámolási rendszer tervezetét a Hivatal igen széles körben
vitatta meg. Mielőtt a Gazdaságstatisztikai Bizottság 1951 decemberében
tárgyalta volna, a Hivatal a tervezetet a minisztériumok és mintegy 60 vállalati
szakértő bevonásával ankéton vitatta meg. A tervezetet végül is a Gazdaság-
statisztikai Bizottság a következő beszámolójelentésekkel hagyta jóvá.

Kimutatás az 1952. évi évközi hivatalos iparstatisztikai adatgyűjtésekről

A beszámolójelentés címe	Beküldési határideje
<i>Havi kérdőívek</i>	
I. Termelési jelentés	Tárgyhónapot követő hó 8-a
II. Árueosztási jelentés	8-a
III. Mozgalmi jelentés	8-a
IV. Munkaügyi jelentés	12-e
V. Műszaki mutatók	12-e
VI. Kiértékelő jelentés	12-e
VII. Anyagnorma-jelentés	20-a
VIII. Önköltségi jelentés	20-a
<i>Negyedévi kérdőívek</i>	
Munkaügyi jelentés	Tárgynegyedévet követő hó 8-a
Fontosabb szakmák a negyedév utolsó napján	12-e
Beruházások és műszaki- gazdasági mutatók	22-e
Termelési érték folyó áron és értékesítés	20-a
Fajlagos anyagfelhasználási beszámolójelentés	20-a
Műszaki beszámolójelentés	Tárgynegyedévet követő második hó 5-e

A felsorolt kérdőívek közül több már az előző évi beszámolási rendszerben
is szerepelt. Ezeket a kérdőíveket is némely esetben tartalmilag jelentősen
megváltoztatták. Foglaljuk össze előbb a leglényegesebb változtatásokat, majd
az új kérdőívek jellegzetességeit.

A termékek jelentésénél szűkítették azok körét és csak a legfontosabbak
szerepeltek a cikklisztában. Rátértek a teljes keresztmetszetben való jelentésre,
mivel az „Árueosztási jelentésben” az árutermelésről a szükséges adatok ren-
delkezésre álltak.

A szolgáltatás először szerepelt önálló rovatként. Az építőipari termelés
értékét viszont a vállalati teljes termeléstől elkülönítve kellett jelenteni.

A munkaügyi kérdőíven az építőipari munkások létszámát, bérét, teljesí-
tett munkaóráit az ipari munkásokétól úgyszintén külön kellett közölni. A
munkafegyelem alakulásának figyelemmel kísérésére a munkásokra és az összes
alkalmazottra vonatkozóan havi létszámmérleg készítését írták elő.

A havi beszámolók között teljesen új volt a „Kiértékelő jelentés”. A jelen-
tés számos olyan adatot tartalmazott, amelyek a havi és negyedévi termelési
és munkaügyi tervek teljesítéséhez, valamint az előző évhez viszonyított
változások elemzéséhez szükségesek lehettek.

¹³ Az 1952. évi beszámolójelentések rendszere. *Iparstatisztikai Értesítő*. 1951. évi 12. sz. 1. old.

Az I. negyedévtől rendszeresítette a Hivatal a „Műszaki beszámolójelentést”. Ennek előzménye volt 1951-ben a fontosabb műszaki-gazdasági mutatókra vonatkozó havi jelentés rendszeresítése. A műszaki mutatók jelentését azonban nem tartották elégségesnek a műszaki fejlesztés egész területének jellemzésére. Ennek az igénynek kielégítését 5 kérdőívből álló negyedévi jelentések bevezetésével vélte a Hivatal megoldani. A kérdőívek a következők voltak:

- I. Műszaki-szervezési intézkedések beszámolója.
- II. Beszámoló a műszaki-szervezési intézkedések bevezetéséről.
- III. A munkaigényes és nehéz munkák gépesítése.
- IV. Új gyártmányok.
- V. Gépek (berendezések) időkihasználása.

Az I. jelentésen a vállalatoknak a leglényegesebb intézkedések megvalósítására vonatkozó adatokat: a bevezetés határidejét és az intézkedés megvalósításának mérőszámát kellett feltüntetni. Megvalósítási mérőszámként — a kitöltési utasítás szerint — egyetlen tényezőt, például a termékmennyiséget, a felhasznált anyagmennyiséget, a gépek, berendezések, készülékek számát stb. lehetett figyelembe venni.

A II. táblázatban az intézkedés folytán érintett műszaki-gazdasági mutatót és annak tényezőit, az intézkedés által elért megtakarítás forintösszegét és az intézkedés bevezetésének költségeit kellett jelenteni.

A III., IV. és V. számú jelentésben a kérdőív címében jelzett tárgykörökre igen részletes bontásban kellett az előírt adatokat közölni. A „Gépek időkihasználása” tábla például 24 fejezetre tartalmazott.

1953-ban mind a kérdőíveket, mind az utasításokat megváltoztatták. Az iparstatisztikai megfigyelést havonként új területekre, az újítási munkákra és gépidő-kihasználásra is kiterjesztették. Az előző évi havi anyagstatisztikát és árueelosztási jelentést ebben az évben negyedévi gyakorisággal kérte a Hivatal.

A „Kiértékelő jelentés” megszűnt, mivel ennek adatait a „Munkaverseny-jelentésre” vették fel.

A havi kérdőívek közül a „Munkaügyi jelentést” teljesen átdolgozták. Az 1952. évi 2 jelentés helyett 1953-ban 3 jelentést kellett az adatszolgáltatóknak kitölteniük. A IV/a. jelentésen az állományi létszám, a munkaerő-forgalom, valamint a teljesített és le nem dolgozott munkanapok, a IV/b. jelűn a munkabérek, a IV/c. jelűn az ipari munkások teljesített munkaóráinak és bérének adatait, a teljesítményszázalékokat, az utalványozott órákat és túlórákat kellett jelenteni.

A negyedévi jelentések közül az önköltségi és az anyagstatisztikai jelentést változtatták meg a legjelentősebben. Az önköltség-statisztikai jelentésekben az Országos Tervhivatal rendeletére 230 termék önköltségi adatait kellett jelenteni. Megváltoztatták az önköltség vizsgálatának szemléletét is és az önköltségi tervek teljesítésének mérésénél 1953-tól csak a hatósági árváltozásokból eredő korrekciókat ismerték el. Az anyagstatisztikában a változás azt jelentette, hogy az 1952. évi háromféle beszámolójelentést egyetlen negyedévi jelentésbe vonták össze. A jelentést olyan kérdőpontokkal egészítették ki, amelyek az 1953 januárjában bevezetett új szerződéses gazdálkodással voltak kapcsolatosak.

Az új kérdőívek közül a „Gépidő-kihasználási jelentés” 2 részből állt. Az I. részben az egyes gépek, gépcsoportok időalapjáról, a munkarend szerinti időalapról, a gépi időről és kihasználásról, míg a II. részben a gépi veszteségidőről kellett okok szerint beszámolni.

Az „Újítási jelentés” 1. részében az újítások számára és eredményére, míg a 2. részben az utókalkulált fontosabb újításokra vonatkozó adatokat kérdezték 14 kérdőpontban.

1953. II. negyedévtől rendszeresítette a Hivatal a havi „Exportszállítási jelentést.” A jelentésen az egyes termékek tárgyhavi, negyedévi és évi exporttervének teljesítéséről kellett adatokat közölni mennyiségben és értékben.

1953. június tárgyhótól „Új gyártmányok bevezetése” címmel havi beszámolójelentést rendelt el a Hivatal. A kérdőíven minden hónap 10-éig az új gyártmány műszaki terve jóváhagyásának, a kivitelezési rajz, a technológia és a prototípus elkészítésének időpontját jelentették.

1953 augusztusában „Munkaerő-forgalom – Túlórák” címen új havi beszámolójelentést adott ki a Hivatal. A létszámemelkedéssel és -csökkenéssel, a túlórakkal kellett a vállalatoknak elszámolniuk a 68 rovatos kérdőíven.

Az 1954. évi iparstatisztikai beszámolójelentések és utasítások jelentéktelen mértékben változtak az előző évekhez képest, és így általában az 1953. évi utasítások maradtak irányadók. Elmaradt az önköltségi, az új gyártmányok bevezetésére, a munkaerő-forgalomra, a túlórákra vonatkozó havi jelentés.

A havi önköltségi jelentés megszüntetésének fő indoka az volt, hogy a jelentéseket a havi önköltségi adatok erős ingadozása miatt operatív intézkedések alapjául nem lehetett felhasználni.

Az „Új gyártmányok bevezetése” című beszámolójelentés megszüntetéséről az *Iparstatisztikai Értesítőben* a következő közlemény jelent meg: „Az eddigi tapasztalatok szerint a beszámolójelentés jelenlegi formájában nem vált be, bürokratikusnak bizonyult. A havi beszámolójelentés elkészítésénél ugyanis nem számoltak azzal, hogy havonta csak néhány új gyártmány prototípusa készül el, s a vállalatok jelentős része jellegénél vagy egyéb okoknál fogva új gyártmányt egyáltalán nem állít elő, és így felesleges minden hónapban valamennyi vállalattól bekérni a beszámolójelentést.”¹⁴

A „Munkaerő-forgalom – Túlórák” című jelentést átmenetileg vezették be az 1953. évi új gazdaságpolitika célkitűzésének megfelelően előírt létszám-átcsoportosítás végrehajtásának ellenőrzésére. Erre tehát 1954-től nem volt szükség.

Az 1954. januártól érvényes iparstatisztikai beszámolási rendszernek 1954 január elején történő jóváhagyásával az 1949 utáni évközi iparstatisztikai adatfelvételek történetének rendkívül hullámzó korszaka záródik le. Az 1949 – 1950-ben célul kitűzött beszámolási rendszer egyszerűsítése helyett annak ellenkezője, az adatfelvételek rendkívüli kiterjedése következett be. Az adatszolgáltatás egyszerűsítésének szükségessége egyre erőteljesebben jelentkezett, és 1954. I. negyedévében megkezdődött az iparstatisztikai munka ésszerűsítését célzó átfogó felülvizsgálat.

4. AZ ÉVKÖZI RENDSZERES ADATGYŰJTÉSEK 1954. II. FÉLÉVTŐL 1960-IG

A Központi Statisztikai Hivatal Ipari főosztálya 1954 februárjában több szakbizottságot alakított a főosztály munkatársaiból a vonatkozó kormányhatározatokban előírt iparstatisztikai munka egyszerűsítésére. A beszámolási rendszer általános felülvizsgálatára héttagú bizottságot jelöltek ki. A bizottság feladatát a főosztály racionalizálási ütemtervének 2. pontjában így határoz-

¹⁴ Az 1954. évi iparstatisztikai beszámolójelentések. *Iparstatisztikai Értesítő*. 1954. évi 1. sz. 3. old.

ták meg: „A jelenleg érvényben levő beszámolási jelentések felülvizsgálata után a mutatószámok csökkentése, illetve hosszabb időszakra való megfigyelése következtében felülvizsgálandó, mely *kérdőívek* szüntethetők meg, vonhatók össze, vagy alakíthatók át hosszabb időszakban való megfigyelésre. A felülvizsgálat alapján javaslat készítenendő. *Határidő:* március 17.” [10]

Az ésszerűsítésre vonatkozó bizottsági javaslatok megtárgyalása után már a II. negyedévben kialakította a Hivatal az új, egyszerűsített 1954. II. félévi iparstatisztikai beszámolási rendszert.

Az új beszámolási rendszer az előzőtől lényegesebben abban különbözött, hogy az adatok nagy részénél lemondtak a havonkénti megfigyelésről. A negyedévi adatgyűjtésnél újszerű volt az is, hogy a kérdőíveket előre nyomtatták, és azon évközben nem kívántak változtatni. A legszembetűnőbb sajátosság azonban az volt, hogy a kérdőpontok száma jelentősen csökkent. Vegyük sorra a lényegesebb módosításokat.

A havi termékjelentésről elhagyták a változatlan áras adatokat. A termelési és létszámjelentésen csak a befejezett és a teljes termelést, az ipari munkások, a műszaki és az adminisztratív alkalmazottak számát, valamint az összes létszámot kérdezték. Az exportkiszállítási havi jelentésen csak természetes mértékegységben kellett közölni az egyes kiszállított termékek mennyiségét. A havi munkaügyi jelentésen a munkabérialap, a teljesített órák, a teljesítményszázalékok adatait kérdezték 16 kérdőpontban. Az újítási jelentést az 1954. július 1 előtti tartalomban kérték meg.

A negyedévi jelentések közül továbbra is igen részletes maradt a munkaügyi, műszaki és önköltségi beszámolójelentés. A munkaügyi jelentés 7 fejezetből, 114 rovatból állt. Az egyes fejezetek a következők voltak:

- A) Állományi létszám és béralap.
- B) Ipari munkások negyedévi óra- és béradatai.
- C) Ipari munkások munkaerő-forgalma.
- D) Ipari munkások teljesített és le nem dolgozott munkanapjai.
- E) Darabbéres ipari munkások megoszlása teljesítményszázalékok szerint.
- F) Túlórák.
- G) Alkalmazottak alapbére.

A műszaki jelentés kérdőívei nagyjából ugyanazok maradtak, mint voltak az I. félévben. Egyszerűsítést tulajdonképpen az jelentett, hogy a műszaki mutatókból és az új gyártmányokra vonatkozóan jóval kevesebb adatot kértek be, mint előzően. A munkafolyamatok gépesítettségének és a tervszerű megelőző karbantartás állásának felmérését az egyes minisztériumok saját kérdőívkön végezték. A Hivatal részére e jelentések alapján küldték meg az előírt adatokat.

Az önköltségi beszámolójelentés három részből állt. A fontosabb gyártmányok egységre jutó önköltségének változásáról, az összehasonlítható és az össze nem hasonlítható termelés önköltségi tervteljesítéséről számoltak be.

Az 1955. évi évközi beszámolójelentés kialakításánál az 1954. II. félévi adatfelvételi rendszerből indult ki a Hivatal. Említésre méltó változtatást három vonatkozásban találunk.

Az eddigi havi újítási jelentést egyszerűbb tartalommal negyedévéssé minősítették át. A havi jelentések körét viszont bővítették a termelésre és a létszámra vonatkozó ún. gyorsjelentéssel. A gyorsjelentést távbeszélőn kellett továbbítani a tárgyhónapot követő 7-ig. A gyorsjelentés a teljes termelés, valamint a munkáslétszám terv szerinti és tényleges adatainak jelentésére

terjedt ki. A negyedévi jelentéseket a termékek negyedévi mennyiségi adatát tartalmazó kérdőívvel bővítették ki.

Az 1956. évi évközi beszámolójelentés csaknem teljesen azonos volt az 1955. évivel. A negyedévi jelentéseket azonban kibővítették két értékesítési jelentéssel. Egyiken a belkereskedelemnek szállított termékek mennyiségi adatait, a másikon a kül- és belkereskedelemnek átadott termékek értékét kellett jelenteni. A Hivatal az iparstatisztikai gyakorlatban ritkán előforduló, félévi gyakoriságú munkaügyi jelentést is rendszeresített. Az egyik részében állománycsoportok szerinti bontásban az alkalmazottak alaphérének, a másikban a munkások túlóráinak adatait kérdezték meg.

1957. I. negyedévében az 1956 októberében jóváhagyott beszámolási rendszer volt életben. A beszámolási rendszer annyiban módosult az előző évhez viszonyítva, hogy elmaradt az exportjelentés és a műszaki beszámolójelentés. A félévi jelentés is szaporodott a darabbéres munkások teljesítményszázalék szerinti megoszlását tudakoló kérdésekkel.

Az 1957. évi eredetileg jóváhagyott beszámolási rendszert 1957 elején a Hivatal felülvizsgálta és 1957. április 1-ével új iparstatisztikai kérdőíveket bocsátottak ki. Az akkor kialakított beszámolási rendszer – tartalmi felépítését tekintve – még jelenleg is érvényben van, ezért vegyük részletesen szemügyre, milyen kérdőívekből állt az 1957. évi végleges iparstatisztikai beszámolási rendszer és a kérdőívek milyen mutatószámokat öleltek fel.

Havi gyakorisággal kellett a vállalatoknak a termelési és létszámjelentést, a termelési és munkaügyi jelentést elkészíteni. Előbbi a termékek termelési adatait és a létszámot kérdezte, utóbbi a befejezett és teljes termelési értéket, a munkabért és a teljesített órákat. Negyedévi jelentések közül a munkaügyi jelentésen a létszám- és munkabér adatokat, a munkások teljesített óráinak adatait, valamint a munkások munkabérének részletezését kérték. A negyedévi jelentések közé tartozott a fontosabb szakmák, a műszaki-gazdasági mutatók és az ipari tervező, kutató és készletező vállalatok jelentése.

Az 1958. évi beszámolórendszer havi és negyedévi adatgyűjtései az előző évihez képest alig változtak. A kérdőívek egyes kérdőpontjait a felmerült igényeknek megfelelően változtatták meg. Így a létszám- és bérjelentésen 1958-ban az adatokat havonta állománycsoportonként kérdezte a Hivatal. A negyedévi fontosabb szakmák jelentésén elhagyták a létszámadatokat. A jelentés vállalati ellenőrzése során kiderült, hogy a vállalatok bérlistalétszámot jelentettek. A bérlistalétszám átlagbérszámításra nem alkalmas, mivel abban azonos súllyal szerepel a beszámolási időszakban egy-két napig, illetve 25 napig dolgozó munkavállaló.

Az 1959. évi évközi beszámolási rendszer leglényegesebb változása az volt, hogy 1959-től a termelési értéket folyó áron kellett jelenteni. A Gazdasági Bizottság 11/1958. sz. határozata értelmében ugyanis az 1959. évi terv teljesítését 1959. évi áron kellett értékelni, az összehasonlíthatóság érdekében azonban átmenetileg, de legfeljebb az 1959. év végéig változatlan áron is számba kellett venni a termelést. A folyó áras termelési értéket havonta a könyvelési adatok alapján, azokkal egyezően kellett a statisztikai kérdőíveken jelenteni.

Az ipari tervező és kutatóvállalatok részére, mivel ezeket a vállalatokat iparágba sorolták, külön kérdőívet már nem készítettek.

A munkaügyi adatok jelentésénél változást az jelentett, hogy a kisegítő fiataalkorú munkaerőket – a 9/1958. (VIII. 3.) Mü. M. sz. rendelet alapján napi

4–6 órás munkaidővel foglalkoztatott 14–18 éves fiatalokat – 1959-ben állományba vették.

Az 1959. évi beszámolási rendszerben tűnik fel újra – féléves szinten – az újítási és találmányi jelentés. A jelentés, amelyet a 38/1957. Korm. sz. rendelet és a 14/1955. PM. sz. rendelet alapján kellett kitölteni, 79 rovatban kérdezte az újításokra és találmányokra vonatkozó adatokat.

Az 1960. évi évközi iparstatisztikai beszámolási rendszeren egyetlen nagyobb módosítás az volt, hogy megszűnt a termelés számbavételénél a változatlan ár használata. A termelést tényleges forgalmi adó nélküli folyó áron kellett jelenteni, és ebből vezették le – az árváltozások figyelembevételével – az 1959. január 1-i árszintű termelési értéket. Erre a termelési értékre a tervek teljesítésének mérésén kívül a termelési indexek számításánál is szükség volt.

Az 1960. évi beszámolási rendszerben szerepel először a havi ipartelepi jelentés. A jelentésen a termékek adatain kívül a legfontosabb termelési és munkaügyi mutatószámokat kellett a vállalatoknak a tárgyhónapot követő 12-ére elkészíteni a Hivatal területi szervei részére.

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

NÉPGAZDASÁGI ÉRTÉKMUTATÓK NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSA AZ ENSZ KERETÉBEN

DR. MÓD ALADÁRNÉ

Az utóbbi egy-másfél évtizedben egyre több helyről merül fel a fejlettségi színvonal országok közötti összehasonlításának igénye, mégpedig lehetőleg oly módon, hogy az ne korlátozódjék egy-egy mutatóra, mely csupán a fejlettségbeli rangsorra ad választ. Érthető követelmény, hogy a legfontosabb részletek tekintetében is elemezhető legyenek a különbségek, amelyekből esetleg arra is következtetni lehet, hogy milyen tényezőknek, milyen szerepe van a fejlettségbeli különbségekben. E feladat megoldásához népgazdasági értékmutatók összehasonlítására van szükség. Ennek egyik előfeltétele egyfelől a szocialista országokban, másfelől mondhatni az összes többi országban használatban levő (a továbbiakban „MPS”, illetve „SNA”) mérlegszámítás rendszerének összehasonlíthatóvá tétele. Ez a kapitalista és szocialista országok szakértői közti több éves közös munka után befejezést nyert. Míg azonban a mérlegrendszerek fogalmi, felépítésbeli és terminológiai egyeztetése terén jelentős az előrehaladás, addig maguknak a nemzeti valutákban kiszámított értékeknek közös valutára való átszámítása tekintetében jóval kevesebb történt. Egyes kapitalista és az európai szocialista országok körében külön-külön ugyan végeztek már hasonló célú munkát, de az összehasonlítás ezekben az esetekben egyrészt nagyjából hasonló fejlettségű, másrészt azonos társadalmi rendszerű országok közt folyt. Az első nagyszabású ilyen munkát az OECD (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) keretében végezték 1950-re és 1955-re, ebben néhány nyugat-európai ország és az Egyesült Államok vett részt. A másik eset a KGST Közgazdasági Állandó Bizottsága keretében végzett munka volt, ez a tagországok 1959-re és 1966-ra vonatkozó fontosabb értékmutatóinak összehasonlítása volt. Mindkét esetben — egymástól teljesen függetlenül — lényegében hasonló módszert alkalmaztak, mégis azzal a különbséggel, hogy a KGST keretében sokkal szélesebb szakértői kör bevonásával, mélyebb részletességgel folyt a munka, és több kiegészítő,

szító, illetve párhuzamos kísérleti módszer is kidolgozásra került.

Az ENSZ Statisztikai Bizottságának 1968. évi ülése foglalkozott a különböző valutákban kifejezett értékmutatók összehasonlításával, és úgy határozott, hogy három évre tervezett kísérleti munkát kell kezdeni különböző társadalmi berendezkedésű és fejlettségi színvonalú országok nemzetijövedelem-adatainak közös valutára való átszámítására. (A munka költségeinek fedezéséhez a Ford Alapítvány is hozzájárult a Philadelphiában működő Pennsylvania Egyetemnek juttatott támogatás formájában, ahol egyetemi tanárként működik *Irving B. Kravis*, e kérdés egyik legismertebb nyugati szakértője. A munka központi irányítása így részben az ENSZ Statisztikai Hivatalában és részben a Philadelphiai Egyetem e célra létesített munkacsoportjában fut össze.) Az elsődleges cél olyan módszerek kialakítása, amelyek a továbbiakban minden országra általánosíthatók, ezek lényegében azonosak a korábbi részleges összehasonlításokban alkalmazottakkal. Ilyen körülmények közt a szocialista országok, így Magyarország is, mely a KGST összehasonlításban aktívan dolgozott, egy sor olyan tapasztalat birtokában van, amely a most megindult ENSZ munkában jól felhasználható. A módszerek egyébként a kísérleti körben egyben alkalmazásra is kell hogy kerüljenek, így a résztvevőkre vonatkozólag konkrét összehasonlítási eredmények is lesznek. A kísérleti munkában való részvételre két-két fejlett tőkés, szocialista, fejlődő és ázsiai országot kértek fel, melyek a következők:

Anglia
Kolumbia,
India,
Japán,
Kenya,
Lengyelország,
Magyarország,
Egyesült Államok.

Az összehasonlítás az egyik legfontosabb népgazdasági értékmutató, az ún. nemzeti össztermék (Gross

Domestic Product – GDP) alapján kerül elvégzésre. Ez abban különbözik a szocialista országokban eddig használt nemzetijövedelemfogalomtól, hogy egyfelől a szolgáltatások teljes értékét tartalmazza, másfelől nincs belőle levonva az állóeszközök értékcsökkenése. Ugyanakkor a mutató, amely egészét tekintve egyike az SNA-ben legáltalánosabban használt kategóriáknak, belső tagolását tekintve mégis a szocialista országok gyakorlatához igazodik. Az SNA ugyanis a lakosság egészségügyi és oktatási ellátásának csak azt a részét tekinti lakossági fogyasztásnak, amelyet a lakosság fizet meg, az összehasonlításban ezzel szemben ezek egészükben a lakosság fogyasztásában fognak megjelenni, tekintet nélkül arra, hogy a lakosság pénzért vagy ingyenesen jut-e hozzájuk. E tekintetben azért esett a szocialista országok gyakorlatára a választás, mert csak így válik a finanszírozási formától függetlenül, érdemben összehasonlíthatóvá különböző országok közt a lakosság fogyasztása.

Az összehasonlítás lényegében úgy történik, mint a KGST esetében; minden ország a legnagyobb országgal kerül összehasonlításra. Ez annakidején minden résztvevő számára a Szovjetunióval, most pedig az Egyesült Államokkal való összehasonlítást jelenti. Ennek vannak előnyei és hátrányai. Az utóbbiak lényegében abban állnak, hogy elsősorban a felhalmozás: a termelőalapok, valamint a részben kutatási, részben más célokat szolgáló nagyszabású speciális berendezések és felszerelések tekintetében a vezető országok oly nagy mértékben különböznek a többi országtól, hogy igen nagy a valószínűsége, hogy össze nem hasonlítható rész, ami nagy feltételezettséget visz az eredményekbe. A mi számunkra a most induló munka – a Szovjetunió helyett most az Egyesült Államokkal való összehasonlítás – ebben a vonatkozásban nem jelent az előzőhöz képest lényeges különbséget, de a fejlődő országok tekintetében az eredmények természetesen még inkább feltételesek, mint a KGST keretében kapottak voltak. Egyébként minden országnak az Egyesült Államokkal való összehasonlítása mellett tervbe van véve két másik párhuzamos összehasonlítás is, nevezetesen egy angol – magyar és egy indiai – japán összehasonlítás, főleg annak érdekében, hogy kitűnjék, mennyiben hat a módszerekre, ha nem szélsőségesen különböző körülmények közti országok kerülnek összehasonlításra.

Az összehasonlítás az 1966. évre vonatkozik. Megjegyzendő, hogy a KGST összehasonlításához hasonlóan, kisebb mértékben a Központi Statisztikai Hivatalon kívül más szervek (tervezőintézetek, minőségellenőrző intézetek stb.) részvételére is szükség van, így a munka sikere nemcsak a Hivatalon múlik. A koordinálásról, az együttműködés szervezéséről a Központi Statisztikai Hivatal gondoskodik.

Míg a KGST és az ENSZ keretében végrehajtott, illetve tervezett összehasonlítás módja lényegében nagyon hasonló, addig a két munka célja különböző számunkra. A KGST-ben a tagországok közti gazdasági kooperáció érdekében szükséges, hogy megismerjük az egyes országok színvonalát, azok egymáshoz való arányát, az azonosságokat és különbségeket, ez esetben tehát a cél egyértelműen az összehasonlítás végeredménye volt. Jelen esetben – amikor tudatosan nagyon különböző országok kerülnek összehasonlításra – nyilvánvaló, hogy kevésbé fontos számunkra fejlettségünk összehasonlítása például Kenyával, Bolíviával vagy Indiával. Az eredményt tekintve még leginkább az angol – magyar összehasonlítás tart hat nálunk érdeklődésre számot, mert a nagyságrendi különbség következtében csak bizonyos keretek közt érdekes ez még az Egyesült Államok tekintetében is. Éppen ezért az összehasonlítás haszna ez alkalommal nem is annyira a végeredményben, mint inkább abban rejlik, hogy elsősorban a nálunk fejlettebb országokkal való összehasonlításból származó ismeretek révén, megfelelő adaptáció után, esetleg hasznosítható következtetéseket vonhatunk le a jövőben tervezendő fogyasztási struktúra, az árarányok, a fogyasztás és az árak összefüggései, a minőségi és az árkülönbségek kapcsolata és ezekhez hasonló kérdések terén.

Egyébként felmerülhet a gondolat, hogy például a Kenyával vagy Indiával való összehasonlítás nemcsak számunkra nem különösen érdekes, hanem ezeknek – mivel a körülmények olyan mértékben különbözők, hogy gyakorlatilag nem összehasonlíthatók – általában sincs sok tartalmuk.

Ez az aggály teljesen jogos. Nem lehet azonban elfelejtkezni arról, hogy a kiválasztott nyolc ország közötti összehasonlítás lényegében kísérlet, amelynek legfőbb célja általánosítható módszerek kialakítása, az pedig éppen az általános alkalmazás során már inkább összehasonlítható országok közt kerül majd felhasználásra. Arra vonatkozólag, hogy ez az általánosítás végül is hogyan történjék majd, még csak rendkívül laza, előzetes elképzelések merültek fel. Ezek egyike, hogy a jelenlegivel szemben, amikor hét ország többé-kevésbé gyakorlati, szervezési okokból került egy szélsőségesen különböző nyolcadik országgal összehasonlításra, a tényleges gyakorlati felhasználás céljaira első lépésben gazdasági, társadalmi és természeti adottságok tekintetében egymáshoz közelebb álló országok kerülnének egy-egy, az adott országcsoportból kiválasztandó, tehát a többihez nagyjából hasonló „régiónközpont” országgal összehasonlításra. Ilyen keretek közt a kapott eredményeknek természetesen sokkal több tényleges tartalma lesz, mint a jelen kísérleti esetben. Ez azonban

még nem oldja meg az általános összehasonlítás feladatát. Az utóbbi a különböző „régióközpontok” egymással való összehasonlítása révén valósulhatna meg, mert az összehasonlított központi országokon keresztül minden ország minden más országgal láncszerűen összekapcsolható. Világos azonban, hogy mivel a „régióközpontok” elvben hasonló módon különböznek egymástól, mint a kísérletben tudatosan ilyen módon kiválasztott országok, az így kapott eredmények csak rendkívül nagy fenn tartásokkal kezelhetők. És hozzátehetjük: ezt semmiféle „módszerrel” alapvetően megjavítani nem lehet, hiszen a kötelező fenntartások az anyagi valóság körülményeiből: a valójában össze nem hasonlítható dolgok összehasonlításának igényéből származnak.

Mindez azonban — a kapott eredmények megfelelő értelmezése — még csak a jövő feladata. Addig is ki kell emelni, hogy míg a

KGST keretében a cél maga az összehasonlítás volt, és csak mintegy előfeltételként, bizonyos mértékig melléktermékként volt szükség a módszertani tudományos együttműködésre, addig a jelen összehasonlításnak lényeges központi célja éppen bizonyos közérdekű módszertani feladatok megoldása, amelyek ha minden országra vonatkozólag nem is, de viszonylag széles körben jól használható, nagyon fontos ismeretekhez juttathatnak. Ilyen körülmények között a jelen összehasonlításban való részvétel azért is fontos, mert az világszerte érdeklődésre számot tartó lényeges tudományos feladat, amely nemcsak lehetővé, hanem egyenesen szükségessé teszi a társadalmi rendszerre való tekintet nélküli együttműködést. Ennek során bővíthetjük ismereteinket, ugyanakkor átadhatjuk azokat a tapasztalatokat, amelyeket eddigi munkánk során a nemzetközi összehasonlításokkal kapcsolatban szereztünk.

A STATISZTIKATÖRTÉNETI SZAKCSOPORT VII. VÁNDORÜLÉSE

DR. GYULAY FERENC

A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Statisztikatörténeti Szakcsoportja 1969. május 20–22-én Sárospatakon tartotta hagyományos — sorrendben VII. — Vándorülését.¹ A Vándorülésre a Szakcsoport tagjai ez idén is számos előadást jelentettek be. A Szakcsoport Vezetősége a bejelentett előadásoknak programba való felvételét illetően abból indult ki, hogy egyrészt folytatódjék a VI. Vándorülésen Pécsett megkezdett Kőrösy előadásorozat, másrészt napirendre tűzte néhány statisztikai évforduló megünneplését. Célszerűnek látszott továbbá egyes korábban megkezdett és részleteiben ismertett téma záró dolgozatait is felvenni a vitaanyagok közé, és így módot nyújtani egyes kutatóknak arra, hogy végső megállapításaikat, következtetéseiket összefoglalhassák és ugyanakkor átfogó értékelést kaphassanak egész munkájukról. Ezek figyelembevételével a Szakcsoport Vezetősége 16 dolgozatot vett fel a programba, amelyeket négy munkaülés keretében ismertettek és vitattak meg.

A Rákóczi Múzeum előadótermében tartott megnyitóülésen² dr. Dányi Dezsőnek, a KSH

¹ A korábbi vándorülések beszámolóját lásd: *Statisztikai Szemle* 1963. évi 8–9. sz. (880–885. old.), 1964. évi 10. sz. (1032–1039. old.), 1965. évi 8–9. sz. (901–905. old.), 1966. évi 10. sz. (1026–1030. old.), 1967. évi 8–9. sz. (918–925. old.) és 1968. évi 8–9. sz. (913–917. old.).

² A Statisztikatörténeti Vándorülés rendezősége ezúton is köszönetet mond dr. Janó Ákos múzeumi igazgatónak és Károly István intézeti igazgatónak a Vándorülés megrendezéséhez nyújtott segítségükért.

Könyvtár igazgatójának, a Szakcsoport ez évi elnökének bevezető szavai után Csépes János, a KSH Borsod megyei Igazgatóságának vezetője és dr. Janó Ákos, a Rákóczi Múzeum igazgatója üdvözölte a VII. Statisztikatörténeti Vándorülés résztvevőit, majd Huszár István államtitkárnak, a Központi Statisztikai Hivatal elnökének elnökletével sor került az 1. munkaülésre. A bevezető előadást dr. Horváth Róbert kandidátus, tanszékvezető egyetemi tanár „A magyar statisztikai tudomány kialakulásának tudománytörténeti és tudományelméleti problémái” címmel tartotta.³ Az előadás az ún. német kameralista leíró statisztikai irány hazai elterjedésének arra az előnyére hívta fel a figyelmet, hogy az az államigazgatással és a gazdaságpolitikával való közelebbi kapcsolata folytán elősegítette az új tudománynak az állami intézményekkel való összefonódását és viszonylag korán emelővé vált az önálló nemzetivé válás és az önálló gazdasági egység kialakítása felé vezető úton. Az előadás ezzel eddig nem tárgyalt aspektust: a tudomány-szociológiai szempontok érvényesítésének szükségességét vetette fel a magyar statisztikatörténeti kutatásokban. Egy további ide kapcsolódó szempont az egyes kialakuló társadalomtudományok egymásrahatásának vizsgálata volt, melyet az előadás elsősorban a köz-

³ Egyes előadók váratlan akadályoztatása miatt a Vándorülés rendezősége kénytelen volt — az eredeti programhoz képest — néhány előadást megcserélni. Egész munkaülések felcserélésére, ami kézenfekvő lett volna, hasonló okok miatt nem volt mód.

gazdaságtudomány és a hazai statisztika kapcsolata szempontjából végzett el.

Végül a magyar szocialista statisztika fejlődését is értékelve rámutatott az előadás a demográfia fellendülésére, a gazdaságstatisztika megteremtésére és gyors kibontakoztatására, a hivatalos statisztika szerepére a hazai statisztikai tudomány kifejlődésében.

Oros Iván, a KSH osztályvezetője „A magyar mezőgazdaság támogatása a költségvetésből” c. előadása mezőgazdaságunk kiegyezés utáni helyzetének elemzéséhez új támpontokat keresett és talált az állami költségvetésekben. A költségvetések elemzésénél az előadó abból a megfontolásból indult ki, hogy azok a kormány gazdaságpolitikáját jobban tükrözik, mint a zárszámadások. Az 1867-től 1915-ig terjedő időszak adatainak részletes elemzése azt mutatta, hogy a költségvetésen keresztül érvényesülő állami beavatkozás elsősorban a szakképzés, a kísérletügy és a szakpropaganda emeléséhez járult hozzá, de egyes ágazatok – főként az állattenyésztés – termelésében közvetlenül is hatott.

Az 1. munkaülés harmadik előadását **Halkovics László**, a Nehézipari Minisztérium osztályvezetője tartotta „Az iparstatisztikai feldolgozás és tájékoztatás fejlődése (1949–1965)” címmel. A rendkívül bőséges forrásanyagra támaszkodó előadás első része nagy részletességgel vizsgálta az adatfeldolgozás 1949-ben megindult gépesítését, a gépesítés hatékonyságát a feldolgozások meggyorsításában, majd a feldolgozás menetét a decentralizált statisztikai adatszolgáltatási rendszerben. Az előadás második része az iparstatisztikai tájékoztató tevékenység fejlődését mutatta be az adatoknak az ötvenes évek közepén történt nyilvánossá tételétől eltelt tíz év során, különös tekintettel a kifejezetten iparstatisztikai kiadványokra.⁴

A 2. munkaülésen, melyre **dr. Horváth Róbert** kandidátus, tanszékvezető egyetemi tanár elnökletével a Sárospataki Tanítóképző Intézet tanácsstermében került sor, elsőnek **dr. Klínger András**, a KSH főosztályvezető-helyettese „Megemlékezés az 1870. évi népszámlálás 100. évfordulóján” címmel tartott előadást. Az önálló hivatalos magyar statisztikai szolgálat által végrehajtott első népszámlálás kérdéskörének részletes vizsgálata azt mutatja, hogy Keleti Károly és munkatársai megfelelően hasznosították a nemzetközi tapasztalatokat: figyelembe vették az egyidőben végrehajtott osztrák népszámlálás programját, valamint az 1860. évi londoni Nemzetközi Statisztikai

Kongresszus ajánlásait is. Hiányzott azonban a nemzetiség, valamint a családi viszonyok megkérdése. Legtöbb adatot a népesség foglalkozási megoszlásáról publikáltak. Az alkalmazott csoportosítások ugyan mai igényekkel mérve elég problematikusak, de a korábbi népszámlálásoknál részletesebben tárták fel a társadalmi-gazdasági viszonyokat. E népszámlálás kísérlete meg először a népesség demográfiai viszonyait a születési év kérdésével és a korévek szerinti részletes feldolgozással bemutatni, az azonban a nagymértékű korakkumuláció miatt kevésbé sikerült.

Dr. Acsádi György, a KSH osztályvezetője „A kohorsz módszer alkalmazásának története a magyar születési statisztikában” c. előadásában azt bizonyította, hogy a házasság kohorsz termékenység elemzésének igen korai bevezetése a demográfiai technika korabeli módszerei közé **Vízaknai Antal** nevéhez fűződik. A módszer kifejlesztésében azonban szerepe lehetett a magyar születési statisztika és termékenységlelemzés magas színvonalának, amelynek elérésében **Vízaknai** kívül **Kőrösy**, **Ráth** és a Központi Statisztikai Hivatalban a munkálatokat támogató **Jekelfalussy** neve emelhető ki.

Vízaknai világviszonylatban is úttörő kezdeményezése viszonylag rövid idő múlva sajnos áldozatul esett a „racionalizálásnak”. Az 1900-as évek elején az országos születési feldolgozásokat túlméretezettnek minősítették és a termékenységi kérdést törölték a születési lapról. Ezek a vizsgálatok csak az 1930-as években indultak meg újból, majd a háború alatt átmenetileg megszakadtak, s a követelményeknek minden tekintetben megfelelően csak 1955-től folynak.

„Az ormánsági és sárközi egyke kutatások története” c. előadás, melynek előadója **dr. Andorka Rudolf**, a KSH Népeştudományi Kutató Intézet tudományos munkatársa volt, nemcsak rendkívül érdekes, hanem rendkívül gazdag irodalommal is rendelkező témát ragadott meg. Az egyke kutatások történetének feldolgozása így nem kis feladat elé állította az előadót. Az előadás a témával foglalkozó írók, szociológusok, politikusok, statisztikusok megállapításainak értékelésével áttekintést adott az ormánsági és sárközi egyke kutatásokról a reformkortól kezdve a második világháborúig terjedő időszakban.

Dr. Nemeskéri János kandidátus, a KSH Népeştudományi Kutató Intézet tudományos főmunkatársa „Történeti demográfiai kutatások Bodroghözben. (Családrekonstrukciós vizsgálatok)” c. előadása a Népeştudományi Kutató Intézet és a mainzi Antropológiai Intézet által, tudományos együttműködés keretében, Bodroghözben végzett történeti demográfiai és populáció genetikai kutatások lefolytatásáról és egyes eredményeiről számolt be. Elsőként az exogám népességek párvá-

⁴ Az előadás lényegében záró fejezete volt a szerzőnek a magyar hivatalos statisztika száz éve alatt végrehajtott iparstatisztikai adatfelvételekről szóló összefoglaló tanulmányának. A tanulmány egyes részleteit az *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő* 1963. évi 9–10. száma, továbbá a *Statisztikai Szemle* 1965. évi 1. és 8–9., az 1966. évi 3. és 1969. évi 8–9. és 10. száma közli.

lasztási jellegzetességeit, meghatározásait ismertette, majd azokkal, a populáció genetika szempontjából lényeges tényezőkkel foglalkozott, amelyek a családrekonstrukció során tárhatók fel és állapíthatók meg. Az előadás példaként Cigánd népessége 1749–1899. évek közötti endogám és exogám házasságkötéseit elemezte. A diavetítéssel is egybekötött előadás végül a cigándi családok rekonstrukciójának kérdéseivel foglalkozva a Gál nagycsaládot alkotó 99 elemi család demográfiai jellemzőinek differenciális alakulását részletezte.

A 3. munkaülés első előadója – melyen *dr. Gyulay Ferenc*, a Statisztikai Szemle felelős szerkesztője, a Statisztikai Szakosztály titkára elnökölt – *dr. Mikes Gábor*, a Központi Statisztikai Hivatal munkatársa volt, aki a Szakcsoport egyik korábbi ülésén megkezdett témáját folytatta „A fővárosi értelmiségi rétegek szociális statisztikai megfigyelése” címmel. Az előadás az 1924/25. tanév második felében beiratkozott főiskolai hallgatókra vonatkozó adatfelvételt, valamint az 1928–1930. években a budapesti orvosokra, ügyvédekre, mérnökökre, közületi és magántisztviselőkre vonatkozóan végrehajtott „quasi reprezentatív” adatfelvételeket ismertette. A felvételi módszerek kritikája mellett az előadás az adatokból kirajzolódó súlyos szociális viszonyok bemutatására is törekedett.

Cseh-Szombathy László, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezető-helyettese „A budapesti szegényügy és statisztikája Kőrösy szemléletében a XX. század elején” c. előadásában a viszonylag korán meginduló magyar szociális statisztikai kutatások köréből a szegénység vizsgálatát emelte ki. A kérdést nem kisebb személyiség, mint Kőrösy József dolgozta fel a magyar statisztikában először „Budapest Székesfőváros szegényügye az 1900–1902. években” c. tanulmányában. Az előadás rámutatott arra, hogy Kőrösy az adatokat úgy dolgozta fel, olyan elemzést adott, hogy lehetőség nyílik az adatok további elemzésére, távolabbi következtetések levonására, például a szegényedés általános okainak megállapítására. Ugyanakkor bírálta azt a szemléletet, mely a budapesti szegényügy megoldását a vidéki illetőségűek hazatoloncolásával kívánta megoldani és azt a felfogást, amely a szegényedést személyi, egyéni okokra kívánta visszavezetni.

Az „államisme” első hazai oktatójáról, sárospataki munkásságáról emlékezett meg *Mészáros István*, az Egészségügyi Minisztérium osztályvezetője „A statisztika oktatása Sárospatakon 1720 körül (ifj. Tsétsi János)” c. előadása. Tsétsi „Geographia totius orbis” c. kézírata – címe ellenére – földrajzi ismereteken kívül a Conring-féle államisme anyagát is tartalmazza. Ezt oktatta Tsétsi 1713-tól 1734-ig Sárospatakon. Tsétsi után is még hosszabb ideig a con-

ringi államismét oktatják, 1772-től azonban már Achenwall előadásainak anyagát találjuk a Kollégium levéltárában. Az előadás rámutatott arra, hogy a magyarországi akadémiai élet a statisztika önálló tudománnyá való kialakulása során lépésről-lépésre követte az egyetemes fejlődést és ennek a folyamatnak színhelye éppen a kezdeti időszakban, művelődéstörténetünk egyik legjelentősebb intézménye, a sárospataki kollégium volt.

A 4. munkaülésre – *dr. Ollé Lajos* kandidátus, tanszékvezető egyetemi tanár elnökletével – ismét a Rákóczi Múzeum előadótermében került sor.

Dr. Baraczka István, a Fővárosi Levéltár igazgatója „A statisztikai anyagok levéltári értékelése” címmel azzal a fontos kérdéssel foglalkozott, hogy milyen anyagok hol, meddig és milyen módon őriztessenek meg a későbbi tudományos (történeti) kutatások céljaira. Nem könnyű probléma annak eldöntése, hogy mely anyag tekintendő értékesnek, azaz megőrzendőnek. Az előadás értékesnek azt az iratot tekinti, amely egyetlenként közvetít a kutató számára megismerésre méltó adatokat. Ilyenek minősíthetők az eredeti felvételi anyagok.

A speciális statisztikai anyagok szakszerű megőrzésének és feldolgozásának egyetlen hivatott helye lehet: a statisztikai levéltár – hangsúlyozta az előadás.

Dr. Kiss Albert kandidátus, tanszékvezető egyetemi tanár „A mezőgazdasági termelés volumenének hosszú időszakos változása és ennek statisztikai forrásai” c. előadása összegezte az előadónak a vonatkozó témában már több évtizede folyó kutatásait. Az előadás részletesen foglalkozott azokkal a metodológiai problémákkal, amelyek a mezőgazdasági termelés idősoros mutatóinak képzésénél az adatgyűjtések természetéből, definíciós okokból, az árrendszer hatásai következtében stb. fellépnek. Tárgyalta azokat a különböző megoldási módokat is, amelyek a nehézségek kiküszöbölésére igénybe vehetők s amelyekre számításaiban maga is támaszkodott.

Dr. Mádai Lajos, az OKI osztályvezetője „A kórházi morbiditási statisztika Magyarországon a XIX. század elején” c. előadásában vázolta a közegészségügyi viszonyokat a jelzett időszakban, majd rátért annak a gyakorlatnak ismertetésére, amely a kórházi statisztika vonatkozásában a Rókus kórházban 1798-ban megkezdődött. A dr. Haffner Mihály főorvos által kidolgozott betegforgalmi statisztika kezdetben havonta, majd évente szolgáltatta az adatokat Pest város tanácsának. Erre épült fel a megbetegedési statisztika. Dr. Bacsányi András 1800–1825 között publikált évi jelentéseiben 77 csoportba sorolva számolt el a Rókus kórház betegeinek betegségi adatairól. Jelentős fejlődést Windisch Lipót munkái hoztak, aki a Bugát Pál és Toldy Ferenc által

szerkesztett „Orvosi Tár”-ban tette közzé a vonatkozó adatokat, tudományos értékelést adva az egyes diagnózisokhoz. Windisch figyelemmel volt a meteorológiai adatokra is értékeléseiben, rámutatott a foglalkozási betegségekre stb. Az előadó kiemelte a morbiditási statisztika fejlődése szempontjából Semmelweis Ignác tudományos munkásságát, majd a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus szerepét és jelentőségét ezen a területen.

A programban szerepelt 3 további előadást az idő hiánya miatt a Vándorülés rendezősege – az előadók beleegyezésével – a Szakcsoport következő ülésére tett át.

A Vándorülés tudományos programján kívül a résztvevők megtekintették a Rákóczi Mú-

zeumot, ahol dr. Janó Ákos, a Múzeum igazgatója és a Sárospataki Kollégiumot, ahol dr. Czeglé József könyvtáros adott szakszerű tájékoztatást részükre.

A VII. Statisztikatörténeti Vándorülés dr. Ollé Lajos kandidátus, tanszékvezető egyetemi tanárnak, az MKT Statisztikai Szakosztálya elnökének és dr. Dányi Dezsőnek, a Szakcsoport elnökének zárszavával ért véget.

*

A Statisztikatörténeti Szakcsoport elnökének teendőit 1969/70-ben a rotációs rendszer értelmében dr. Tamásy József látja el, rajta kívül az elnökség tagjai dr. Dányi Dezső (lelépő elnök) és Oros Iván (az elnökség újonnan megválasztott tagja).

AZ IPARSTATISZTIKAI ÉS ÜZEMGAZDASÁGI SZAKCSOPORT ÜLÉSSZAKA

DR. MOLNÁRFI TIBOR

A Statisztikai Szakosztály Iparstatisztikai és Üzemgazdasági Szakcsoportja 1969. május 23-án a Medicor Művek Vezérigazgatóságán háromszáz fő részvételével ülészakot tartott a vállalati belső információs rendszer kérdéseiről. Az ülészak Láng Gézának, a Medicor Művek vezérigazgatójának megnyitóját követően Nyitrai Ferencnének, a KSH Iparstatisztikai főosztálya vezetőjének, a Szakcsoport elnökének elnökletével az információs rendszer általános kérdéseit, majd három szekcióban az ipar különböző ágazataiban alkalmazott információs rendszerek konkrét problémáit tárgyalta.

Láng Géza megnyitó előadásában hangsúlyozta, hogy az ülészak napirendjére tűzött és vitára bocsátott téma rendkívül időszerű, állandóan visszatérő probléma. Véleménye szerint a vállalatok gyakorlatában az információ kérdését még nem oldották meg. A Medicor Műveknél is – bár a jó információért sokat tettek – az még nem tekinthető optimálisnak. Az információs rendszert állandóan tökéletesíteni kell, mégpedig azért, mert a feltételek is állandóan módosulnak. Változik a környezet, a szervezet, változik a fejlődés dinamikája, és változik maga a mechanizmus is. Az információs rendszert tehát általában tovább kell fejleszteni, a változásokhoz hozzá kell igazítani, hiszen az végső soron elválaszthatatlan a vállalat átalakuló, változó tevékenységétől. A vállalati információs rendszer egyik legfontosabb feladata a vezetői döntések előkészítéséhez szükséges információk megszerzése és továbbításuk kialakítása.

Az információs munka során egyrészt információt kell adni a vállalatvezetés részére, másrészt „vissza kell informálni” azokat, akik tájékoztatják a vezetőket.

Részletesebben beszélt a jó információ és a gazdasági döntésekben megnyilvánuló kockázatvállalás összefüggéséről. Hivatkozott arra, hogy a kockázat mértéke függ attól, mennyire precíz információra támaszkodnak a döntések meghozatalánál. Példának a kapacitásbővítést említette meg. A vállalat termelőkapacitását – viszonylag nagy összegű hitel igénybevételével – bővíteni akarják. A kapacitás 80 százalékát export célokra kívánják lekötöni. Ennek érdekében konjunktúraelemzést, piactanulmányokat folytattak, sőt még a pénzpiac spekulatív változásait is elemezték. Ennek ellenére maradt a döntések meghozatalánál sok olyan előre nem látható esemény, amit csak későbbi tájékoztatás tisztázhat.

Végül megemlítette, hogy az ipari átszervezés nagyvállalatokat, centralizált szervezeteket hozott létre, így eltávolodott egymástól a vezetés és a végrehajtás. Nagyvállalaton belül ezért követelmény, hogy a középvezetők igényeljék az információt a vállalatvezetéstől is. Ismertetette, hogy vállalatuknál az információadás kétféle módját szervezték meg: az egyik az ún. téma nélküli információadás. A vállalat vezetői felváltva „interpellációs” napokat tartanak, amelyeken bárki megkérdezheti azt, amire kíváncsi. A másik forma a konkrét témában adott információ, amikor meghatározott témában tájékoztatja az erre felkért vezető az érdeklődőket.

Dr. Pusztai Béla, a Medicor Művek Közgazdasági főosztályának vezetője „A vállalati belső információs rendszer általános kérdései”-ről tartott előadást.¹ Előadásának első részében

¹ Az előadások anyagát az *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő* részletesen ismerteti.

az információs rendszer elméleti vonatkozásaival foglalkozott. Megemlítette, hogy ezt a divatos terminológiát sokan sokféleképpen értelmezik. Véleménye szerint — nem zárja ki, hogy ez vitatható — ma sem avult el az a fogalmi meghatározás, amely az információs rendszer több önálló területét, az információs munka különböző munkafázisait és végül a rendszerezett, témák köré csoportosítható, elemzéseket is tartalmazó tájékoztatók összeállítását különbözteti meg. Továbbra is érvényesek az információ szervezésével kapcsolatos általános követelmények (program előzetes kidolgozása, a pontos adatszolgáltatás követelménye, a gyors adatgyűjtés, a korszerű feldolgozás stb.).

Kifejtette, hogy egy-egy vállalat információs munkájában ezek a követelmények különbözőképpen valósíthatók meg. Az információs rendszer szervezetének kiépítése többek között függ a vállalat sajátosságától, szervezeti felépítésétől. Lényeges az a felismerés is, hogy az információs rendszer csak dinamikusan képzelhető el. Az időben változó feladat és munkastílus új szempontokat hangsúlyozhat, ami az információs rendszert is átalakítja. Példaként említette, hogy korábban a tervszemlélettel kapcsolatos témák után ma a jövedelmezőség, a nyereségérdekeltség és az ezekhez kapcsolódó ösztönzők problémaköre dominál. Véleménye szerint megfelelő egyensúlyt kell találni a vállalati információs szolgálatot terhelő azon feladatok között, amelyeket a vállalat saját szempontjai alapján és a külső szervek tájékoztatására iktat programjába.

Előadásának második részében, a munkaülés praktikus jellegére is tekintettel, részletesen ismertette a Medicor Művek jelenlegi információs rendszerét, szervezetét, munkastílusát. Tájékoztatta a résztvevőket a szakértők bevonásával kidolgozott, 1969-ben bevezetendő, a jelenlegit továbbfejlesztő információs rendszer tervezetéről.

Dr. Pécsi János, a Pamutfonóipari Vállalat gazdasági igazgatója „Az ipari nagyvállalaton belüli mechanizmus és az információs rendszer kapcsolata” címmel tartotta meg korreferátumát. A korreferátum kifejtette az információáramlás tudományos rendszerében kidolgozandó elveket. Ismertette az egymással kölcsönös információs kapcsolatban állók feladatkörének téma, határidő stb. szerinti pontos elhatárolását, zárt rendszerbe illesztését.

Dr. Tolnai László, a Növényolajipari és Mosószergyártó Országos Vállalat gazdasági igazgatóhelyettese korreferátumában a vállalatvezetés és a gyáregységek információs munkájának koordinálásáról szólt. Az átszervezés során megkísérelték a klasszikus értelemben vett országos vállalati forma kialakítását egészen magas fokú termelési és adminisztrációs centralizációval. A nagymértékű koncentráció ke-

retei között az országos vállalati központba hatalmas mennyiségű információ áramlik.

Amíg a gyárak feladata döntően a termelés és a termelőeszközök állagmegóvása, a központban történik a pénz- és hitelgazdálkodás, a bankkapcsolatok rendezése, a szerződéskötés, a külkereskedelmi és belföldi vevőkapcsolatok, az anyagbeszerzés irányítása. Központosították a vállalati könyvelést, tervezést, programozást és a statisztikát is.

Részletesebben ismertette az információáramlását a gyáregységek között. A gyárak a termelési ügyvitel kérdéseiről alapadatokat szolgáltatnak, ezek feldolgozása a központban történik. A kereskedelmi kapcsolatok operatív irányítása céljából naponta jelentik a gyárak a termelési adatokat, a „maghelyzet” alakulásáról 10 naponként adnak jelentést. A többi adatot: így a termelés, az anyagfelhasználás, a kész- és félkésztermék-készletek alakulását, a munkaügyi- és béradatokat havonta jelentik a központnak. A vállalati központ a kapott adatokból teljesíti a külső adatszolgáltatási feladatokat, elkészíti a mérleget, az utókalkulációt. A feldolgozott adatok szöveges értékeléssel kerülnek vissza a gyárakhoz, hogy azok a központ értékelését ismerve vizsgálhassák meg saját munkájukat. Az adatáramlás a statisztikai adatok vonatkozásában mélyebb, mint a Központi Statisztikai Hivatal által előírt kötelező adatszolgáltatás, az utókalkuláció valamennyi termékre kiterjed. Minthogy a gyárak az országos vállalat valamennyi gyárára vonatkozó adatokat megkapják, így a korábbinál szélesebb tájékozottsággal rendelkeznek.

Dr. Volcz István, a Beloiannisz Híradástechnikai Gyár Statisztikai osztályának vezetője az „Információs szervezés a Beloiannisz Híradástechnikai Gyárnál” címmel tartotta meg korreferátumát. Ebben részletesen foglalkozott a vállalati belső információs rendszer kiépítéséhez szükséges, átgondolt szervezeti feltételekkel biztosított program jelentőségével és ennek saját vállalatukon belüli történetével.

Garzó András, az Anyagmozgatási és Csomagolási Intézet főelőadója „Az anyagmozgatás és csomagolás fejlesztésének összefüggése az információs rendszerrel” című korreferátumában elméleti megfontolásokra törekedett. Gyakorlati munkájuk a vizsgált témában végzett adatfelvételek során felmerült, a számbavételt nehezítő problémákat, illetve ezek megoldását ismertette.

*

A délutáni munkaülés három szekcióban ülésezett. A Medicor Művek Vezérigazgatóság kultúrtermében a kohászati és gépipari vállalatok belső információs rendszerének problémáit vitatták meg. Ennek során *Homoródi*

Andrásné, a Csepel Autógyár Közgazdasági főosztályának vezetője, *Tűű László*, a Kohászati Gyárépítő Vállalat osztályvezetője és *Szántó László*, a VBKM osztályvezetője tartotta meg előadását. A délelőtti és délutáni előadások felett — *Káldor Mihálynak*, a KGM csoportvezetőjének és *Máncsi Dezsőnek*, a Magyar Vas- és Acélipari Es. közgazdászának vezetésével — egyaránt élénk vita volt.

A Medicor Művek Vezérigazgatóság könyvtárában a nehéz-, a könnyű-, valamint az élelmiszeripari vállalatok belső információs-rendszerével foglalkoztak. *Perjes Sándornak*, a Magyar Selyemipari Vállalat főosztályvezetőjének, *Majoros Lajosnak*, a Nagyalföldi Köolajipari Vállalat osztályvezetőjének és *Barabás Ottónak*, a Baromfiipari Országos Vállalat főosztályvezetőjének nagy érdeklődést keltett előadása után a vita elsősorban az információszervezés centralizált, illetve — a körülményektől függő — decentralizált módszerei köré összpontosult.

Az Anyagmozgatási és Csomagolási Intézet Tanácsstermében a vállalati belső információs rendszer kialakításának néhány speciális (a gépésítéssel kapcsolatos stb.) kérdéséről folyt önálló vita. Az ülés elnöke *Bajor Lajos*, az ACSI igazgatója, illetve *dr. Ormai László*, a KSH Számítástechnikai Igazgatóság igazgatója, vitavezetője *dr. Ollé Lajos* kandidátus, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem tanszékvezető tanára volt.

Az Iparstatisztikai és Üzemgazdasági Szakcsoport ülészaka régi igény kielégítését szolgálta. A gazdaságirányítás reformja az adat-szolgáltatás és információtovábbítás terén új igényeket támasztott az ipari nagyvállalatokkal szemben. Az elhangzott előadások és a széles körű vita éppen e rendkívül aktuális kérdés megoldásának megközelítését segítette elő. A nézetek, vélemények kicserélése hasznos eredményeket hozhat a gyakorlati munkában.

MAGYAR SZAKIRODALOM

BENEDECKI JÁNOSNÉ: A NEMZETI JÖVEDELEM ÉS TÉNYEZŐI

Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1968.
350 old.

Annak ellenére, hogy a gyakorlati és elméleti irányú közgazdasági és statisztikai tevékenység egyre nagyobb mértékben épül fel különböző makroökonómiai elemzésekre és köztük nem utolsósorban a nemzeti jövedelem elemzésére, közgazdasági és statisztikai szakirodalomban viszonylag csekély az utóbbi időkben azoknak a műveknek a száma, amelyek önálló monográfia formájában foglalkoznak a nemzeti jövedelem-számítás, főleg statisztikai szempontból igen nagy jelentőségű területével. Érthető tehát az az érdeklődés és várakozás, amellyel a közgazdászok, statisztikusok a szóban forgó témát tárgyaló mű felé fordultak. Sajnos, az előttünk fekvő munka úgy tűnik, ennek a fokozott várakozásnak nem tud eleget tenni.

Ennek legfőbb oka — nézetem szerint — abban keresendő, hogy a tanulmánynak sem elméleti közgazdaságtudományi alapjai, sem az ezzel összefüggésben álló elméleti statisztikai elemzési apparátusa nem áll azon a szinten, amelyet egy korszerű műtől hazai viszonyaink között joggal meg lehet követelni. A téma-választás természetéből következik, hogy egy olyan határterületén a közgazdaságtudományi és statisztikai elemzésnek, mint a nemzeti jövedelem-számítás, nem elegendő, hogy a

kutató csupán az egyik területen álljon a korszerű színvonalon, hanem a mindkét területen elért haladás ismerete és az eredmények dialektikus egységben való hasznosítása teszi csupán lehetővé, hogy a szaktudományi, azaz statisztikai megközelítés is előbbre vigye a kérdéskör kutatását.

Ebből a szempontból nyilvánvaló, hogy a „termelés” és a „termelőmunka” túlságosan is szűkre vont és erősen meghaladott azon materiális értelmezésű megfogalmazása alapján, mint amelyet a tanulmány közgazdasági elméleti bázisa képvisel, nem lehet statisztikai szempontból nemzetijövedelem-számításunk egészére vonatkozó új irányt szabni, akkor sem, ha a részletkérdésekben a szerző bármilyen módszertani haladást, vagy újítást tudna is felmutatni. Ezt az elavult koncepciót napjainkban mind közgazdaságtudományunk, mind hivatalos statisztikai gyakorlatunk jelentősen meghaladta és az új gazdasági mechanizmus eredményei ennek a jóval korszerűbb koncepciónak talaján állanak. Főleg emiatt nem lehet szó nélkül elmenni a tanulmánynak azon tudományelméleti tendenciája mellett, hogy midőn a IV. részben a nemzetijövedelem-számítás és a népgazdasági mérlegrendszer makroökonómiai összefüggéseit taglalja, a korszerű megközelítés talaján álló álláspontokkal olyan alapról vitatkozik, mintha saját álláspontja volna az egyedül „helyesnek” tekinthető (323. és köv. old.).

Ez a dogmatikus közgazdaságelméleti alap rögtön a tanulmány I. részében, mely a nem-

zeti jövedelem fogalmának és meghatározásának a kérdéseivel foglalkozik, keveredik még olyan formállogikai, matematikai közgazdaságtani és matematikai statisztikai elemekkel is, amelyek következtében az új megközelítést lehetővé tevő elméleti megalapozás helyett a szerző túlnyomórészt e szűk tudományos alap „triviális” összefüggéseinek megfogalmazását nyújtja elsősorban. Az I. résznek a nemzeti jövedelem számbavételével, valamint a nemzeti jövedelemre vonatkozó adatok összehasonlításával foglalkozó és e közhelyszerű alapokra épülő fejezetei a statisztikai módszertan szempontjából sem tudnak új megközelítést adni és ezzel tulajdonképpen az egész monográfia kutatási irányát inkább csak az alkalmazott statisztikai kutatások területére szűkítik le.

Ilyen alkalmazott statisztikai vonatkozású részt képvisel a II. rész, amely nemzeti jövedelmünk alakulásával foglalkozik a felszabadulás után, pontosabban 1949–1966 között, de tartalmaz bizonyos visszatekintő adatokat is. Ezek részben 1920–21-re, illetve az 1938-as bázisra vetítve adnak néhány összehasonlítást a hosszú idősorok alapján. A szerző ezekben a vizsgálódásokban állt talán a legbiztosabb statisztikai alapokon és figyelemre méltók többek között az inflálódási problémáról tett megállapításai és az ezzel kapcsolatban kiszámított inflálódási együttható (119. és köv. old. és különösen a 122. old.). A túlzottan általánoságokban mozgó, sommás módszertani megállapításokra való törekvés azonban ebben a részben is szembeszökő és például az egy főre jutó nemzeti jövedelem mutatójának elemzésénél a népességi tényezők hatásának felmérése messze elmarad a szakirodalomban e téren rendelkezésre álló elemzési lehetőségek mögött. (123. old.) A nemzeti jövedelmet létrehozó ágazatok vonatkozásában a szerző nagyjából azonos eredményre jut mai szakirodalmunk megállapításaival az egyes ágazatok szerepére, illetve az azok egymás közötti arányainak felmérésével és torzításaival összefüggő problémakörre vonatkozóan. Az alkalmazott statisztikai eszközök azonban kimerülnek a trendvonal – akár lineáris, akár exponenciális egyenleteken alapuló – megállapításában, illetve olyan megfontolásokban, hogy ezek mennyiben képezhetik előrebecslés, pontosabban statisztikai extrapoláció alapját népgazdasági tervezési célokra.

A legproblematisabbnak – a magam részéről – a mű III. részét tartom. Ez terjedelemben a műnek közel a felét teszi ki és a nemzeti jövedelem tényezőivel, illetve azok elemzésével foglalkozik. A nemzeti jövedelem tényezői között a szerző a munkaerő, a termelési eszközök és a piaci realizálódás problémáit vizsgálja elsősorban, de ad néhány megjegyzést a gazdasági mechanizmus hatásával kapcsolatosan is. A szerző itt lényegesen kiterjeszti

a felhasznált statisztikai apparátust, amennyiben nemcsak a trendszámítást használja fel, hanem rugalmassági vizsgálatokat is végez, továbbá különféle indexsorok vagy legalábbis egyes differenciált indexek mint bizonyos időpontokra jellemző mutatószámok kidolgozására is tesz kísérletet. Ezáltal nemcsak az egyes tényezőknek a nemzeti jövedelemre gyakorolt globális hatását, hanem egyes differenciált hatásokat is le kíván mérni.

E vizsgálódásokat is jellemzi az, hogy általában a bonyolultabb kölcsönhatások vizsgálatára nem tér ki, illetve annyi egyszerűsítő hipotézist alkalmaz, hogy ezek következtében megállapításainak érvénye túlzottan általános jellegűvé válik. Jellemzőnek lehet tartani ebből a szempontból azt a megállapítást, amely a főbb tényezők és a nemzeti jövedelem közötti kölcsönhatások problémáját azzal a sommás megállapítással teszi félre, hogy: „Bizonyos értelemben valóban a nemzeti jövedelem is felfogható tényezőnek a kölcsönhatás érvényesülésekor, de csak addig és olyan mértékben, ahogyan a visszahatás érvényesül. Ez pedig általában elhanyagolható.” (178. old.) Tisztában vagyunk azzal, hogy például a készletváltozás vizsgálatánál nehéz a termelési készleteknél a realizálási lehetőségek alapján az adatokat szétválasztani, ami miatt a szerző az egész itt felmerülő készletmennyiséget, mint „szükséges készletet” kezeli a befejezetlen beruházásokkal együtt. Meg kell említeni azonban, hogy ebben az irányban is folytak hazánkban vizsgálatok a Magyar Nemzeti Bank köreiből, amelyek az ágazati kapcsolatok mérlege segítségével legalábbis becslésszerűen sikeresen elválasztották ezeket a kategóriákat is, vagyis éppen azzal a módszerrel, amelyet a szerző csupán a forgóeszközök vonatkozásában használt fel. (289. és köv. és különösen 295. és köv. old.) Ugyanitt tapasztaljuk, hogy a szerző egyenlőségjelet tesz a nem realizálható készletek és a népgazdasági veszteségek közé, ami közgazdaságtani elméleti szempontból sem áll meg, nem is beszélve arról, hogy egy ilyen megállapítás gazdaságstatisztikai konzekvenciái mennyire félrevezetőek.

A műnek ez a III. része válhatott volna leginkább egy, bár korlátozottabb tárgyú, de statisztikailag hűzágpótló jellegű monográfiává az említett közgazdaságtudományi alapkonceptió gyengesége ellenére is. Ehhez azonban szükséges lett volna az is, hogy a szerző túlmenjen azokon az elemi matematikai közgazdaságtani és nem túlzottan igényes leíró jellegű statisztikai módszereken, amelyeket többnyire a kutatási célokat szolgáló analízis módszerek helyett alkalmaz. Ezeket – e részben és számos egyéb helyen – olyan elemi gazdaságstatisztikai módszerek leírása is terheli, amelyek ismeretét adottnak lehetett volna tekinteni. Mindezek inkorporálása enciklopédikus

irányba térítette el az ismertetett monográfia profilját.

Az itt felvetett kritikai szempontok alaposabb megfontolása kiinduló pontul szolgálhat a magyar nemzetijövedelem-számítás elméletét és gyakorlatát egyaránt előrevivő és továbbra is hiánypótló jellegű újabb megközelítés kialakításához. Ennek sikeréhez azonban nem utolsósorban arra is szükség lesz, hogy a prob-

léma elmélyült kutatói a szakirodalom teljes és kritikai feldolgozását is elvégezzék, és hogy az idevágó erőfeszítések ne csupán a magyar szakirodalom egy önkényesen kiválogatott részére támaszkodjanak, — ne csupán arra, amely az említett korlátozott és meghaladott gazdaságelméleti koncepcióval áll összhangban.

Dr. Horváth Róbert

KÖZLEMÉNY

A *Statisztikai Szemle* 1969. évi 1. számában (111–112. old.) meghirdetett „A döntéshozatal statisztikai információ-szükségletének biztosítása ipari, építőipari, belkereskedelmi, közlekedési nagyvállalatoknál (trösztöknél, egyesületeknél)” című pályázat határidejét többek kérésére *szeptember 20-ig* meghosszabbítottuk.

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
MAGYAR KÖZGAZDASÁGI TÁRSASÁG
STATISZTIKAI SZAKOSZTÁLYA

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Az Európai Statisztikusok Értekezletének plenáris ülése. Genfben 1969. június 23 – 27 között tartotta XVII. plenáris ülését az Európai Statisztikusok Értekezlete.

Az ülésen 27 európai ország és az Egyesült Államok, továbbá Kanada, az ILO, a FAO, az UNESCO, a WHO, a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank képviselői, valamint a Titkárság meghívására a KGST, az Európai Gazdasági Közösség, az OECD és az Európai Tanács küldöttei vettek részt.

Az Értekezleten *P. Couvelisnek*, az Értekezlet elnökének távollétében *A. Dufrasne*, a belga Központi Statisztikai Hivatal elnöke töltötte be az elnöki tiszteket.

A napirenden szereplő kérdések megvitatása és az 1969/70 – 1973/74. évi munkaterv elfogadása után megválasztották az Értekezlet új tisztségviselőit az 1969/70 – 1970/71. évekre. Az elnöki tiszteket a következő két évben *J. Kazimour*, a Csehszlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal elnöke tölti be, alelnökké pedig *P. J. Bjervét*, a Norvég Központi Statisztikai Hivatal elnökét, *O. Ionescut*, a Román Központi Statisztikai Hivatal elnökét és *O. A. Mosert*, az Egyesült Királyság Statisztikai Hivatalának elnökét választották.

Az ülészakon a Központi Statisztikai Hivatal *Huszár István* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke képviselte.

Statisztikusok Prágában. *Jan Kazimournak*, a Csehszlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal elnökének meghívására 1969. június 3 – 6 között magyar statisztikusok Prágában a Csehszlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal szervezetét és információ-rendszerét. A küldöttséget *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója vezette. Tagjai voltak: *Barabás Miklós*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője, *dr. Dányi Dezső*, a KSH Könyvtárának igazgatója és *dr. Lengyel Ferencné*, a KSH főelőadója.

Látogatás. Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának főtitkára, *J. Sztanovnik*, a magyar kormány meghívására 1969. június 18-án Budapestre érkezett, hogy megbeszéléseket folytasson Magyarországnak a bizottság munkájában való részvételéről. *J. Sztanovnik* itt-tartózkodása során megbeszéléseket folytatott *Huszár István* államtitkárrel, a Központi Statisztikai Hivatal elnökével és *dr. Zala Júliával*, a Gazdaságkutató Intézet igazgatójával.

Munkacsoportülés Genfben. Az Európai Statisztikusok Értekezletének keretében működő „Népgazdasági számlák és mérlegek” (Working Group of National Accounts and Balances) munkacsoport 1969. május 19 – 23 között tartotta negyedik ülését Genfben. Az ülés napirendjén azoknak a kérdőíveknek a kialakítása szerepelt, amelyeken az ENSZ tagállamai 1970-től kezdve adatokat szolgáltatnak az ENSZ Statisztikai Hivatala részére a nemzetgazdasági számítások eredményeiről. Az új kérdőívek lényegesen több adatot fognak felölelni, mint az eddigiek, mivel 1970-ig a legtöbb ország bevezeti a nemzetgazdasági elszámolásokat az ENSZ Statisztikai Bizottsága által a közelmúltban elfogadott új rendszerét. Külön kérdőívformákat alkalmaznak a szocialista és a nem szocialista országok számára a kétféle elszámolási rendszernek megfelelően. Az ülésen részt vett *Árvay János*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezető-helyettese.

EGB munkaértekezlet Genfben. Az Európai Gazdasági Bizottság, az UNESCO és az Európai Statisztikusok Értekezlete 1969. június 2 – 6 között Genfben munkaértekezletet tartott a tudományos kutatás és kísérleti fejlesztés statisztikájának nemzetközi egységesítése tárgyában.

A munkaértekezlet megvitatta a különböző nemzetközi szervezetekben (UNESCO, KGST, OECD) e téren végzett nemzetközi egységesítési munkát, és megbízta az UNESCO-t a további ilyen irányú tevékenység koordinálásával. A munkaértekezleten az érdekelt nemzetközi szervezetek képviselőin kívül 23 ország

küldöttei vettek részt. A magyar delegáció tagjai *Erdész Tiborné*, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetője, *Szántó Lajos*, az MTA Tudományszervezési Csoportjának igazgatója és *dr. Grolmusz Vince*, az MTA Tudományszervezési Csoportjának igazgatóhelyettese voltak.

Az Európai Demográfusok Konferenciájának előkészítése. Az Európai Demográfusok 1971. évi Strasbourgban rendezendő konferenciájának előkészítésére a konferencia elnöksége és az egyes témák kutatási igazgatói 1969. május 28–31 között Strasbourgban megbeszéléseket folytattak. Az előkészítő megbeszélésen részt vett *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója, aki a nők gazdasági és szociális helyzete, a termékenység és az alkalmazott szociálpolitika összefüggésének vizsgálatát végzi a közép- és kelet-európai régióban.

Munkaerő-vándorlási symposion. Az MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya Munkatudományi Bizottsága és a Magyar Pszichológiai Tudományos Társaság Munkalelektani Szekciója 1969. április 9-én a Magyar Tudományos Akadémián „A munkaerő-vándorlás kérdései” címmel symposiont rendezett. A symposionon *Nagy Imre* miniszterhelyettes bevezetője után két munkaülésben 15 előadás hangzott el, köztük *Nemes Ferenc*: A fluktuáció néhány szociológiai problémája, *Garancsey Mihályné*: A munkaerő-vándorlás néhány jogi problémája, *Debreczeni Endréné*: A vállalati munkaerő-gazdálkodás néhány módszertani vonása, *dr. Rókusfalvi Pál*: A fluktuáció mint munkapszichológiai probléma, *Gazdag Miklós – Meitner Tamás*: A specialisták fluktuációjának néhány tapasztalata, *Kertész László – Vári Rezső*: A munkaerő-vándorlás statisztikai és pszichológiai okainak vizsgálata a mélyépítőiparban, *Mód Aladárné*: A munkaerő-hullámozás néhány jellegzetes vonása, *Rózsa József*: A fluktuáció kapcsolata a termelékenységgel és érdekelttséggel és *Timár János*: Fluktuáció és mobilitás című előadása.

KNEB-tagság. A Népköztársaság Elnöki Tanácsa az 1968. évi V. törvény 4. §. (1) bekezdése alapján *Barabás Miklóst*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetőjét a Központi Népi Ellenőrzési Bizottság tagjává megválasztotta.

Az MTA Demográfiai Bizottságának ülése. A Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága *dr. Szabady Egonnak*, a KSH elnökhelyettesének, a Bizottság elnökének el-

nökletével 1969. június 18-án ülést tartott. Az ülés napirendjén szereplő témák:

1. A közös demográfiai és szociológiai tudományos minősítő szakbizottság létrehozására teendő javaslat megvitatása.
2. Beszámoló a Népeségtudományi Kutató Intézet munkájának vitájáról az MTA osztályülésén és az Intézet hároméves kutatási tervének bejelentése.
3. Bejelentés a Népeségtudományi Unió Londoni Konferenciájára elkészült magyar tanulmányokról és az Unió magyar tagjainak várható részvételéről.
4. Bejelentés a Nemzetközi Családtervezési Szövetség (I. P. P. F.) Európai és Közel-Keleti Régiója budapesti konferenciájának előkészületeiről és programjáról.
5. A közösen rendezendő csehszlovák–lengyel–magyar demográfiai symposionra vonatkozó javaslat megvitatása.
6. Beszámoló az 1971-re tervezett Európai Demográfusok Konferenciájának előkészítéséről.

A Statisztikai Szakosztály életéből. A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Területi Statisztikai Szekciója 1969. május 23-án vezetőségi ülést tartott. A vezetőség áttekintette a kecskeméti teljes ülés óta végzett munkát, és foglalkozott az 1969–1970. évi munkaterv kialakításával.

A Statisztikai Szakosztály Iparstatisztikai és Üzemgazdasági Szakcsoportja 1969. május 23-án a Medicor Művek Vezérigazgatóságán ülészakot rendezett, melyen a vállalati belső információs rendszer kérdéseit vitatták meg. (Az ülészak részletesebb ismertetését lásd a 916–918. oldalon.)

Az MKT Statisztikai Szakosztálya 1969. június 29-én Vezetőségi ülést tartott. Az ülés napirendje az alábbi volt:

1. Beszámoló a Szakosztály 1968/69. évi működéséről.
2. Beszámoló a szakcsoportok tevékenységéről és az 1969/70. évi tervvel kapcsolatos elképzelések.
3. A különböző területekért felelős vezetőségi tagok beszámolója tevékenységükről és jövő évi elképzeléseikről.
4. Folyó ügyek.
5. Tagfelvételi kérelmek elintézése.

„Vita a gazdasági fejlődésről, a tervezésről és az életszínvonal-politikáról” címmel kiadvány jelent meg, mely a Magyar Közgazdasági Társaság 1968. október 24–26-án tartott közgyűlésének és tudományos ülészakának közel teljes anyagát tartalmazza.

A kötet első része az MKT elnökségének beszámolóját és programjavaslatát közli, beszámol a Társaság pénzgazdálkodásáról és ismerteti a kitüntetésekben részesültek névsorát.

A kiadvány második, nagyobb terjedelmű része a tudományos ülészak előadásait, korreferátumait, valamint az előadásokat követő felszólalásokat foglalja magában. Az ülészak plenáris ülésén és négy szekcióján elhangzott fő előadások és korreferátumok a következők:

Dr. Timár Máttyás: A gazdasági növekedés feltételei az irányítás új rendszerében;

Dr. Hetényi István: Gazdasági fejlődés és hosszú távú tervezés;

Huszár István: Az életszínvonal-politikáról;

Dr. Mód Aladárné: Az életszínvonal társadalmi rétegenkénti alakulása. (Korreferátum.)

Dr. Timár János: Az életszínvonal és a foglalkoztatás néhány kérdése. (Korreferátum.)

Bacsoni Jenő: Nemzetközi munkamegosztás, külkereskedelem.

Dr. Csikós-Nagy Béla: A szocialista gazdaság monetáris rendszere.

A kötet *dr. Bognár József* elnöki zárszavával zárul. Mellékletek cím alatt pedig tájékoztatást ad a Magyar Közgazdasági Társaság szervezetéről, választmányáról, tisztségviselőiről és tagjairól.

(Vita a gazdasági fejlődésről, a tervezésről és az életszínvonal-politikáról. A Magyar Közgazdasági Társaság Közgyűlésének és Tudományos Ülésszakának anyaga. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1969. 273 old.)

Előadások. A Magyar Közgazdasági Társaság 1969. június 6-án előadást rendezett, melyen *dr. Vajda Imre*, a Magyar Közgazdasági Társaság elnöke elnökölt. Az ülés előadója *E. Lundberg* professzor, a Nemzetközi Közgazdasági Társaság elnöke, a Svéd Királyi Akadémia tagja, a Stockholmi Egyetem tanára volt, aki „Szervezeti változások és versenyképesség” címmel tartott előadást.

A Magyar Közgazdasági Társaság szakosztályai 1969. június 10-én *dr. Sulyok Bélának*, a pénzügyminiszter ny. első helyettesének elnökletével előadást rendeztek. Az ülés előadója *Y. Bernard*, a Francia Gazdasági és Pénzügyminisztérium keretében működő Nemzeti Számviteli és Költségvetési Bizottság főtitkára volt, aki „Pénzügyi folyamatok a népgazdasági elszámolásokban” címmel tartott előadást.

Magyar tanulmányok közlése külföldi folyóiratokban. A *Wiadomosci Statystyczne*, a Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata, 1969. évi 4. számában közli *dr. Szabady Egonnak*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettesének „A népesség oktatási szintje és a közoktatás fejlődése Magyarországon” című tanulmányát, mely a *Demográfia* 1966. évi 1. számában jelent meg.

A *Statistika a Demografie*, a Csehszlovák Tudományos Akadémia kiadásában megjelenő sorozat VIII. kötetében közölte *dr. Halabuk László* – *dr. Kenessey Zoltán* – *dr. Theiss Ede:* A magyar népgazdaság ökonometriai modellje című tanulmányát.

A *Population* 1969. évi 2. számában méltatja a „World views of population problems” (Ed. by *Egon Szabady*. Budapest. Akadémiai Kiadó. 1968. 448 old.) címmel, a *Demográfia* 10 éves

jubileuma alkalmából kiadott kötetet, mely neves hazai és külföldi demográfusoknak, közöttük a népesedési problémák világviszonylatban elismert szakértőinek tanulmányait tartalmazza. A kötet recenzora hangsúlyozza, hogy az igen jól összeállított munka alkalmas arra, hogy a kutatók érdeklődését felkeltse.

Az *Ékonomiczeszkie Nauki*, a Szovjetunió Felső- és Középfokú Szakoktatási Minisztériumának folyóirata 1969. évi 5. számában közli *dr. Ollé Lajos* – *dr. Benedek Jánosné* „A statisztika oktatása a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen” című, a *Statisztikai Szemle* 1969. évi 1. számában megjelent tanulmány rövidített és átdolgozott változatát.

A „*Wiadomosci Statystyczne Könyvtára*” címmel a Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata által kiadott sorozat új kötetekkel gyarapodott. „A Lengyel Népköztársaság nyugati és északi területeinek demográfiai problémái” című 6. kötet az 1968. október 15-én Wrocławban tartott Regionális Demográfiai Konferencia anyagát tartalmazza.

(Problemy demograficzne ziem zachodnich i północnych PRL. Biblioteka Wiadomosci-Statystycznych. Tom 6. Główny Urząd Statystyczny. Warszawa. 1969. 242 old.)

A 7. kötet „A matematikai módszerek alkalmazása a statisztikában” címet viseli. A kiadvány a lengyel Statisztikai Tudományos Tanács 1968. október 17-én tartott 6. plenáris ülésén elhangzott előadásokat közli.

(Zastosowanie metod matematycznych w statystyce Biblioteka Wiadomosci Statystycznych. Tom 7. Główny Urząd Statystyczny. Warszawa. 1969. 271 old.)

Magyar vonatkozások külföldi folyóiratban. Az *Information*, az UNESCO angol-francia nyelvű társadalomtudományi folyóirata 1968. októberi számában közli *Békés Ferenc* és *S. Molnár Edit* tanulmányát a Magyar Rádió és Televízió keretében folyó közvéleménykutatási tevékenységről és az alkalmazott módszerekről. A tanulmány összefoglalja az eredményeket, amelyekről a *Statisztikai Szemle* több cikkben beszámolt. (Lásd: 1965. évi 3. sz. 279 – 287. old.; 1966. évi 12. sz. 1188 – 1197. old.; 1967. évi 10. sz. 1007 – 1015. old.)

A Gazdaság 1969. évi 1. száma a következő tanulmányokat tartalmazza:

Lázár György: A népgazdaság területi szerkezetének fejlődése és néhány időszerű problémája.

Nyitrai Ferencné: Munkaerőhelyzet az iparban.

Benet Iván – *Berend Iván:* Az élelmiszergazdaság fejlesztésének eszközigénye.

Németh Gyula: Négy szocialista ország távlati gazdaságfejlesztési elképzeléseinek főbb adatairól.

Kállai Pál: A nemzetközi termelési kooperáció feltelei.

A folyóirat ezenkívül „Gazdasági előrejelzés 1969” cím alatt a Gazdaságkutató Intézet tájékoztatóját, a „Tanácsköztársaság közgazdasági” címmel pedig *Varga Jenő és Lengyel Gyula* életrajzát közli. Rövidebb cikkek ismertetik a frankválság és a tőkés világ valuta-problémáját, a tőkés valutáris rendszer válságát, a tőkés valuták konvertibilitását, valamint az afrikai országok gazdasági csoportosulásainak főbb sajátosságait. A folyóirat végül az MKT Borsod-Abaúj-Zemplén megyei szervezetének tevékenységéről szóló beszámolóval és rendezvénynaplójával zárul.

A Statisztikai Időszaki Közlemények új kötetei. A Központi Statisztikai Hivatal kiadásában megjelenő sorozat 141. (1969/7.) kötete „Munkaidő és munkaidő-csökkentés az iparban, 1968” címet viseli. A kiadvány néhány évre visszapillantva bemutatja az általános munkaidő-csökkentés előtti helyzetet, majd az 1968. I–III. negyedévben végrehajtott változásokat ismerteti. A kötet nemzetközi adatok felhasználásával egybeveti a magyar iparban kialakult munkaidőarányokat a KGST-országok és néhány tőkés állam iparának hasonló adataival. A táblázatok bemutatják a munkavállalók munkaidő szerinti megoszlását, a munkaidő-rendszereket, és tájékoztatnak az 1968. január 1 és szeptember 30 között végrehajtott munkaidő-csökkentésekről. A kötet Módszertani megjegyzésekkel zárul.

(Munkaidő és munkaidő-csökkentés az iparban, 1968. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1969. 135 old.)

A sorozat 142. (1969/8.) kötete „Mezőgazdasági adatok, 1969” címmel a korábbi években hasonló cím alatt negyedévenként megjelenő kötetek folytatása. A rendszeresen közölt adatok mellett Időszakos közlések címen ezúttal a

mezőgazdasági üzemekre vonatkozó részletes adatok kaptak helyet.

(Mezőgazdasági adatok I. 1969. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1969. 333 old.)

„Budapest népmozgalma 1965–1967” cím alatt a sorozat 143. (1969/9.) kötete gazdag összeállítást tartalmaz a főváros demográfiai helyzetéről. Hasonló címmel első ízben 1957-ben jelent meg adatgyűjtemény, a most megjelent kötet e sorozat hatodik tagja. A kiadvány mintegy 250 oldalas adatanyaga 10 fejezetben belül három év (1965., 1966., 1967.) népmozgalmi adatait tartalmazza igen sok összefüggésben és kombinációban. A kiadvány Megjegyzések címmel ismerteti a kötetben használt fogalmak magyarázatát és az alkalmazott módszert.

(Budapest népmozgalma 1965–1967. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 254 old.)

A Szigmának, a Közgazdaság Társaság matematikai–közgazdasági folyóiratának 1969. évi 1. száma a következő tanulmányokat tartalmazza:

Augustinovic Mária: A külkereskedelem az ágazati kapcsolatok nyílt statikus modelljében;

Radnóti Éva: Matematikai modellek az információelméletben;

Kornai János: Közelítő eljárás lineáris programozási feladatok dekompozíciós számítására;

Virág Ildikó: Egy sztochasztikus növekedési modell; tervezésének egy lehetséges matematikai modelljéről;

Bod Péter: A népgazdaság hosszú távú (15–20 éves) problémák közelítő megoldására;

Simonovits András: Pozitív matrixok domináns Rayleigh-hányadosáról.

A folyóirat Könyvekről című rovata ismertetések és bírálatok közöl, a Híradó rovat pedig beszámol a tudományos élet eseményeiről.

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA MATEMATIKAI STATISZTIKA

JEZSOV, A. I.:

A STATISZTIKA SZERVEZETE A SZOVJETUNIÓBAN

(Organizacija sztatisztiki v SZSZSZR.) Moszkva. 1968.
Izdatel'stvo Sztatisztika. 215 p.

Szerző a jelen mű kiadása előtt tíz évvel írt rövidebb terjedelmű munkájában tömör fogalmazásban bemutatta a szovjet állami statisztika létrejöttét és fejlődését, a szovjet statisztikai szervek funkcióit és feladatait és egyben felvázolta egyes mutatószámok meghatározásának fő módszertani problémáit is.¹ A mű, mely a világ egyik legnagyobb és ugyanakkor leghaladóbb társadalmi berendezkedésű országának statisztikai rendszerével ismertetett meg, érthetően jelentős sikert aratott külföldön is. Hamarosan szükségessé vált megjelenítése angol, francia és hindi nyelven, majd pedig kiadták a Kínai Népköztársaságban és a Kubai Köztársaságban is kínai, illetve spanyol nyelven.

Az elmúlt időszakban a világon számos ország vívta ki függetlenségét és lépett az önálló politikai és gazdasági fejlődés útjára. Ezekben az országokban a gazdaságirányítás megszervezése, kiépítése során rendre felmerült a statisztikai szolgálat megszervezésének, a statisztikai információs rendszer kiépítésének szükségessége és problémája. A statisztikai információs rendszer korszerű alapokon való felépítése, a statisztikai rendszer továbbfejlesztése azonban nemcsak a fejlődő országokban aktuális kérdés. A tudományos-műszaki forradalom korszakában, az új követelményeknek megfelelő tudományos vezetési és szervezési rendszer kialakításának (s hozzátehetjük ugyanígy továbbfejlesztésének) idején a statisztikai információs rendszer tökéletesítése állandóan napirenden levő kérdés szerte a világon, a hosszú statisztikai múlttal és a statisztikai szolgálat megszervezése terén jelentős hagyományokkal rendelkező országokban is.

¹ Jezsov, A. I.: Organizacija goszudarsztvennoj sztatisztiki v SZSZSZR. Moszkva. 1957. Goszsztatizdat. 132 old. (Ismeretét lásd a *Statisztikai Szemle* 1957. évi 11. számához „Statisztikai Irodalmi Figyelő” címen kiadott mellékletben; 20–22. old.)

Szerző igen helyesen járt el tehát, amikor a statisztikai rendszerek, a statisztikai szolgálatok megismerése iránti fokozódó igény kielégítéséhez való hozzájárulás céljából a témához visszanyúlt és a problémakört a korábbi műnél mélyebb részletességgel, szélesebb keretekben újra feldolgozta. Bár a jelen munka terjedelme is még viszonylag szűk a témához képest, a részletesebb feldolgozást mégis lehetővé tette az, hogy Jezsov professzor az 1957-es kiadásban tárgyalt anyagot két részre bontotta. A jelen munka kizárólag a szovjet statisztika szervezetének kérdéseit ismerteti, míg a módszertani problémák egy korábban kiadott kötetben kerültek tárgyalásra.²

Az 1968-as kiadás természetesen figyelembe veszi a szovjet statisztika szervezetében az 1917 óta eltelt időszakban bekövetkezett változásokat és különböző fejezeteiben az 1968-ban, tehát lényegében a napjainkban fennálló helyzetet tükrözi.

A mű bevezető, a szovjet statisztika történetéről szóló fejezetének egyik érdekes része az, amely az ipari és építőipari statisztikai beszámolójelentések begyűjtésének és feldolgozásának a Központi Statisztikai Hivatalban történt összpontosításáról szól. 1958-ban hasonlóképpen központosították a mezőgazdasági statisztikai beszámolójelentések begyűjtését és feldolgozását is, míg a többi területen (közlekedési, oktatási, kulturális stb. statisztika) a beszámolójelentéseket a vállalatok, intézmények stb. továbbra is felsőbb szerveiknek küldik meg és a feldolgozást is ez utóbbiak végzik. Az említett központosítást az időközben létrehozott széles körű nagyteljesítményű gépi adatfeldolgozó hálózat tette lehetővé.

A szovjet állami statisztikai rendszer több mint 86 000 embert foglalkoztat. A rendszer élén a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal áll. (CSZU SZSZSZR). Minden szövetségi köztársaságban van központi statisztikai hivatal, amely kettős alárendeltségben működik: egy-

² Jezsov, A. I.: Szisztéma i metodologija pokazatelej szovetszkoj sztatisztiki. Moszkva. 1965. Izd. „Sztatisztika”. 372 old. (Ismeretét lásd *Statisztikai Szemle* 1966. évi 2. sz. 206–207. old.)

részt a szövetségi köztársaság minisztertanácsának, másrészt a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának van alárendelve. Az autonóm szovjet szocialista köztársaságok, határterületek, területek és nemzetiségi körletek statisztikai hivatalai a szövetségi köztársaság központi statisztikai hivatalának hatáskörébe tartoznak. Az igazgatási körzetekben (rayonokban) működő állami statisztikai felügyelőségek az autonóm köztársaság, a határterület vagy terület statisztikai hivatala alá tartoznak. Azokban a szövetségi köztársaságokban, amelyekben területek (oblasztok) nincsenek, az állami statisztikai felügyelőségeket közvetlenül a köztársaság központi statisztikai hivatala irányítja.

A szovjet statisztikai apparátus a fenti tagolás figyelembevételével, ideszámítva:

- a számítóközpontokat, a gépi adatfeldolgozó állomásokat (977),
- a káderképző iskolákat (260),
- a kutatóintézeteket (2),
- az ipari vállalatokat (nyomda, lyukkártyagyárak, javító üzemek)

összesen 5344 szervezeti egységből áll.

Az egész statisztikai szervezet egységes elvek és módszertan, valamint egységes munkaterv alapján dolgozik, amelyet a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala évente állapít meg, illetve hagy jóvá. A területi statisztikai apparátusnak meg van azonban a joga, hogy ezt a tervet a helyi szükségleteknek megfelelő vizsgálatokkal kiegészítse.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala a számvitel és a statisztika ügyéért az egész országra kiterjedően felelős. A Hivatal a Szovjetunió kormányának szövetségi – köztársasági szerve; vezetőjét a Legfelsőbb Tanács nevezi ki, aki az Alkotmány értelmében a kormány tagja.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának általános feladatai az adatgyűjtés, -feldolgozás és publikáció területén közismertek, csupán néhány különleges feladat megemlézésére szorítkozunk.

A Központi Statisztikai Hivatal egyik igen jelentős feladata ez idő szerint az egész számviteli és statisztikai munkának modern gépi technikára való átépítése az egész országra kiterjedően.

A Központi Statisztikai Hivatal látja el adatokkal a Tervhivatalt a népgazdaságfejlesztő tervek kidolgozásához és teljesítésük ágazati, főhatósági és területi ellenőrzéséhez.

A Hivatal biztosítja a statisztikai információkat a Pénzügyminisztérium számára az állami költségvetés összeállításához és végrehajtásának ellenőrzéséhez, a népgazdasági ágak finanszírozásához.

Ügyszintén a Központi Statisztikai Hivatal szolgáltatja a tervezéshez, a népgazdaság finanszírozásához és hitelellátásához szükséges ada-

tokat az Állami Bank és az egyéb bankok részére.

A Hivatal látja el statisztikai információkkal a Minisztertanács állami bizottságait, és azokat a minisztériumokat és főhatóságokat, amelyek beszámolója a Hivatalban van központosítva.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának széles jogköre van: minden vállalat, építkezés, kolhoz, szovhoz, intézmény, minisztérium (főhatóság) köteles a Hivatal kérésére statisztikai és könyvviteli beszámolásra és köteles a számviteli-statisztikai munkával kapcsolatos összes anyagok bemutatására a feldolgozás bármely szakaszában. A Hivatal számviteli és statisztikai rendeletei és utasításai kötelezők minden vállalatra és minisztériumra (főhatóságra). A Hivatalnak joga van a jóvá nem hagyott beszámolók, engedély nélküli adatgyűjtések beszüntetésének elrendelésére.

Az ismertetés természetesen terjedelmi korlátai miatt a további részletektől el kell tekinteni csupán megemlítjük, hogy a mű további fejezetei a statisztikai apparátus munkáját ismeretve foglalkoznak a folyamatos statisztikai megfigyelés, az összeírások, az egyéb állapotfelvételek, a reprezentatív adatfelvételek szervezésével, a Hivatal által számított mutatószámokkal, a feldolgozásoknál alkalmazott osztályozásokkal és csoportosításokkal, a feldolgozás és összesítés munkájával, a statisztikai adatok elemzésével, valamint publikációjával.

A nagy szakértelemmel és alapossággal megírt könyvnek ez utóbbi fejezete – bár jó áttekintést nyújt az elemző és publikációs tevékenységről – mégis úgy tűnik túlzott szerénységgel számol be arról a hatalmas munkáról, amelyet a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala e területen is közismerten végez, s amelynek egyik fő részese a szerző, aki a Hivatal elnökhelyetteseként és a *Vesztnik Sztatisztiki* főszerkesztőjeként is igen jelentős publikációs tevékenységet fejt ki. Úgy gondoljuk, hogy a jelen munka újabb kiadásában ezt a fejezetet mint a statisztikai munka betetőzését jelentő elemző, információs és publikációs tevékenységről szóló beszámolót érdemes lenne tovább bővíteni.

A mű végül a szocialista országok statisztikai együttműködésének kialakulásával, fejlődésével és az e téren elért eredmények ismertetésével zárul.

A mindvégig élvezetes stílusban megírt mű rendkívül hasznos ismereteket nyújt a statisztikai munka, a statisztikai szolgálat megszervezéséről, felépítéséről és működéséről és jelentős hozzájárulás, segítség a vonatkozó problémák megoldását kereső statisztikusok és közgazdászok számára.

(Ism.: Gyulay Ferenc)

JOHANSEN, L.:

KUTATÁSOK A NORVÉG GAZDASÁG
FEJLŐDÉSÉNEK HOSSZÚ TÁVÚ
ELŐREJELZÉSÉVEL KAPCSOLATBAN

(Explorations in long-term projections for the Norwegian economy.) — *Economics of Planning*, 1968. 1–2. sz. 70–117. p.

Norvégiában is széles körű kutatások folynak a gazdaság fejlődésének hosszú távú előrejelzésével kapcsolatban. Az előrejelzési tevékenység középpontjában a szerző által már korábban (1960-ban) közzétett hosszú távú modell áll.

Az alkalmazott modell tulajdonképpen olyan dezaggregált neoklasszikus növekedési modell, amely a nemzetgazdaság input-output sémájára épül, de ugyanakkor figyelembe veszi a munkának tőkével történő helyettesítését is. Az ártrendet exogén változónak tekintik a modellben és így az árváltozásoknak a fogyasztói kereslet alakulására gyakorolt hatása kifejezésre jut.

Jelenlegi formájában a modell 31 szektorból áll. Ebből három sokkal inkább átutalási számlát képvisel mintsem tényleges termelő szektort. Ezenkívül van még egy „mesterséges” termelő szektor is, amely az építőiparon kívüli szektorokból származó beruházásokat osztja el. Háromféle elsődleges ráfordítást különböztetnek meg a modellben: a munkát, a tőkét és a nem kompetitív importot.

A tőke és a munka felhasználását a Cobb–Douglas-típusú termelési függvény segítségével ábrázolják, amely figyelembe veszi a két tényező egymással történő helyettesíthetőségét és egy konstans ütemű technológiai fejlődést is, ugyanakkor az input-output koefficienseket változatlanoknak tekintik. Ez a két feltételezés együtt azt fejezi ki, hogy a technológiai fejlődés nem a nyersanyagok és más közbelső termékek iránti igényt változtatja meg, hanem a termelés módját.

A termelők viselkedésére vonatkozóan a feltételezés az volt, hogy a profitjuk maximalizálására törekednek. A tőkére jutó hozadék vonatkozásában azt a megoldást alkalmazták, amely szerint a hozadék szintje az egész gazdaságban endogén változóként szerepel, a hozadék szektorok közötti aránya ugyanakkor változatlan marad.

A bérstruktúrával kapcsolatban a feltételezés az volt, hogy a bérek változatlanok maradnak, ami azt jelenti, hogy az iparágak közötti relatív bérkülönbségek is változatlanok. A bérszínvonal változatlanosságának bevezetése azzal jár, hogy a nominális értékek mérése a modellben a bérekhez viszonyítva történik. A reálbérek időbeni emelkedése úgy jelenik meg, hogy az árak csökkennek.

A fogyasztói kereslet leírásánál az egy főre jutó fogyasztást vették figyelembe. Az aggregált fogyasztói függvény meghatározásánál az

egyed- és szektorok vonatkozásában meghatározott függvények értékeit megszorozták a fogyasztók számával.

A modellben egységesen eladási árakat alkalmaznak, ami a fogyasztói függvényeknél problémát okoz. Ezért ezeket az első lépésben vételárakon dolgozták ki, majd transzformálták eladási árakra.

A teljes tőkeállomány, az összfoglalkoztatotti létszám exogén tényezőként szerepel a modellben, míg az egyes szektorok közötti megoszlásuk már endogén.

A modell kidolgozása során felmerülő problémák közül hármat közelebbről is megvizsgál a szerző.

Az első probléma az input-output koefficiensek változatlansága. A koefficiensek idő függvényében történő vizsgálata feltárta, hogy ezek az értékek nem állandók. A változás nagysága, úgy tűnik, a koefficiens értékétől függ. A kisebb koefficienseknél a relatív változás nagyobb mértékű, mint a nagyobbaknál. A változásokban jelentős szerepet játszanak a véletlen tényezők is, de ezek a szerző véleménye szerint nem teszik lehetetlenné a „várható input-output koefficiensek” meghatározását.

A másik probléma, a tőkeegységre jutó hozam vizsgálata, ahhoz az érdekes megállapításhoz vezetett, hogy a külföldi versenynek kitett szektoroknál ez a hozam viszonylagos csökkenő tendenciát mutat, míg a „védett” szektoroknál növekvő tendencia tapasztalható.

A harmadik közelebbről megvizsgált probléma a fogyasztói kereslet szubsztitúciós hatása volt.

A fentiekben leírt modell minőségének megállapítása érdekében a modell által megadott „generált” értékeket összevetették a tényleges adatokkal. A modellnek a valósággal történő ilyen értelemben vett konfrontációját az 1950–1963. évi adatok alapján végezték el. Itt ún. végponti megfigyelésekkel dolgoztak, ami azt jelenti, hogy csak az 1950. és 1963. évi adatokat vették alapul.

A felhasználás céljaira a modell egyenleteit differenciálták, majd transzformációt végeztek, annak érdekében, hogy az egyes változók relatív növekedési ütemei kifejezésre jussanak.

A kibocsátási adatok vonatkozásában megállapítja a szerző, hogy a modell eredményei a tényleges és a számított értékek összevetése alapján, mérsékeltnek mondhatók, bár az eltérések egy részénél sikerült tisztázni az előidéző okokat.

A tényleges és a modell által generált értékek eltérése az árváltozások területén is számottevő.

Mindezek a tapasztalatok, a modell készítőinek véleménye szerint, előnyösen felhasználhatók a modell segítségével készítendő előrejelzéseknél. Bázisévként az 1963. évet vették és a prognózis az 1990. évre készült.

A szükséges számítási munkákat a Norvég Számítási Központban végezték egy UNIVAC 1107 jelzésű számítógép segítségével. A program jelenlegi változata szerint a megoldás az 1963–1990. évi periódusra vonatkozóan 10–12 percet vesz igénybe.

A készített prognózisokkal kapcsolatban a szerző hangsúlyozza, hogy még nincs végleges program a norvég gazdaság fejlődésére vonatkozóan az 1990-ig tartó periódusban. A jelenlegi számítások célja is csak az, hogy a kormány folyó gazdaságpolitikai döntéseinek hátterül szolgáljanak.

(Ism.: Nagy Sándor)

MESSBAUER, R.:

A NÉPGAZDASÁGI INFORMÁCIÓS RENDSZER KIALAKÍTÁSA

(Zur Gestaltung des volkswirtschaftlichen Informationssystems; Aufbau einer Kennziffernmatrix für Planung, Kontrolle und Analyse. — Die Anwendung von Kennziffernmatrizen im volkswirtschaftlichen Informationssystem.) — *Statistische Praxis*. 1968. 8. sz. 457–461. p. és 10. sz. 561–564. p.

Az információs rendszer kialakítására vonatkozó javaslat alap gondolata a különböző eredetű alapadatok feldolgozásából származó eredmények összefoglalása egy kvadratus matrix soraiban és oszlopaiban. A matrix elemeinek kölcsönös viszonyításából számítható mutatók képzése, majd ezekből a mutatókból az alapadatokéval azonos szerkezetű matrix kialakítása a további feladat, melyből azután számos előny származik a különböző követelmények kielégítéséhez. Ezek a matrixok lényeges segítséget jelenthetnek a döntések előkészítésénél, mert az első sor első elemének változtatásával különböző variánsok számíthatók és ezekből az optimális kiválasztható. Az alapadatokból külön terv-, illetve ténymatrix szerkeszthető, majd ezekből a megfelelő mutatószám-matrixok.

A mellékletek csak 12×12 elemű alap- és mutatószám-matrixot tartalmaznak, amelyeket részmatrixként kell kezelni. A javaslat eredeti alapmatrixai soronként, illetve oszloponként 58 elemet tartalmaznak, melyek a következők¹

1. Termékmennyiség
2. Termelési kapacitás
3. Lehetséges kapacitás
4. Tervezett kapacitás
5. Tényleges kapacitás
6. Az állóeszközök maximális időalapja
7. Az állóeszközök tervezett időalapja
8. A technikailag szükséges állásidő
9. Egyéb állásidő
10. Az állóeszközök bruttó értéke

¹ Az ismertetésben a hivatkozási számok az eredeti 58 elem sorszámaira vonatkoznak és nem a közlemény első részének mellékletében szereplő, 12 elemre szűkített számszerű példára.

11. Az állóeszközök nettó értéke
12. Értékcsökkenés
13. Beruházás
14. Kutatási ráfordítás
15. Javítási költségek
16. Javításra fordított munkaórák
17. Normaórák
18. Munkaórák
19. Szabadságok, hiányzások, valamint egyéb munkaidő-kiesések
20. Termelésben foglalkoztatott munkaerő
21. Egyéb foglalkoztatottak
22. Munkaerő összesen
23. Leírás, értékcsökkenés
24. Anyagköltségek
25. Energia költségek
26. Alapbér
27. Egyéb bér
28. Bérkiegészítések és pótlékok
29. Nem termelő jellegű szolgáltatások
30. Összes önköltség
31. Változó költségek
32. Állandó költségek
33. A készárutertermelés önköltsége
34. Az értékesített árutertermelés önköltsége
35. Készárutertermelés IAP részére
36. Értékesített árutertermelés IAP részére
37. Árutertermelés változatlan áron
38. Termelési hozzájárulás
39. Tiszta jövedelem (nyereség)
40. Eszközleltési járulék
41. Tisztanyereség-elvonás
42. Üzemi prémiumalap
43. Üzemkörön kívüli tevékenységből származó eredmény
44. Kulturális és szociális alap
45. Javítási alap
46. Felújítási alap
47. Műszaki fejlesztési alap
48. Állami vállalati hozzájárulás
49. Anyagkészlet
50. Befejezetlen termelés és szolgáltatás állománykülönbözete
51. Készáru készlet
52. Fizetési eszközök
53. Forgóeszközök összesen
54. Pénzüntéti, valamint postacsekkszámla követelések
55. Saját kezelésű eszközök állománya
56. Hitelek
57. Követelések
58. Kötelezettségek

Ez a felsorolás nem tekinthető teljesnek, sem végleges sorrendnek, csak annak igazolására szolgál, hogy tetszés szerint bővíthető, részletezhető, vagy szűkíthető, tehát rugalmasan igazodhat a vezetés igényeihez attól függően, hogy üzemi vagy annál magasabb szinten kerül alkalmazásra.

Az egyes elemek viszonyításával számított mutatószámok tartalma igen változatos, például az 1. normaórára jutó állóeszközök bruttó értéke (10/17), 1 munkaórára jutó állóeszközök bruttó értéke (10/18), 1 munkaerőre jutó állóeszközök bruttó értéke (10/22), állóeszköz-intenzitás (10/35), állóeszköz hányad (22/10), fajlagos állóeszköz-jövedelmezőség (39/10).

Külön is felhívja a szerző a figyelmet a munkatermelékenység és az átlagbér alakulásának elemzési lehetőségeire, melyekhez a tény- és tervmatrix 22. sora (munkaerő) megfelelő elemeinek hányadosai adnak alapot.

További példaként szerepel a matrixok hatékony alkalmazhatóságának igazolására az állóeszközök jövedelmezőségének elemzési

módja, hivatkozással *G. Richtes* kéziratára.²

A tény mutatószám-matrix 10. sorának (állószerkezetek bruttó értéke) 39. eleme (tisztta jövedelem) – a példában 0,3 – egyenlő az 1. sor 39. elemének és az 1. sor 10. elemének hányadosával – a példában 150,0:500,0 –, vagyis

$$\text{állószerkezet-jövedelmezőség} = \frac{\text{termelésjövödelmezőség}}{\text{állószerkezet-intenzitás}}$$

A mutatószám-matrixok rendszere alkalmas mennyiségi, idő- és értéki mutatók, illetve sorok képzésére is.

Az üzemi, vállalati eredmények ilyen mutatószámrendszerben való összefoglalása áttekinthetőbbé is válik. A mutatószámrendszer pedig alapja lehet a beszámolójelentések nomenklatúrájának, és azok egységesítéséhez vezethet.

Az alapadatok azonos jelzőszámokkal történő megjelölésével, például bázisadatok (0), tervadatok (1), tényszámok (2), és az évszám kiegészítésével, megfelelő elektronikus adatfeldolgozó rendszerben adatbankszerűen tárolhatók. A mutatószám-matrix alkalmas a matrixalgebra különböző matematikai eljárásaival a tervezés, számvitel és statisztika rendszerének kifejlesztésére is. A mutatószám-matrixok nagymértékben szolgálhatják az integrált vezetési és információs rendszer kialakítását.

A vitaanyag második részében a mutatószám-matrixok tág alkalmazási lehetőségét igazolja a szerző néhány példa kiemelésével. Ezek közül a lényegesebbek: faktoranalízis, előnyös gépi adatfeldolgozás, idősorok képzése, mely utóbbiak további matematikai statisztikai számításokhoz alapul szolgálhatnak, operatív tervezés és vezetés üzemi szinten, adatszolgáltatás, illetve beszámolójelentések alapja, melyek segítségével előrejelzések, távlati fejlesztési megfontolások és értékelések dolgozhatók ki.

Míg az első közlemény a népgazdasági ágak közül csak az ipart említi meg, a második közleményben a szerző hangsúlyozza a többi népgazdasági ágban való egységes alkalmazás szükségességét is, hogy a népgazdasági információs rendszer teljes körűen kialakítható legyen. Így szükségesnek tartja a mezőgazdaság, építőipar, kereskedelem, közlekedés, posta és távközlés, a társadalmi fogyasztás területére vonatkozó azonos szerkezetű alap- és mutatószám-, terv- és ténymatrixok szerkesztését.

Az alap-, illetve a mutatószám-matrixból a vizsgálat célja szerint változó elemek kiválasztása, azok soronkénti szorzása, illetve a viszonyszámok szorzása valamennyi példánál azonos módszer szerint történt.

(Ism.: *Tegzes Ottó*)

² Politische Ökonomie des Sozialismus – ihre Anwendung in der DDR. Kézirat. Az NDK SZEP Központi Bizottsága Társadalomtudományi Intézetének kiadása, 439. o.

RESETINSZKIJ, K.:

A TÁRSADALMI TERMELÉS GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGÁNAK NÉPGAZDASÁGI MUTATÓSZÁMRENDSZERE

(O sziszteme narodnohozajstvennih pokazatelej ékonomiceszkoj éffektivnoszti obcsecszvennogo proizvodstva.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1968. 10. sz. 3–11. p.

A társadalmi termelés gazdasági hatékonysága a szocialista gazdálkodás egyik alapvető kérdése. A gazdaságstatisztika fontos feladata azoknak az összefoglaló mutatószámoknak a keresése és elemzése, amelyek komplex módon kifejezik a társadalmi termelést szolgáló források felhasználásának hatékonyságát.

Azokkal a nézetekkel szemben, amelyek egy mutató segítségével szeretnék kifejezni a hatékonyságot, a szerző kifejti, hogy sem a nemzeti jövedelem és az előállításához felhasznált (éleves és holt) munka viszonya, sem a gazdaságosság, sem egyéb, egyedülálló mutató, bármilyen tökéletes legyen is, e célra nem lehet alkalmas. A mutatószámok rendszerére van szükség, amelyek visszatükrözik a hatékonyság valamennyi lényeges aspektusát. A hatékonyságot különböző szinteken lehet vizsgálni, nevezetesen vállalati, ágazati és népgazdasági szempontból. A szinttől is függ, hogy milyen mutatókat kell használni. A népgazdaság egészének hatékonyságára vonatkozó mutatószámrendszernek viszonylag kevés mutatót kell tartalmaznia (olyanokat, amelyeknek közvetlen kapcsolatuk van a termelés végső eredményével), amelyek nemcsak logikailag, hanem matematikailag is kapcsolódnak egymáshoz és amelyek megfelelnek a szocializmus gazdasági törvényei tartalmának.

A fenti célra és követelményeknek megfelelő mutatószámok rendszere a következő lehet:

- összes és egy főre jutó nemzeti jövedelem;
- a beruházások hatékonyságának koefficiense;
- a termelő állóalapot egységére jutó kibocsátás (eszközigényességi koefficiens);
- a termelés anyagigényességének színvonala;
- a termelés gazdaságosságának színvonala;
- a munka társadalmi termelékenységének színvonala.

Az egyes mutatók indoklása után Resetinszkij leszögezi, hogy azok csak konstatálják azt, amit a termelőerők mai fejlődésének figyelembevételével elérték a társadalmi termelés hatékonysága terén. Minden egyes mutató számos tényező komplex hatásának a szintézisét jelenti. Ahhoz, hogy az adott színvonalat meghatározó folyamatokról teljes kép alakuljon ki, részletes elemzésre van szükség, további kiegészítő mutatók felhasználásával. Az elemzéshez szükségesnek tartott statisztikai mutatók minimumát, amelyet „a társadalmi termelés hatékonyságának elért színvonalát közvetlenül meghatározó tényezőknek” nevez, az alábbiakban határozza meg:

- a társadalmi termelés két alosztálya közötti viszony;

- a társadalmi termék és a nemzeti jövedelem ágazati szerkezete;
- a fogyasztási és a felhalmozási alap, valamint azok összetevői közötti viszony;
- a beruházások szerkezete (műszaki összetétele);
- a munkaerővel való ellátottság színvonala;
- a munka technikai felszereltségének színvonala.

A mutatószámok rendszerét a különböző mutatók közötti matematikai, illetve gazdasági kapcsolatok jellemzik:

$$I_v = I_i \cdot I_t, \quad /I/$$

ahol:

- I_v – a teljes termelés volumenének indexe,
- I_i – a ledolgozott idő indexe (munkanap vagy állományi létszám),
- I_t – a termelékenységi indexe.

A teljes termelés indexe kifejezhető a következőképpen is:

$$I_v = I_a \cdot I_e, \quad /II/$$

ahol:

- I_a – a termelő állóalapot volumenindexe (évi átlagban),
- I_e – az eszközigenyesség indexe.

A két egyenlőséget összekapcsolva:

$$I_i \cdot I_t = I_a \cdot I_e$$

ami mutatja a közvetlen kapcsolatot a termelés volumene, a munka technikai felszereltsége és

az állóalapot felhasználásának hatékonysága között. Továbbá, ha

- I_f – a munka alapokkal való felszereltségének indexe,
- I_n – a nemzeti jövedelem indexe,
- I_{nar} – a nemzeti jövedelem arányának indexe a teljes termelésben,

$$I_t = I_e \cdot I_f \quad /III/$$

$$I_n = I_v \cdot I_{nar} \quad /IV/$$

IV-be helyettesítve a termelékenységi indexét, a III-ból

$$I_n = I_i \cdot I_e \cdot I_f \cdot I_{nar} \quad /V/$$

Hasonló módon megállapítható a nemzeti jövedelem, a társadalmi termelékenységi és az eszközigenyesség közötti kapcsolat, amikor is

$$I_n = I_i \cdot I_t,$$

vagy

$$I_n = I_i \cdot I_e \cdot I_f$$

A felsorolt példák mindenekelőtt azt mutatják, hogy a nemzeti jövedelem növekedési üteme (és volumene is) attól függ, milyen irányban és intenzitással változik időben az eszközigenyesség és az alapokkal való felszereltség mutatója.

(Ism.: Holka Gyula)

DEMOGRÁFIA

A DEMOGRÁFIA FŐ PROBLÉMÁI

(Osznovnue problemu demograficeszkoi nauki.) Szerk.: Broner, D. D., Belavszkij, I. K. Moszkva, 1969. Miniszersztvo vüszsego i szrednego szpecial'nogo obrazovanija SZSZSZR. Moszkovszkoi Ékonomikosztatisticeszkoi Insztitut. 198 p.

A demográfia eredményei és nemkülönböző módszerei iránt gazdasági szakemberek, különböző más tudományok képviselői egyaránt fokozott érdeklődést mutatnak. Megemlítjük példaként a gazdaságtudományokat, a távlati tervezést. Demográfiai ismeretek, információk nélkül nem lehet megfelelően állást foglalni, dönteni olyan fontos kérdésekben, mint az egyes népgazdasági ágak fejlesztése, a lakosság szakadatlanul növekvő szükségleteinek kielégítése stb.

A demográfia iránt megnyilvánuló fokozott érdeklődés, a vele szemben támasztott igények a demográfusokat arra ösztönzik, hogy időnként felülvizsgálják eljárásaikat, kutatási eszközeiket és keressék azokat a még hatékonyabb módszereket, amelyek növelik az eredmények pontosságát és információtartalmát. Ennek a tudományos önkontrollnak, tudományfejlesztésnek egyik hagyományosan legjobb módját az elméleti szemináriumok, symposionok, tudományos tanácskozások jelentik, amelyeken

a résztvevők nemcsak megismerkedhetnek a legújabb kutatási eredményekkel, a különböző nézetekkel, tapasztalatokkal, hanem közvetlen vitákban tisztázhatják is a véleményeltérések okait.

Az előttünk fekvő mű egy ilyen igen hasznos tanácskozás előadásait tartalmazza, melyet „Össz-szövetségi elméleti szeminárium” címmel a Moszkvai Gazdaságstatisztikai Főiskola rendezett 1968 márciusában.

A könyv 14 előadást foglal magában, melyek a demográfia mint tudomány problémájával (Bojarszkij, Pod"jacsih), a népesedélmélet és népesedéspolitikai kérdéseivel (Valentej, Guzevatüj, Szmuljevics), a gazdaságdemográfia néhány fontos témájával (Urlanisz, Szonin, Perevedencev), a demográfia és a határos tudományok eredményeinek kölcsönös hasznosításával (Arab-Oglü, Merkov, Broner), a demográfia egyes módszertani kérdéseivel (Volkov, Veneckij, Szemenova) foglalkoznak.

A sok érdekes előadás közül csak néhányat tudunk itt igen röviden ismertetni.

Perevedencev professzor „A vándormozgalom a Szovjetunióban” c. előadásában rámutat arra, hogy a mai vándormozgalom lényegesen jelentősebb, kiterjedtebb, mint volt bármikor máskor az emberiség történetében. Az iparilag

fejlett országokban szinte nem lehet olyan embert találni, aki élete végéig születési helyén lakna. A lakosság túlnyomó része élete folyamán többször is megváltoztatja lakóhelyét. Hasonlóképpen van ez a Szovjetunióban is.

A vándorlási adatok azt mutatják, hogy a munkaerővel való ellátottság és a vándorlási körzetek között nincs közvetlen kapcsolat. A népesség nemcsak azokból a körzetekből vándorol, ahol népességfelesleg van, hanem például Szibériából is. Az ország egyes körzetei a vándorlás intenzitását tekintve erősen különböznek egymástól. Kelet-Szibéria és Távol-Kelet városi népessége háromszor mozgékonyabb, mint a központi területek népessége és hatszor mozgékonyabb, mint Örményország népessége. A keleti körzetekbe érkezők túlnyomó többsége az elvándorlókat pótolja (104 érkezőre 94 elvándorló jut).

A vándorlók korösszetételét tekintve túlnyomó részük fiatal: a 15 – 30 éves korcsoportba tartozik. A szerző rámutat arra, hogy a Szovjetunióban a munkaerőforrások eloszlása egyenlőtlen: egyes körzetekben (különösen a mezőgazdasági jellegű területeken) munkaerőfelesleg van, másutt pedig munkaerőhiány. A jelen helyzetet kialakító vándorlási folyamat fokozódik.

Igen érdekes a vándorlások etnikai következménye. Megfigyelhető, hogy sok nemzetiség valamilyen nagyobb etnikai képződménybe olvad össze. Egyes nemzetiségek például más nemzetiségek nyelvét veszik kölcsön és megváltozik nemzetiségi öntudatuk is. Számos ukrán például orosz nemzetiségűnek vallja magát, vagy a vegyes házasságból származó gyermekek nem az egyik vagy másik szülő nemzetiségéhez tartozónak tekintik magukat, hanem azon nemzetiséghez, amely az adott területen túlnyomó. Például csuvas és ukrán szülők gyermekei már orosz nemzetiségűnek tekintik magukat.

A szerző rámutat arra, hogy mélyrehatóan elemezni kell a vándorlások okait. Az okok megállapítására a következő, 1970. évi népszámlálás jó alkalmat és lehetőséget nyújt. Az előadás végül a gazdaságilag optimális nagyságú város problémájával foglalkozik.

Érdekes témát fejtegetnek *Bojarszkij* professzor és *P. G. Pod"jacsih* előadásaikban. *Bojarszkij* professzor alapos bizonyító anyag felhasználásával annak a véleményének ad kifejezést, hogy a demográfia önálló tudomány. A népességi statisztika szerepét abban látja, hogy a tudományos kutatás bázisát teremti meg a demográfia számára. Emellett a statisztika a demográfia számára módszer is, amelyet nagymértékben hasznosít a kutatásban.

P. G. Pod"jacsih véleménye ellenkező. A szovjet szakirodalomból vett számos példa és definíció egybevetése alapján úgy látja, hogy a „demográfia” névvel jelölt tudomány és a

„népességi statisztika” fogalmi, anyaga és módszerei azonosak, így a „demográfia” külön megnevezésre véleménye szerint nincs szükség.

Urlanis professzor előadása a demográfia egyik fiatal ágának, a gazdaságdemográfiának egyes fontos kérdéseivel foglalkozik. A gazdaságdemográfiai kutatások nemzetközi történetét áttekintve kiemeli a magyar demográfia fejlettségét és produktivitását. A vizsgálati módszerek konkrét tárgyalásánál, különösen ami a gazdasági korfák ismertetését illeti, a KSH Népeségtudományi Kutató Intézetének *dr. Szabady Egon* által irányított munkáira támaszkodik. Hangsúlyozza, hogy a magyar demográfia e tekintetben a szocialista országok között az első helyen áll. Sehol olyan részletes publikációk, olyan értékes csoportosítások nem készülnek, mint amilyeneket a magyar demográfusok produkálnak.

Az előadás a továbbiakban a vonatkozó kutatások eredményeit ismertette bemutatja Magyarország népességének 1959–1960. évi gazdasági (a termelés és fogyasztás adatait tartalmazó) korfáját is, melyet *Valkovics Emil* számított ki.

Egy igen érdekes eredményeket mutató adatfelvételtől számol be *D. Valentej* „A népesedéspolitikai egyes kérdései” c. előadása. A Novgorod területen kutatták a születéseket befolyásoló okokat. A vizsgálatba bevont nők közül igen sokan a 2–3 gyermeket tartották kívánatosnak. Ténylegesen azonban mindössze 11 százalékuknak volt 3 gyermeke.

A vizsgálat során 19 olyan okot sikerült megállapítani, ami miatt a nők nem kívánják a gyermek megszületését; a fontosabbak a következők voltak: a gyermek megszületésével rosszabbodik az anya anyagi helyzete (25%); az életkor a szüléshez nem megfelelő (15%); a gyermek felnevelése bölcsődében, óvodában nem lehetséges (14%); a gyermek nem teszi lehetővé a munkavállalást (11,9%); a férj iszik (7,3%); terméketlenség (5,2%); egészségügyi okok (3,1%). Az összes egyéb ok 20 százaléknál kevesebb.

Az egyik moszkvai kerületben végrehajtott felvétel adatai azt mutatják, hogy a szóban forgó moszkvai kerületben a lakosság áttért az egy-kétgyermekes rendszerre.

Az előadás végül is a megfelelő népesedéspolitikai intézkedéseket, illetve az ezek kidolgozásához szükséges beható demográfiai vizsgálatokat sürgeti.

Az elméleti szeminárium előadásainak tanulmányozása nemcsak a szovjet demográfiát leginkább foglalkoztató problémákról tájékoztat, hanem számos hasznos elméleti-módszertani információval is gazdagítja az olvasó ismereteit.

(Ism.: *Gyulay Ferenc*)

**A NAGYVÁROSI TERÜLET DEFINÍCIÓJA:
A FOGALOM ÉS A STATISZTIKAI GYAKORLAT
ÚJRAÉRTÉKELÉSE**

(Metropolitan area definition: a re-evaluation of concept and statistical practice.) Bureau of the Census Working Paper. 28. sz. Washington D. C. 45 p.

Bár a kiadvány a speciális amerikai viszonyok alapján tárgyalja a statisztikai adatgyűjtésekhez és feldolgozásokhoz szükséges területi egységek meghatározásának kérdését, olyan vizsgálatok anyagait foglalja össze, amelyek általában is nagyon tanulságosak a regionális demográfiai elemzések, a népességi statisztikai adatfeldolgozások, a népszámlálások területi szervezése és vizsgálatai, s a statisztikák területi csoportosítása szempontjából. A nagyvárosi terület fogalma ugyanis 1910 óta, amikor először alkalmazták, az azóta bekövetkezett fejlődésnek megfelelően sokat változott, s jelenleg is vitatott.

Az amerikai életmódban bekövetkezett alapvető változások már 1910-ben arra készítették az Összeírási Hivatalt, hogy bevezesse a nagyvárosi körzet (MD-Metropolitan Districts) fogalmát. A MD olyan területi egység volt, amelynek határai különböztek a város közigazgatási határaitól. 1930-ig minden 200 000, 1940-ben minden 50 000 lakosú vagy annál nagyobb város MD körzetét meghatározták. Az MD tehát magába foglalta a városi népességet függetlenül attól, hogy a város határain belül vagy a csatlakozó területeken lakott, bár az MD-k teljes népessége nem ölelte fel az Egyesült Államok egész városi népességét.

Ugyanezekben az években a „tulajdonképpen város” fogalma mellett Európa-szerte kezdték használni a „nagyobb város” (Magyarországon például „Nagy-Budapest”) fogalmát. A közigazgatásilag meghatározott város fogalmával szemben a városkörzet fogalma gyakorlatban annyira használhatónak bizonyult, hogy e fogalom a tudományos vitáknak is gyakran a középpontjába került. Így volt ez Amerikában is, ahol az MD fogalmát számosan értékelték, kritériumait pedig nemegyszer vitatták. A tudományos kritikák eredményeként az időközben bekövetkezett fejlődést figyelembe véve az Összeírási Hivatal többször is módosította. 1940-ben például az 50 000 lakosú vagy nagyobb városok MD-jéhez azokat a településeket számították, amelyek a tulajdonképpen várossal összefüggő területet alkották, ha népsűrűségük elérte a 150 személyt egy négyzetmérföldön.

Az MD mellett 1940-ben egyéb célokra más területi egységeket is használtak, így az „ipari területeket” (Industrial Areas) vagy a „munkaerőpiac területeit” (Labor Market Areas). 1950-ben azután az addig használt fogalmakat egységesítették az „standard nagyvárosi terület” (SMA-Standard Metropolitan Areas) fogalmában. Az egységesítés haszna nyilvánvaló volt,

s ezért ezt az elvet továbbfejlesztve hozták létre 1960-ban a „standard nagyvárosi statisztikai terület” (SMSA-Standard Metropolitan Statistical Area) fogalmát, amelyet statisztikai adatgyűjtés és elemzés céljaira az Összeírási Hivatalon kívül is sok kormányzati intézmény használ.

Az 1960 óta használt SMSA olyan nagyvárosi terület, amely lényegében integrált gazdasági és társadalmi egységet foglal magába, amelynek jelentősebb néptömörülés a magja. Az SMSA meghatározására különböző kritériumokat állapítottak meg: 1. népességi kritériumokat (például legalább 50 000 lakos), 2. a nagyvárosi jelleg kritériumait (a nem mezőgazdasági népesség koncentrációja) és 3. integrációs kritériumokat (munkahely-lakóhely). Bár az SMSA-t általánosan használják, talán éppen ezért a kritériumok mindegyikét sok szempontból is bírálják. Különösen súlyos kritikával illették a nagyvárosi jellegnek a foglalkozás, népsűrűség, lakóhely és munkahely meghatározott kombinációján alapuló kritériuma bizonytalanságait és félreérthetőségét, sőt egyesek maguknak az alkalmazott kritériumoknak a helyességét is kétségbe vonták, s más kritériumok használatát ajánlották (így például a közlekedésre tekintettel az idő és távolság ismérvek figyelembevételét, vagy a helyi szolgáltatások alapján az önellátás kérdését stb.). Időközben új alternatív javaslatok is születtek, így *Bogue*-é, akinek a nagyvárosi jelleget hangsúlyozó elgondolásaiban a távolság fontos meghatározó tényező vagy *Duncan* és munkatársaié, akik vizsgálataikat az Egyesült Államok városainak funkcionális specializációjára alapozták. Ismerteti még a kiadvány az állami gazdasági körzetekre, a fontosabb területek városi közösségeire (State Economic Areas, Urban Community of Interest Areas, the Nonplace Urban Realm, the Urban Field) stb. vonatkozó alternatívákat is.

A felmerült kérdésekkel kapcsolatosan számos vizsgálatot végeztek, amelynek eredményeiből a kiadvány ismerteti az ingavándorlásokkal kapcsolatos tapasztalatokat, s azokat a definíciós elképzeléseket, amelyek a „funkcionális gazdasági területekről” (FEA-Functional Economic Areas) és a „konszolidált városi vidékekről” (CUR-Consolidated Urban Regions) kialakultak.

A javasolt definíció az ingavándorlásokra vonatkozó vizsgálatok alapján az „ingázási mező” azon fogalmából (Commuting Field) indul ki, amely egy meghatározott munkahelyterülethez tartozik. Annyi ingázási terület van, ahány munkahelyterületet kijelölnek. A meghatározás bevezeti a munkaerőpiac fogalmát is, ehhez azok a megyék tartoznak, amelyről ingavándorlók járnak egy adott központi megyébe, a kijelölt munkahelyre. A központi város a központi megye legfontosabb városa. A

FEA-t azok az egy munkaerőpiachoz tartozó megyék alkotják, amelyekből a központi megyébe nagyobb arányú az ingázás, mint bármely más központi megyébe. A CUR két vagy több olyan FEA-ból áll, amelynek központi megyéi között legalább 5 százalékos az ingázás. A javaslattal kapcsolatban a kiadvány néhány variációt is megvizsgál a központi város nagyságával, a terület minimális népességszámával, az elhelyezkedés hierarchiájával stb. kapcsolatban.

Az Egyesült Államok északkeleti részének hatalmas település-agglomerációira vagy más, sajátosan fejlődő vidékeire gondolva, valóban nem tarthatjuk könnyű feladatnak olyan területi egységek meghatározását, amelyek sok szempontnak (demográfiai, gazdasági, társadalmi, regionális tervezési stb.) egyaránt megfelelnek, s a gyakorlatban is jól használhatók. A kiadvány, áttekintve a kérdés gazdag irodalmát nem rejti véka alá a korábbi, hosszú ideig elfogadott koncepció kritikáját, hanem igyekszik azok segítségével új utakat keresni. Ez a törekvés nemcsak a következő amerikai népszámlálás és a különböző területi statisztikák számára hasznos, hanem gondolatébresztő példáival más országok statisztikusainak is, akik hasonló problémák megoldásával foglalkoznak.

A kiadványt válogatott bibliográfia és függelékkel a CUR-ok és FEA-k jegyzéke egészíti ki az 1960-as adatok alapján.

(Ism.: *Acsádi György*)

*

JURECEK, Z.:

AZ 1970. ÉVI NÉP-, HÁZ- ÉS LAKÁSSZÁMLÁLÁS ELŐKÉSZÜLETEI CSEHSZLOVÁKIÁBAN

(Pripravy na sejtání lidu, domu a bytu 1970.). — *Demografie*. 1958. 3. sz. 193–200. p.

Csehszlovákiában 1970 végén lesz népszámlálás. Eszmei időpontját, főbb irányelveit az 1965. évi 157. sz. kormányrendelet, valamint az Állami Statisztikai Hivatal 1968. május 3-i utasítása határozzák meg. A népszámlálást, módszertani kísérletként, a múlt év decemberében Kassán és egy járásban végrehajtott próbanépszámlálás előzte meg.

A népszámlálás megszervezése során az az elgondolás érvényesült, hogy a hagyományos népszámlálást a mai kor követelményeinek megfelelően a népesség életkörülményeinek megismerését szolgáló intézménnyé kell fejleszteni. Ezért egyesítik ismét, mint azt első ízben a legutóbbi népszámlálásnál tették, a népesség összeírását a ház- és lakásállomány összeírásával. Az így begyűjtött egységes anyag lehetőséget ad a demográfiai ismérveknek, a ház- és a lakásállomány jellemzőinek tetszés szerinti kombinálásával a népesség életszínvo-

nalát tükröző mutatók kidolgozására. A népszámlálás tervezete gondol a szűkebb értelemben vett lakáskörülmények felmérésén kívül a háztartások tartós használati cikkekkel való felszereltségének, a lakók rekreációs lehetőségeinek — van-e személygépkocsijuk, vikendházuk — továbbá munkába járásuk körülményeinek kivizsgálására is, lévén a bejárás egyike a dolgozók szabadidejét rövidítő tényezőknél.

A tervezet lényeges bővítést irányoz elő a társadalmi kollektívák felmérése és anyaguk feldolgozása terén is. A feldolgozási terv meghatározza a különféle társadalmi kollektívák egységeit. A legkisebb ilyen egység továbbra is a népszámlálási utasításban megfogalmazott háztartás marad, de feldolgozási egység lesz a közösen gazdálkodó háztartások kollektívája is. A családokra, háztartásokra vonatkozó kérdéscsoportba is kerültek új kérdések, többek között az iránt, hogy önként vagy kényszerből lakik-e két, esetleg több család, háztartás egy lakásban. Nagy érdek fűződik a területi kollektívák, községek, városok, városkörzetek nagyságának, jellegének (városi, vidéki, mezőgazdasági, ipari, lakótelepi stb.) technikai felszereltségének és általában annak megállapításához, hogy a települések lakóinak milyen életkörülményeket biztosítanak.

Az 1970. évi népszámlálás alapul fog szolgálni a felállításra kerülő Központi Népeségnyilvántartáshoz.

Továbbiakban a cikk a ház- és lakásösszeírás jelentőségét tárgyalja különböző szempontokból, s felveti az egyéni lakásnyilvántartás megszervezésének gondolatát a városokban és községekben. Majd rámutat az integrációs irányzat érvényesülésére az újabb európai népszámlálásoknál és ismerteti, hogy a csehszlovákiai népszámlálás megszervezésénél milyen mértékben vették figyelembe a nemzetközi fórumok javaslatait. Közli a kassai próbanépszámlálás kérdéseit és ismerteti az alkalmazott nyomtatványokat. Bár a népszámlálási program aránylag már most is eléggé terjedelmes, van még néhány kérdés, mint például a születés helye, az 1961. évi állandó lakóhely, amelyeknek felvétele a népszámlálási kérdőívbe még vita tárgya, viszont a próbanépszámlálás néhány kérdését elhagyhatónak vélik, tekintettel arra, hogy az általuk tudakolt adatok a többi adat alapján kiszámíthatók.

A népszámlálás után még 1970-ben egy mikrocenzust is terveznek, mely olyan adatokat hivatott begyűjteni, amelyeknek teljességét a népszámlálásnál nehéz lenne elérni. A mikrocenzus a lakosság életszínvonalának közelebbi megállapítását célozza, összeíróíve főleg a háztartások jövedelmére, a nők gazdasági tevékenységére, a lakás kielégítő voltára vonatkozó kérdéseket tartalmaz.

(Ism.: *Beluch Imre*)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

AZ EGYESÜLT ARAB KÖZTÁRSASÁG
STATISZTIKAI ZSEBKÖNYVE, 1952–1967

(Statistical Handbook of the United Arab Republic 1952–1967.) Cairo. 1968. 335 p.

Az Egyesült Arab Köztársaság Központi Mozgósítási és Statisztikai Szervezetének (Central Agency for Public Mobilisation and Statistics) kiadásában megjelenő statisztikai zsebkönyv az éves statisztikai tájékoztató eszközök formája szerint zsebkönyv, tartalmát és a közölt idősorokat tekintve pedig részben a statisztikai évkönyvek szerepét tölti be.

A zsebkönyvben közölt általános jellegű tájékoztatók, a statisztikai adatok körének többsége megfelel a szokásos statisztikai publikációknak – például a tipikusnak tekinthető Magyar Statisztikai Zsebkönyvnek is – tartalom és szerkesztés tekintetében azonban bizonyos sajátosságokat mutat. Például az Egyesült Arab Köztársaság általános és népességi adatait tartalmazó fejezetről eltekintve a zsebkönyv egyes fejezeteit szöveges részek vezetik be, amelyek számot adnak az egyes gazdasági ágak, valamint az oktatás, az egészségügy, a szociális ellátás fejlődéséről. Ezenkívül több olyan fejezet is van, amely az adatokon kívül általános információt is tartalmaz.

A zsebkönyv 18 fejezetre tagolódik. Ezek közül 12 statisztikai adatokat tartalmaz, a többi 6 fejezet az asszuáni gáttól kevéssel délre fekvő nagy gát építéséről és gazdasági kihatásairól, az Egyesült Arab Köztársaság politikai és közigazgatási rendszeréről, az Arab Szocialista Unióról, az Egyesült Arab Köztársaságra vonatkozó egyéb tudnivalókról (földrajzi adatok, pénznem, devizaárfolyamok, súlyok és mértékek, a hónapok neve és beosztása az Egyesült Arab Köztársaságban használatos naptárak szerint), a külképviseletekről és a Központi Mozgósítási és Statisztikai Szervezetről tájékoztat.

A továbbiakban rövid áttekintést adunk a zsebkönyv statisztikai adatokat tartalmazó fejezeteiről.

A *Statisztikai és demográfiai adatok* című fejezet táblái számot adnak a városi és a falusi népesség arányának alakulásáról az 1937 óta tartott népszámlálások adatai alapján (a falusi népesség aránya az 1937. évi 75 százalékról 1966-ban 59 százalékra csökkent), a népesség számának nemek szerinti megoszlásáról pedig az 1882 óta megtartott népszámlálások adatai adnak tájékoztatást. A születési és halálozási arányszám 1952 és 1966 között minden évről rendelkezésre áll.

Jelentőségének megfelelő terjedelmet biztosít a zsebkönyv a *mezőgazdasági* fejezetnek. A bevezető rámutat a mezőgazdasági tervezés fontosságára, foglalkozik az állatorvosi ellátás kérdésével. Tárgyalja a három lépésben (1952. 1961. és 1963.) végrehajtott földreformot és az ennek nyomán kibontakozott mezőgazdasági szövetkezeti rendszert. A fejezet tartalmazza a mezőgazdasági termelés indexét, a megművelt földterületek nagyságát terményszélességük és termények szerint részletezve, a fontosabb termények termelését az országban használatos és a metrikus rendszerben kifejezett mér-

tékek szerint. Részletesen foglalkozik a fejezet a gyapot termelésével, az állatállománnyal és a földreformmal.

Az *ipari* fejezet bevezető része beszámol azokról az intézkedésekről (nagyösszegű beruházások, ipari foglalkoztatottak számának növelése), amelyeket az ipar fejlesztése érdekében hoztak az Egyesült Arab Köztársaságban. A tradicionális iparágak (szövő- és textilipar) eredményein kívül jelentős eredményeket értek el a fém-, a gép-, a gép- és ásványolajiparban is és a vas- és acélkombinát létesítésével megalapozták a nehézipar fejlesztését. A fejezet bemutatja az ipari termelés indexének és számos ipari termék termelésének alakulását 1959/60. és 1965/66, illetve 1966/67 között.

A *közlekedéssel és hírközléssel* foglalkozó fejezet számot ad a vasúti és légi közlekedésről, az Egyesült Arab Köztársaság tengeri kikötőinek forgalmáról, a Szuézi csatorna forgalmáról és a Szuézi csatorna használatából származó jövedelemről 1960–1966 között.

Az *egészségügyi fejezet* bevezető része ismerteti az állam egészségügyi politikáját, felsorolva a főbb célkitűzéseket és számos statisztikai adattal illusztrálja az egészségügyi ellátás, valamint az anya- és csecsemővédelem helyzetét.

A *szociális* kérdésekkel foglalkozó fejezet ismerteti a szociális ellátás kiterjesztésére hozott intézkedéseket és adatokat közöl a csecsemőotthonokról, valamint a szociális gondozás különböző ágaival foglalkozó önkéntes társulások tevékenységéről 1960–1967 között.

A *lakásépítési* fejezet adatai beszámolnak a lakásépítés fejlődéséről és területi megoszlásában is képet adnak az Egyesült Arab Köztársaság épület- és lakásállományáról.

Az *oktatási* fejezet bevezetője tartalmazza az Egyesült Arab Köztársaság oktatási politikájának irányelvét, mely az ingyenes oktatás jogára épül. Az 1959/60–1966/67. tanévekre vonatkozóan közölt adatok valamennyi oktatási forma látogatottságának növekedését mutatják, különösen nagy fejlődés mutatkozik a közép- és felsőfokú oktatásban. Lényegesen emelkedett a nők száma, különösen az egyetemi hallgatókat tekintve.

A *tájékoztató* című fejezet a rádió, televízió, a színházak, a könyvtárak működéséről számol be.

Az *idegenforgalom* cím alatt az 1952 és 1967 közötti idegenforgalom alakulásáról nyerünk tájékoztatást.

A *közgazdaság* című fejezet bevezetőjében ismerteti az Egyesült Arab Köztársaság gazdasági tervezésének főbb célkitűzéseit. A fejezet adatokat tartalmaz a nemzeti jövedelem indexéről (külön mutatja ki a mezőgazdaságból és külön az iparból származó nemzeti jövedelem indexét), az egyes gazdasági ágak beruházásairól, termeléséről, jövedelméről stb.

A Zsebkönyv *nemzetközi* adatokat tartalmazó fejezet is magában foglal, mely áttekintést ad a világ és az egyes országok területéről és népességéről, a két milliónál több lakosú városokról, továbbá az egyes országok nemzeti ünnepeiről.

(Ism.: Kármán Tamásné)

*

ADELMAN, I. – MORRIS, C. T.:

A FEJLŐDŐ ORSZÁGOK GAZDASÁGI,
TÁRSADALMI ÉS POLITIKAI VÁLTOZÁSAINAK
ÖKONOMETRIAI MODELLJE

(An econometric model of socio-economic and political change in underdeveloped countries.) – *American Economic Review*. 1968. 5. sz. 1. rész. 1184–1218. p.

A tanulmány egy olyan kutatásról számol be, amely egy megszokott típusú ökonometriai modellbe igen sok társadalmi és politikai változót épít be az ökonometriai modellekben általában szereplő gazdasági változók mellé. Az

eljárás arra a felismerésre épül, hogy a gazdasági fejlődést igen erősen befolyásolják nem gazdasági tényezők.

A vizsgálat módszere teljesen empirikus. 74 fejlődő ország 1957 és 1962 közötti adatait vette alapul. Ezekből épül fel a 14 egyenletről álló és 19 változót tartalmazó modell. Szerzők több lépésben végeztek regressziószámításokat az alapadatokkal és az erősnek mutató korrelációs kapcsolatokat vették fel a végleges modellbe, viszont a gyenge kapcsolatokat kihagyták.

Tehát nem szokásos eljárást alkalmazták, azaz nem valamilyen elméleti hipotézisből indulnak ki és próbálják verifikálni, hanem az adatokból mutató statisztikai összefüggések alapján vonnak le következtetéseket. Ezt azzal indokolják, hogy jelenleg semmilyen elfogadható elmélet sincsen a gazdasági-társadalmi-politikai fejlődésről.

Érdekes, bár egyes esetekben vitatható módon választották ki és szerkesztették meg a szerzők a modell változóit. Mindenekelőtt nem az egy főre jutó jövedelemmel mérték a gazdasági fejlődést, hanem diszkriminancia analízis segítségével konstruáltak egy összetett függő változót, amely a bankhálózat fejlettségének, a társadalmi közfelfogás modernségének, a mezőgazdaság termelékenységének és a politikai vezetők gazdaságfejlesztési elkötelezettségének lineáris kombinációja. Ezen az egyenleten kívül még a következők szerepelnek a modellben: 1. a bankhálózat fejlettsége függ az iparosodástól és a modern és hagyományos szektor arányától, 2. a közfelfogás modernsége függ a modern és hagyományos szektor arányától, az infrastruktúra (közlekedés és energiaszolgáltatás) fejlettségétől és a hagyományos mezőgazdasági szektor nagyságától (az utóbbitól negatív előjellel), 3. a politikai vezetők elkötelezettsége a gazdaság fejlesztése mellett függ a politikai stabilitástól, a közfelfogás modernségétől és (negatív előjellel) a hagyományos hatalmi elit politikai erejétől, 4. a mezőgazdaság termelékenysége függ a mezőgazdaság szervezetétől (földbirtokrendszer, értékesítési lehetőségek), valamint a bankrendszer fejlettségétől, 5. a mezőgazdaság szervezete függ az infrastruktúrától, a hagyományos mezőgazdasági szektor nagyságától, valamint a vezetők gazdaságfejlesztési elkötelezettségétől, 6. a hagyományos mezőgazdasági szektor nagysága függ a modern és hagyományos szektor arányától, az infrastruktúrától (negatív előjellel), valamint az írni-olvasni tudók arányától (ugyancsak negatív előjellel), 7. a modern és hagyományos szektor aránya függ az infrastruktúra fejlettségétől, a belföldi középosztály nagyságától és a közfelfogás modernségétől, 8. a népesség szakképzettsége függ a modern és hagyományos szektor arányától, az írni-olvasni tudástól és az iparosodástól, 9. az ipa-

rosodás függ a bankrendszer fejlettségétől, a népesség szakképzettségétől és (pozitív előjellel) a katonatiszti réteg politikai erejétől, 10. az írni-olvasni tudás összefügg a tömegkommunikációs eszközök hatókörével és a szakképzettséggel, 11. a középosztály nagysága függ a társadalmi mobilitás mértékétől és a bankrendszer fejlettségétől, 12. a politikai stabilitás függ a társadalmi feszültség nagyságától, a mezőgazdaság termelékenységétől és (negatív előjellel) a katonatisztek politikai erejétől, 13. a társadalmi mobilitás függ az írni-olvasni tudástól, a középosztály nagyságától és (negatív előjellel) a hagyományos hatalmi elit politikai erejétől.

Az egyenletekben tehát a gazdasági változókön kívül társadalmi és politikai természetű jelenségeket jellemző változók is szerepelnek. Ezek számszerű értékének meghatározására a szerzők meglehetősen bonyolult és néha erősen szubjektívnek tűnő módszereket használtak. Például a politikai stabilitás változójának értékét úgy határozták meg, hogy az egyes országokat kategóriákba sorolták a kormányformában bekövetkezett változások száma, a puccsok száma és erőszakossága, a közbiztonság és a politikai felforgató tevékenység mértéke szerint.

Az egyenletek szimultán megoldása útján megbecsülték az ún. multiplikátorokat, amelyek kifejezik az egyes változók hatását a gazdasági fejlődésre. Azt találták, hogy a fejlődés legfontosabb szűk keresztmetszetei, amelyeknek megszüntetése különösképpen elősegíti a fejlődést: a közfelfogás nem kellőképpen korszerű volta, valamint a népgazdaság megoszlása modern és hagyományos szektorra. A nagyobb méretű középosztály hiánya, az alacsony iskolai végzettség és az analfabetizmus, valamint a nem megfelelő társadalmi mobilitás szintén lényeges akadályok. A gazdasági fejlődést nagymértékben elősegíti a bankrendszer fejlődése, az infrastruktúra fejlődése, a gyorsabb iparosítás és a mezőgazdaság technikai modernizálása. Végül ugyancsak nagyon fontos növekedési tényező a politikai vezetők elkötelezettsége a gazdaságfejlesztés mellett (ezt egyrészt a koncentrált fejlesztési erőfeszítések és a gazdasági tervezés alkalmazása alapján ítélik meg a szerzők).

Kétségtelen, hogy a leírt egyenletek és változók közül egynémelyik fenntartásokat ébreszt. Nem látszik például ésszerűnek, hogy a szakképzettséget részben az írni-olvasni tudás elterjedésével, az utóbbit pedig részben az előbbivel magyarázza a modell. Teljesen bizonytalanak tűnik például a közfelfogás modernségét kifejező változó, amelyet a szerzők az iskolázott városi népességcsoportok modernségével és a modernizálási programok városi és falusi „befogadásával” próbálnak meghatározni. Ennek ellenére maga az a tény, hogy a szerzők

megkísérelték a gazdaságon kívüli tényezőket beépíteni a modellbe, igen érdekes módszertani és elméleti következtetésekhez vezetett. Mindenekelőtt ez a modell is bizonyítja, hogy a társadalmi és politikai tényezőknek igen nagy hatásuk van a gazdasági fejlődésre. Jellemző például, hogy a természeti erőforrások mennyisége és a beruházás nagysága, amelyeket eredetileg figyelembe vettek, a végleges modellből kimaradtak, mert minden egyenletben csak (legfeljebb) a három legfontosabb magyarázó változót vették végül figyelembe.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

BARTELS, H :

A NEMZETI TERMÉK VÁLTOZATLAN ÁRAKON A NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁGBAN

(National product at constant prices in the Federal Republic of Germany.) — *The Review of Income and Wealth*. 1968. 4. sz. 387—402. p.

A szerző a cikk bevezető részében a változatlan áras számítások problémájával foglalkozik, s ezzel összefüggésben ismerteti a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően — a változatlan árra átszámított adatok körét. A nemzeti termék értékére és dinamikájára vonatkozó változatlan áras számítások a Német Szövetségi Köztársaságban — néhány kivételtől eltekintve — csak azon javak számbavételére terjednek ki, melyek a szóban forgó áruk és szolgáltatások forgalmának megfigyelése révén meghatározhatók. A munka jelenlegi szakaszában egyébként a változatlan áron publikált adatok köre a nemzeti termék ipari eredetére és végső felhasználására korlátozódik.

Az ipari eredetre vonatkozó adatok harminc iparágba vannak besorolva, míg a végső felhasználás adatainak csoportosítása megegyezik a személyi fogyasztási kiadások további részletezésénél alkalmazott főbb felhasználási típusokkal. A változatlan árakra történő átszámítás alapját nem a termelési költségek, hanem a piaci folyó árak képezik, mert csak így valósítható meg a termelési és felhasználási oldal egységes értékelése. (A végtermékek ára ugyanis magában foglalja a jelentősebb közvetett adókat — forgalmi adók stb. —, s ezeknek kumulatív hatása nem küszöbölhető ki a tényleges árstruktúra meghatározásánál.)

A cikk következő fejezete a változatlan áras számítások néhány általános kérdésével foglalkozik, s a számítások előfeltételeként jelöli meg a folyó áras értékek mennyiség és ár szerinti felosztásának lehetőségét. Ez azonban számos problémát vet fel a gyakorlatban, így például az eladó és a vevő szempontjainak természetesen különbözőségét. Az egyik részről meghatározó szerepe van a termelési költségeknek, a sajátos műszaki adottságoknak, míg a másik részről a felhasználhatóság foka minő-

sül irányadónak. Egyes esetekben egyáltalán nincsenek elvi szempontok arra, hogy mi legyen mennyiségnek, illetve árnak tekintendő. Előfordul, hogy a termékeknek egyáltalán nincsen piaci folyó ára, s csupán a termelési költségek állnak rendelkezésre. (Erre említi példaként a szerző a vállalkozók saját termelésből származó személyi fogyasztását.)

A cikk részletesen taglalja a változatlan áras számítások problémakörét érintő minőségi változások, az újonnan belépő cikkek és az árukhoz kapcsolódó kereskedelmi szolgáltatások kérdését. A minőségi változásokra vonatkozólag ismerteti az árindex-számítások végrehajtásához szükséges — a minőségváltozások eltérő eseteiben érvényesítendő — vizsgálati szempontokat. Az új cikkek esetében foglalkozik a részleteiben új és a teljesen új cikkek-nél alkalmazandó számítási módszerekkel.

Különös figyelmet fordít a szerző a szolgáltatások változatlan áras számításaira, mivel itt lényegesen több nehézség merül fel, mint az áruk esetében. Ez elsősorban abból adódik, hogy a szolgáltatások folyóáras értékének mennyiségi és árfelosztása elméletileg és gyakorlatilag is körülményesebb, továbbá eleve problémát okoz az a körülmény, hogy a Német Szövetségi Köztársaság statisztikai adatai a szolgáltatások tekintetében az árukénál jóval szűkebb körben adnak tájékoztatást a számítások elvégzéséhez. Figyelembe véve azonban, hogy a forgalom- és árstatisztikában élesen elkülönül egymástól a termelési, a nagykereskedelmi és a kiskereskedelmi szint, így az ipari és kereskedelmi szolgáltatások különböző típusai, illetve az ezekre vonatkozó mennyiségi adatok bizonyos mértékig számítási alapul szolgálhatnak.

A cikk foglalkozik a központi kormányzat szolgáltatásainak változatlan áron történő értékelésével is, s megállapítja, hogy ezeket kizárólag a költségek oldaláról, vagyis a személyi kiadások és a központi kormányzat által vásárolt árukra és szolgáltatásokra eszközölt ráfordítások alapján számítják. Felsorolja továbbá azokat a tételeket, melyeknek állománykülönbözését figyelembe veszik a számítások során (árak és szolgáltatások nettó exportja, készletváltozások stb.). A szerző részletesen elemzi az áruk és szolgáltatások nettó exportjára vonatkozó cserearány-mutató változásával kapcsolatos számítási módszereket, valamint a nemzeti termék mérleg termelési és felhasználási oldalainak összehangolását célzó feladatokat, illetve lehetőségeket.

A cikk harmadik fejezete az index-formulák és a bázisév meghatározásának kérdését tárgyalja. Az esetek többségében az árindexekkel deflálják a folyó áras értékeket, de előfordul — az is, hogy folyamatos korrekciókat hajtanak végre a mennyiségi adatok segítségével. A rendelkezésre álló volumen- és árindexek

egyébként a Laspeyres formulán alapulnak. A változatlan áras nemzetitermék-számítások báziséve jelenleg 1954., de most folynak előkészítő munkálatok az adatok 1962. évre történő átszámítására.

A szerző befejezőként összefoglaló áttekintést nyújt a Német Szövetségi Köztársaságban alkalmazott számítási módszerekről, s megjelöli a nemzeti termék számbavételéhez rendelkezésre álló adatok forrását.

(Ism.: Szőnyi Gyuláné)

HEIKE, H. D. — KADE, G.:
MAKROÖKONÓMIAI ELMÉLETEK
MÓDSZERTANI PROBLÉMÁI

(Methodologische Probleme makroökonomischer Theorien.) — *Konjunkturpolitik*. 1968. 5–6. sz. 291–374. p.

A cikkírók a bevezetésben *Nicolai Hartmann* és *Max Weber* híressé vált megállapításait idézik a módszertan szerepéről. Hartmann tipikus epigontevékenységnek bélyegezte a módszertant; Weber megállapításának lényege pedig az, hogy „a járás a láb anatómiája ismeretnek hiányában is lehetséges”. Hangsúlyozzák azonban a cikkírók, hogy a jelen esetben nem különféle tudományelméleti, illetve ismeretelméleti fogalmak és módszerbeli eljárások utólagos egyeztetéséről és rendszerezéséről van szó, hanem inkább arról, hogy az ismeretszerzés döntési processzusnak is felfogható, amely előre meghatározott célok és ismérvek alapján megy végbe. Az elmúlt két évtized folyamán sok ilyen értelmű tudományelméleti mű látott napvilágot.

A cikk második részében elsősorban az alapvető fogalmak kerülnek megtárgyalásra, így többek között a hipotézis, az empirikus megállapítás és az indukció fogalma, valamint a fogalmak elhatárolásának a kritériumai, továbbá az elmélet, a modell és a számítási eljárások összefüggésének kérdése. Ökonometriai modellen a szerzők ökonometriai struktúrák rendjét értik, ami a modellek számszerű verifikációját is magában foglalja.

Az ezt követő harmadik részben a becült paraméterekre nem támaszkodó makroökonomiai elméletek kerülnek tárgyalásra, mégpedig a bennük foglalt tartalom szerint. Az összefüggések lehetnek egyszerű identitások vagy egyensúlyi feltételek, és lehetnek strukturális egyenletek, vagyis ezen belül technológiai, institucionális vagy viselkedési egyenletek. A szerzők utalnak arra, hogy a magyarázni kívánt makroökonomiai összefüggések nagy része (sokszor éppen azok, amelyek a legtöbbet mondanak) a mikroökonomia területéről származik, s a mikroökonomiai összefüggések empirikus tartalmát viszik át a makroökonomia területére, más szóval „lefordítják” őket a mak-

roökonomia nyelvére: gazdasági alanyok viselkedésének törvényszerűségeit az aggregátumok kapcsolatára is vonatkoztatják.

A tanulmány negyedik része a parametrikus makroökonomiai elméletek (ökonometriai struktúrák) módszertani bírálatát tartalmazza. Ezek az elméletek elmúlt időszakok gazdasági elemzésére, ex-post és ex-ante prognózisok készítésére, különféle szimulációs kísérletekre alkalmazhatók. A továbbiak során a szerzők néhány érdekes ökonometriai kérdést tesznek vizsgálat tárgyává, és pedig elsősorban az ökonometriában leggyakoribb alapvető hipotézisek területén, így a predeterminált magyarázó változók egymástól való függetlenségére, a látnens változók eloszlására vonatkozólag, elsősorban tehát a multikollinearitás és az autokorreláció vonatkozásában, majd a specifikációval kapcsolatban. A makroökonomiai összefüggések és összefüggés-rendszerek (modellek) bizonyos igazolásra szorulnak; erre a célra különböző teszt-eljárások állnak rendelkezésre; ezek általában a nullhipotézisen, a priori információkon, korrelációs összefüggéseken vagy prognosztizált endogén változó-értékeken alapulnak.

A szerzők megállapítása szerint sok jel mutat arra, hogy az ökonometriai elmélet gyakorlati gazdaságpolitikai feladatok megoldására való alkalmazásának helyenként még a bizalmatlanság állja útját, holott a kvantitatív összefüggések fokozottabb ismerete parancsoló szükségszerűség. A becült ökonometriai struktúrák gyakorlati alkalmazásának hiánya a szerzők szerint főleg a következő okokra vezethető vissza:

- a) az exogén változók prognózisa területén mutatkozó hibák,
- b) a regressziós becslés hibái,
- c) téves hipotézisek alkotása,
- d) a tesztek hibás adatai.

Igen részletesen vizsgálják a szerzők a téves hipotézisek kérdését, és úgy találják, hogy ennek oka sokszor az összefüggések túlságos leegyszerűsítésére való törekvés (mind a változók száma, mind a függvény alakja tekintetében), a szűkös információmennyiség (az idősorok rövidege), a gazdasági struktúra változásai, valamint az aggregáció problémájának nem kielégítő figyelembevétele. A cikknek ez a része rendkívül érdekes mindazok számára, akik ökonometriai modellek specifikációjával és a paraméterbecslés kérdéseivel foglalkoznak.

Az ökonometriában a paramétereket viszonylag kevés megfigyelésből álló kis minták alapján becsülik. Egyrészt az idősorok nem elég hosszúak, másrészt célszerűségi szempontok korlátozzák a figyelembe vehető magyarázó változók számát. A magyarázó változók közötti multikollinearitás és a becült paraméterek inszignifikanciájának problémáját

gyakran úgy oldják meg, hogy a multikollineáris vagy nem szignifikáns paraméterű változókat az egyenletrendszerből elhagyják. Ez azzal járhat együtt, hogy az egyenletrendszerre befolyást gyakoroló változók köre leszűkül. A szerzők szerint viszont a probléma olyan értelmű megoldása volna szükséges, hogy minél több külső információt vegyenek figyelembe a modellben. A modell viszonylag rövid idősorokra támaszkodó, szűk megfigyelési időszakban nem minden magyarázó változó fejt ki szignifikáns hatást a függő változóra; a minta nagyon is kevés megfigyelésből áll ahhoz, sem hogy a kérdést egyértelműen el lehetne dönteni. Fontos magyarázó változók elhagyása viszont súlyos specifikációs hibákat okozhat, másrészt — ex-ante előrejelzések esetén — téves prognózist eredményezhet. A szerzők szerint a külső információ figyelembevétele egyrészt azt jelentené, hogy a modell megfigyelési időszakán kívülálló periódusra becsült paramétereket, illetve keresztmetszeti adatokat kellene felhasználni. Előbbi esetben (tehát a megfigyelési időszakon kívül eső idősorok alapján történő becslések esetén) a jelenség tartós irányzata és az esetleges struktúraváltozás is figyelembe vehető, míg a keresztmetszeti adatok — a struktúraváltozást jelző szerepükön felül — kiválóan alkalmasak arra, hogy a becsült pa-

raméterek előjelét vagy nagyságrendjét segítségével ellenőrizzék.

Igen gyakran ezért nem lehetséges valamely magyarázó változónak a szimultán egyenletrendszerbe való beleillesztése, mert a változó időSORA kevesebb megfigyelésből áll, mint a szimultán egyenletrendszer változóié. Ebben az esetben a különálló egyenlet rövidebb időSOR ALAPJÁN BECSÜLT PARAMÉTERE IS NYÚJT A JELENSÉG ALAKULÁSÁRA BIZONYOS INFORMÁCIÓT. A modellben figyelembe vehető megfigyelések számát sokszor úgy növelik, hogy éves adatok helyett negyedéves adatokat használnak. Az ebből adódó speciális problémákra azonban a szerzők nem térnek ki. Részletesebben foglalkoznak a szerzők még az aggregáció kérdésével. Ez utóbbi vonatkozásában az aggregáció optimális fokát kell megkeresni; megállapítható továbbá, hogy az aggregáció magasabb szintjén a rendszer szimultán jellege is egyre inkább kidomborodik: a gazdasági jelenségek interdependenciája nagyobb. Végül pedig arra hívják fel a figyelmet, hogy az összefüggések lineáris egyenletek alakjában való megfogalmazása sokszor túlzottan leegyszerűsíti a kérdést és legalább keresztmetszeti elemzés formájában meg kell kísérelni nemlineáris összefüggések figyelembevételét is.

(Ism.: *Nyáry Zsigmond*)

IPARSTATISZTIKA

NELSON, R. R.:

A FELDOLGOZÓIPAR NEMZETKÖZI TERMELÉKENYSÉGI KÜLÖNBSEGEINEK „ELTERJEDÉSI” MODELLJE

(A „diffusion” model of the international productivity differences in manufacturing industry.) — *American Economic Review*. 1968. 5. sz. 1. rész. 1219 — 1248. p.

A nemzetközi ipari termelékenységi különbségek elemzésére használt matematikai közgazdaságtani modellek általában a következő két feltételezésből indulnak ki: 1. minden vállalat (egy adott országban, valamint a különböző országokban egyaránt) azonos neoklaszikus termelési függvényen helyezkedik el, tehát a ráfordított munka egységére jutó termelés különbségeit a többi termelési tényező, elsősorban a tőke felhasznált mennyiségének különbsége okozza, másszóval a fejlett és fejletlen országokban tapasztalható munkatermelékenységi különbségek oka a különböző tőkeintenzitás; 2. minden termelési tényező homogén és teljesen mobil az országon belül, így a termelési tényezők ára (a munkabér és a kamat) a szabad piacon alakul ki, minden vállalat számára azonos és felhasználható az egyes tényezők határtermelékenységének megbecslésére. Az ezeken a feltételezéseken alapuló mo-

dellek közül a szerző a CES függvényt tartja a legjobb kiindulópontnak saját elemzéséhez.

A CES függvény alkotói (*Arrow, Chenery, Minhas és Solow*) abból indultak ki, hogy a munkabér jellemzi a munka határtermelékenységét, másrészt viszont a munka technikai felszereltségétől, vagyis a tőkeintenzitástól függ. Ezért a munkabér alapján következtetni lehet a termelékenység és a tőkeintenzitás közötti összefüggés bizonyos paramétereire, mindenekelőtt a munka és a tőke helyettesítési elaszticitására, amelyet konstansnak tételeztek fel. A szerző szerint azonban az így kapott konstans helyettesítési elaszticitási (CES) termelési függvény a tényleges (az egyes országok közötti) termelékenységi különbségeknek csak viszonylag kis részét tudja megmagyarázni a tőkeintenzitás különbségeivel. Nem javítja a termelési függvény magyarázó erejét az sem, ha a munka minőségét, szakképzettségét is figyelembe veszik.

Az eddigi modellek ki nem elégítő volta miatt *Nelson* az ipari fejlődés új elméleti modelljét írja le. Eszerint az eddigi elemzésben használt két feltételezés nem felel meg a valóságnak. A különböző vállalatok (a fejlett és fejletlen országokban, sőt egy országon belül is) különböző termelési függvényeken dolgoznak. A

műszaki és gazdasági fejlődés úgy megy végbe, hogy a legfejlettebb országok leghaladóbb vállalatai először alkalmazzák a legújabb technológiát, majd annak használata fokozatosan terjed át a fejlett országok, később a fejletlen országok vállalataira. A korszerű technikának ez az elterjedése elég sok időt igényel. Ezért nem felel meg a valóságnak az a feltételezés, hogy minden vállalat azonos termelési függvény különböző pontjain dolgozik.

Másrészt sem a tőke, sem a munka nem olyan mozgékony, hogy azonnal a nagyobb tőkehozáradékot, illetve munkabért adó vállalatok, illetve országok felé áramlik, tehát a termelési tényezők ára nem a tökéletes piac feltételei között alakul ki.

Ezért Nelson az alábbi modellt dolgozza ki, amely figyelembe veszi a technológiai és gazdasági fejlődésnek ezt az elterjedési folyamatát. A t_0 időpontban a termelékenység függvénye:

$$\left(\frac{Q}{L}\right) = f\left(\frac{K}{L}\right) = g(w, r), \quad /1/$$

ahol:

- Q – a termelés,
- K – a tőkeállomány,
- L – a munka,
- w – a munkabér,
- r – a tőkehozadék,
- g – elsőfokú homogén függvény.

Tegyük fel, hogy a t_0 időszakban új technológiát találnak fel, amely α -szor termelékenyebb, mint az előbb felhasznált termelési tényező kombináció. A $t_0 + \Theta$ időpontban az új technológiát a teljes termelés α részében vezetik be. A feltalálás és a bevezetés közötti késés, a Θ időtartam, országonként, ágazatonként eltérő lehet. A $t_0 + \Theta$ időpont után a termelékenység:

$$\left(\frac{Q}{L}\right) = g(w_1, r_1) \frac{L_1}{L} + \alpha g(w_2, r_2) \frac{L_2}{L} \quad /2/$$

A 2-es index a modern technológiát alkalmazó szektorra, az 1-es index pedig a régit alkalmazó szektorra vonatkozik. A bér és a tőkehozadék vagy kamat mellé írt index azt jelzi, hogy ezek is eltérők lehetnek a két szektorban.

A termékegység költsége a két technológiában:

$$C_1 = h_1(w_1, r_1) \quad /3/$$

és

$$C_2 = h_2(w_2, r_2) = \frac{h_1(w_2, r_2)}{\alpha} \quad /4/$$

ahol h_1 – a termelési tényezők árának lineáris homogén függvénye. Feltételezzük, hogy a

termék ára kezdetben C_1 -gyel, a régi szektor nagyobb termelési költségével egyenlő, tehát nagyobb a modern szektorbeli egységköltségnél.

Tegyük fel, hogy a modern és a régi technológiával dolgozó üzemek termelésének növekedése (illetve csökkenése) a termékegységre jutó nyereséggel (vagy veszteséggel) arányos:

$$\left(\frac{\dot{Q}}{Q}\right)_i = \lambda [P - h_i(w_i, r_i)] \quad \lambda > 0 \quad /5/$$

$$Q_1 + Q_2 = Q$$

Tegyük fel azt is, hogy a modern technológiával dolgozó és növekedő üzemek többet fizetnek a termelési tényezőknek. A költségegyenletek a következő alakúak:

$$h_i(w_i, r_i) = h_i(\bar{w}, \bar{r}) + b [P - h_i(\bar{w}, \bar{r})] \quad /6/$$

$$0 \leq b < 1$$

ahol P – az ár, γ – a növekedés gyorsaságát jellemzi, b – pedig meghatározza, hogy a modern technológiával dolgozó üzemek extrajáradéka hogyan oszlik meg nyereségre és a termelési tényezőknek fizetett részre. \bar{w} és \bar{r} – a bér és a tőkekamatt azokban a vállalatokban, amelyek nem érnek el nyereséget (sem veszteséget), ezek lehetnek állandók, vagy mutathatnak valamilyen emelkedő trendet (például a bérszínvonal emelkedik).

A vizsgált vállalatok keresleti egyenlete:

$$P = P(Q) \quad /7/$$

Akár a negatív meredekségű keresleti görbe (nagyobb mennyiség esetén az ár csökken), akár a termelési tényezők árának emelkedő trendje előidézheti, hogy a régi technológiával dolgozó szektor fokozatosan kiszorul a piacról. A modellben az az érdekes, amit e kiszorulás gyorsaságáról mondani tud. A modern és a régi szektor termelésének aránya a következőképpen változik:

$$\frac{d}{dt} \log \left(\frac{Q_2}{Q_1}\right) = \lambda(1-b) \left(1 - \frac{1}{\alpha}\right) h_1(\bar{w}, \bar{r}) \quad /8/$$

A modern szektor termelése (Q_2) a régi szektorhoz (Q_1) képest gyorsabban nő, ha nagyobb a λ tényező, ha kisebb b és ha nagyobb α , tehát ha a nyereség termelést ösztönző hatása erősebb, ha a bérek és tőkekamatok növekedése a modern szektorban lassabb és ha a modern szektor a régihez viszonyítva lényegesen hatékonyabb. Ha \bar{w} és \bar{r} konstansok, akkor a Q_2/Q_1

(a modern szektor aránya az össztermelésben)
S-alakú, logisztikus:

$$\frac{Q_2}{Q} = \frac{1}{1 + \left(\frac{Q_1}{Q_2}\right)_0 e^{-ct}} \quad /9/$$

ahol:

$$c = \lambda(1-b) \left(1 - \frac{1}{\alpha}\right) h_1(w, r) \quad /10/$$

Ez megfelel a szerző szerint annak, amit a modern technológia elterjedési folyamatáról tudunk: a növekedés kezdetben lassú, azután meggyorsul, végül újra lelassul. Realisztikusabb alapfeltételezések esetén a kép kevésbé világos, bonyolultabb.

Ha egy fejlett és egy fejletlen országot összehasonlítunk, akkor a CES termelési függvény alapján arra a következtetésre jutunk, hogy a nagyobb termelékenységnek és bérnek oka a nagyobb tőkeintenzitás. Nelson szerint azonban ez csak a termelékenységi és bérkülönbségek kisebb részét magyarázza meg. A valódi ok az, hogy a fejletlenebb országban jóval nagyobb a régi technológiát alkalmazó szektor. Elsősorban ez, és nem a tőkének és munkának 1-nél kisebb helyettesítési elasticitása magyarázza meg azt a tényt is, hogy a fejlettebb országban feltehetően nagyobb a bérek aránya az összes jövedelemben.

Nelson az Egyesült Államok és Kolumbia iparának összehasonlításával illusztrálja a leírt modellt és arra a következtetésre jut, hogy ez az „elterjedési” modell jól magyarázza meg a kolumbiai gazdasági folyamatokat.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal *Könyvtárába* az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire de statistique internationale des grandes villes. 1965. Vol. 3. — International statistical yearbook of large towns. La Haye. 1967. Inst. International de Statist. XXXII, 216 p.

Nagyvárosok nemzetközi statisztikai évkönyve, 1965.
I 37 B 97/1965

Annuaire du Canada 1968. Ressources, histoire, institutions et situation économique et sociale du Canada. Éd. par le Bureau Fédéral de la Statistique. Ottawa. 1968. Impr. Duhamel. VII, 1393 p., 6 t., 2 térk., 1 térk. mell.

Kanada évkönyve, 1968.

I 71 C 2/1968

Annuaire statistique des territoires d'Outre-Mer, 1965–1966. Éd. par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Paris. 1968. I. N. S. E. E. 295 p.

A tengerentúli francia területek évkönyve, 1965–1966.

I 33 B 198/1965–1966

Beloruszskaja SZSZR za 50 let. Sztatiszticeszkij szbornik. Izd.: Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Minszk. 1968. Izd. Belarusz'. 259 p.

A Bjelorusz SZSZK 50 éve. Statisztikai gyűjtemény.

I 42 D 69

Csuvasija za 50 let Szovetszkij vlaszti v cifrah. (Sztatiszticeszkij szbornik.) Izd. Sztatiszticeszkoe Upravlenie Csuvaszskoj ASZSZR. Csebokszarü. 1968. Csuvaszskoe Knizsnoe Izd. 102 p.

A Csuvas ASZSZK a szovjet hatalom 50 éve alatt, számokban. Statisztikai gyűjtemény.

I 42 C 306

Danmarks statistik. Beretning 1. juli 1966 til 31. december 1968. København. 1969. ny. n. 35 p.

Dánia statisztikája, 1966. július 1–1968. december 31.

19537

Lietuvos TSR ekonomika ir kultura, 1967 metais. Statistikos duomenų rinkinys. Izd. Centrinė Statistikos Waldyba. Vilnius. 1968. „Statistika”. 363 p.

Litvánia gazdasági és kulturális élete, 1967.

I 42 D 44/1967

Narodne goszpodarsztvo Ukrajinsz'koji RSZR v 1967 roci. Sztatüsztücseszkij aszoricsnük. Izd. Central'ne Sztatüsztücsne Upravlinnja. Kijiv. 1968. Sztatüsztüka. 578 p., 16 t.

Az Ukrán SZSZK népgazdasága, 1967.

I 42 C 152/1967

Narodnoe hozjajsztvo Alma-Atinszkoi oblaszti. Sztatiszticeszkij szbornik. Izd. Sztatiszticeszkoe Upravlenie Alma-Atinszkoi oblaszti. Kazahszkoi SZSZR. Alma-Ata. 1967. Izd. Sztatisztika. 114 p.

Alma-Ata terület népgazdasága. Statisztikai gyűjtemény.

I 42 C 351

Narodnoe hozjajsztvo Irkutszkoi oblaszti. Sztatiszticeszkij szbornik. Izd. Sztatiszticeszkoe Upravlenie Irkutszkoi oblaszti. Irkutszk. 1967. Izd. Sztatisztika. 195 p.

Az Irkutszk terület népgazdasága. Statisztikai gyűjtemény.

I 42 C 264

Orenburgszkaja oblaszt' za 50 let Szovetszkoi vlaszti. Sztatiszticeszkij szbornik. Izd. Sztatiszticeszkoe Upravlenie Orenburgszkoi oblaszti. Cseljabinszk. 1967. Juzsno-Ural'szkoe Knizsnoe Izd. 137 p.

Az Orenburg terület a szovjet hatalom 50 éve alatt. Statisztikai gyűjtemény.

I 42 C 242

Panama en cifras. (Compendio estadístico: anos 1963 a 1967.) Panama. 1968. Direccion de Estadística y Censo. 192 p.

Panama számokban. (Statisztikai zsebkönyv: 1963–1967.)

I 74 C 19/1963–1967

République du Sénégal. Annuaire 1959–1966. Bruxelles. 1968. Stat. Amt. der Europ. Gemeinsch. 182 p.

A Szenegál Köztársaság évkönyve, 1959–1966.

I 38 B 158/5

Statistical abstract of the Indian Union 1967. N. S. 15. Issued by the Central Statistical Organisation, Department of Statistics. Delhi. 1968. Manager of Publications. IX, 754 p., 4 t.

Az Indiai Unió statisztikai évkönyve, 1967.

I 53 B 28/1967

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

- Berbig, R. – Franke, F.:** Netzplantechnik. Berlin. 1968. Verl. f. Bauwesen. 173 p., 1 t mell. *Hálóterv technika.* 19556
- Cigel'nik, A. M.:** Sztatisztika szpecializacii v promüslennosztii. Moszkva. 1968. Izdat. Sztatiszt. 190 p. *Az ipari szakosítás statisztikája.* 19594
- Gercsuk, Ja. P.:** Graficeszkie metodü v sztatistike. Moszkva. 1968. Izdat. Sztatiszt. 212 p. *Grafikus módszerek a statisztikában.* 19627
- Golenko, D. I.:** Sztatiszticeszkie metodü sztevegogo planirovanija i upravlenija. Moszkva. 1968. Izdat. Nauka. 400 p. *A hálótervezés és az irányítás statisztikai módszerei.* 19557
- Grubann, G. – Reinsperger, W.:** Die Gewinnung fehlerfreier Umsatzdaten und die Ermittlung des ökonomischen Nutzens der EDV. Berlin. 1968. Gesell. f. Betriebsberatung des Handels. 64 p. *Hibamentes forgalmi adatok nyerése és az elektronikus adatfeldolgozás.* 19645
- Gulasu, S.:** Aplicatii ale teoriei informatiei. Sisteme dinamice, sisteme cibernetice. Bucuresti. 1968. Ed. Acad. 350 p. *Az információelmélet alkalmazása. Dinamikus rendszer, kibernetikai rendszer.* 19548
- In'kov, Ju. I.:** Élektronnaja vücsiszlitel'naja tehnikai kapitaliszticeszkaja ékonomika. Moszkva. 1968. Izdat. Müszl'. 221 p. *Elektronikus számítástechnika és tőkés gazdaság.* 19570
- Kobrinszkij, N. E. – Matlin, A. M.:** Ékonomiko-matematiceszkie modeli v planirovanii. Moszkva. 1968. Izdat. Ékon. 109 p. *Gazdaságmatematikai modellek a tervezésben.* 19571
- Mateev, E.:** Perspektivnoe planirovanie i ékonomiceszkaja kibernetika. Szofija. 1968. Izdat. Bolgarszkoi Akad. Nauk. 282 p. *Távlati tervezés és gazdasági kibernetika.* 19584
- Matematiceszkie metodü v ékonomike.** Vüp. 1. Izdat. Akademia Nauk Moldavszkoj SZSZR. Kisi-nev. 1968. RIO. 103 p. *Matematikai módszerek a közgazdaságtanban.* 19467
- Office Fédéral de la Statistique.** Aperçu de la statistique fédérale allemande. (Das Arbeitsgebiet der Bundesstatistik.) Situation: début 1968. Stuttgart – Mayence. 1968. Kohlhammer. 81 p., 2 t. *A német szövetségi statisztika munkaterülete.* 19250
- Onoprienko, G. K.:** Vüborocsnüj analiz. Iszpol'zovanija rabocsego vremeni. Moszkva. 1968. Izdat. Ékon. 163 p. *Reprezentatív elemzés.* 19602
- Primenenie matematiceszkiih metodov v razmescsenii proizvodstva.** Red. N. N. Nekraszov. Moszkva 1968. Izdat. Nauka. 242 p. *Matematikai módszerek alkalmazása a termelés telepítésében.* 19595
- Sztatisztika otdel'nüh otraszlej narodnogo hozjajszta.** Red. G. Ja. Kiperman. Moszkva. 1968. Izdat. Sztatiszt. 439 p. *A népgazdaság egyes ágazatainak statisztikája.* 19600
- Veneckij, I. G. – Kil'disev, G. Sz.:** Osznovü teorii verojatosztej i matematiceszkoi sztatistiki. Moszkva. 1968. Izdat. Sztatiszt. 306 p. *A valószínűségszámítás és a matematikai statisztika elmélete.* 19604

GAZDASÁGSTATISZTIKA

- Aganbegjan, A. G. – Granberg, A. G.:** Ékonomiko-matematiceszkij analiz mezsotraszlevogo balansza SZSZSZR. Moszkva. 1968. Izdat. Müszl'. 356 p. *A Szovjetunió ágazati kapcsolati mérlegének gazdasági-matematikai elemzése.* 19567
- Baer, W.:** Brazil: inflation and economic efficiency. New Haven, Connecticut. 1963. Yale Univ. 395–406. p. *Brazília: infláció és gazdasági hatékonyság.* 19405
- Blyth, C. A.:** Strategic factors in New Zealand's economic growth 1965 to 1975. Wellington. 1965. Inst. of Econ. Res. 54 p. *Stratégiai tényezők Új-Zéland gazdasági fejlődésében, 1965–1975.* 19608
- A Bolgár Népköztársaság és a Magyar Népköztársaság népgazdaságának összehasonlítása az ágazati kapcsolatok mérlege alapján.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1969. 147 p. (Statisztikai időszaki közlemények 136. 1969/2.) I 1 B 113/136
- Business statistics 1967.** 16th biennial ed. Washington. 1967. U. S. Govt. Print. Off. 192, 260 p. *Gazdaságstatisztika, 1967.* I 72 B 145/1967
- Canada 1968.** Revue officielle de la situation actuelle et des progrès récents. Réd. par M. Peer. Ottawa. 1968. Bureau Fédéral de la Statist. 311 p., 1 térk. *Kanada 1968. A jelenlegi helyzet és a legújabb fejlődés áttekintése.* 19396
- Cenoobrazovanie na mirovom szocialiszticeszkom rünke.** Red. V. P. D'jacsenko. Moszkva. 1968. Izdat. Ékon. 165 p. *Árképzés a szocialista világpiacon.* 19601
- Ékonomiceszkij ezsegodnik.** God. 1967. Ékonomiceszkaja nauka i hozjajsztvennaja praktika. Red. G. B. Trifszik. Moszkva. 1968. Izdat. Ékon. 265 p. *A Szovjetunió gazdasági évkönyve, 1967.* 19632
- Ékonomika sztran mira.** Szpravocsnik. Red. A. A. Manukjan, A. I. Petrov. Moszkva. 1968. Izdat. Politizdat. 357 p. *A világ országainak gazdasága.* 19626
- Ezekiel, H.:** The pattern of investment and economic development. Bombay. 1967. Univ. of Bombay. 10, 119 p. *Beruházási struktúra és gazdasági fejlődés.* 19386
- Family saving survey 1967.** Tokyo. 1968. Bureau of Statistics. 159 p. *Háztartásstatisztikai felvétel Japánban, 1967.* I 51 C 40/1967
- Ghosh, A.:** Planning, programming and input-output models: selected papers on Indian planning. Cambridge. 1968. Univ. Press. VIII, 166 p. *Tervezés, programozás és input-output modellek: válogatott tanulmányok az indiai tervezés köréből.* 19474

Henson, M. F.: Trends in the income of families and persons in the United States 1947-1964. Washington. 1967. U. S. Govt. Print. Off. 294 p.
Családok és személyek jövedelmének trendjei az Egyesült Államokban, 1947-1964.

I 72 B 112/17

International Bank for Reconstruction and Development. World Bank and IDA. Annual report 1968. Washington. 1968. World Bank. 102 p.

Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank évi jelentése, 1968.

470.246

Kansantalouden tilinpäätös vuosina 1964-1968. 1-2. - Nationalbokföringen åren 1964-1968. 1-2. - National accounting in 1964-1968. 1-2. Helsinki. 1968. Tilastollinen Päätoimisto. 58 p.

Finnország: nemzetgazdasági elszámolása, 1964-1968.

I 43 B 148/1968/3

Kekelidze, M. V.: Analiz mezsotraszlevüh szvjazej reszpubliki. Moszkva. 1968. Izdat. Nauka. 198 p., 2 t.

A Szovjetunió ágazati kapcsolatainak elemzése.

19631

Kragh, B.: Financial long-term planning. Stockholm. 1967. Kihlströms Tryck. 157 p.

Pénzügyi távlati tervezés.

19404

A lakosság jövedelme és fogyasztása 1966-1967. Az országos számítások és a háztartásstatistikai megfigyelések eredménye. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1968. Stat. Kiadó soksz. 183 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 130. 1960/15.)

I 1 B 113/130

The national income and product accounts of the United States, 1929-1965. Statistical tables. Washington. 1966. U. S. Govt. Print. Off. XIII., 165 p.

Az Egyesült Államok nemzeti jövedelme és termékelszámolása, 1929-1965.

I 72 B 143/1929-1965

Mir szocializma v cifrah i faktah 1963, 1965-1967. Szpravocsnik. Red.: A. F. Kudrjasov. Moszkva. 1964-1968. Izd. Pol. Lit. 4 db.

A szocialista világ számokban és tényekben, 1963, 1965-1967.

I 42 D 52/1963-1967

[Padesáty] 50 hospodársky a spolecensky vyvoj Ceskoslovenska. Vybrané staté a statistické prehledy. Praha. 1968. Státní Statistický Urád. 231 p., 16 t.

Csehszlovákia gazdasági és társadalmi fejlődésének 50 éve.

I 2 C 139

Perpina y Grau, R.: Entwicklungsprobleme einer Mehrtypenwirtschaft. Der Wirtschaftsaufbau Spaniens 1935-1967. Kiel. 1968. Univ. of Kiel. 24 p.

Egy többtípusú gazdaság fejlődési problémái. Spanyolország gazdasága, 1935-1967.

19398

Planirovanie narodnogo hozjajsztva SZSZSZR. Red. N. Sz. Koval', B. P. Mirosnicsenko. Izd. 2. pererab. I dop. Moszkva. 1968. Izdat. Vűszsaja Skola. 631 p.

A Szovjetunió népgazdaságának tervezése.

19599

Rausser, V.: Bazele planificarii economiei nationale. Bucuresti. 1968. Ed. Acad. 435 p.

A népgazdaság tervezésének alapja.

19558

Singh, B.: A planned market economy - India's model. Bp. 1969. MTA, KESZ soksz. 22 p. (Studies on developing countries 6.)

A tervezett piacgazdaság indiai modellje.

279625

Situation économique, financière et sociale de la République Gabonaise en 1967. Libreville. 1968. Service National de la Statistique. 185 p.

A Gabon Köztársaság gazdasági, pénzügyi és társadalmi helyzete, 1967.

I 127 B 1/12

Szovet Ékonomiczeszkoj Vzaimopomoscsi. Dvadcat' let-. Moszkva. 1969. Tip. Szekretariata SzÉV. 58 p.

A KGST húsz éve.

19538

World economic survey 1967. Part. 2. Current economic developments. New York. 1968. U. N. Dept. of Econ. and Soc. Affairs. 66 p.

A világ gazdaságának áttekintése, 1967. 2. rész: A jelenlegi gazdasági fejlődés.

Sr. 470.226

DEMOGRÁFIA — KULTÚRSTATISZTIKA — IGAZSÁGÜGYI STATISZTIKA

Algemene volkstelling, 13. 31 mei 1960. Deel 6. Bestaande huwelijken en vruchtbaarheid van deze huwelijken. - Census of population 13th. May 31st, 1960. Vol. 6. Existing marriages and marital fertility. Uitg. Centraal Bureau voor de Statistiek. 's-Gravenhage. 1969. Staatsuitgeverij. 57 p.

Hollandia népszámlálása, 1960. május 31. 6. rész. Fennálló házasságok és házasság termékenység.

I 37 B 96/6

Andorka R. - Cseh-Szombathy L. - Vukovich Gy.: Alkoholizmus. Bp. 1968. Stat. Kiadó soksz. 169 p.

(Központi Statisztikai Hivatal. Népeségstudományi Kutató Intézet közleményei 24. 1968/7.)

I 1 B 610/24

Annuario di statistiche demografiche 1954-1965. Vol. 4-15. Ed. dall' Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1956-1968. ABETE - Quintily, 12 db.

Olaszország népesedésszisztiikai évkönyve, 1954-1965.

I 32 C 192/1954-1965

Befolkningens bevaegelser 1967. - Vital statistics 1967. Köbenhavn. 1969. Statistiske Department. 170 p.

Dánia népmozgalmi statisztikája, 1967.

I 39 C 9/1969/1

Bevölkerungsbewegung in der Schweiz 1966. Bern. 1968. Eidgenössisches Statistisches Amt. 147 p.

Népmozgalom Svájcban, 1966.

I 31 B 48/432

Bevölkerungsstruktur und Wirtschaftskraft der Bundesländer 1962-1968. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Stuttgart-Mainz. 1962-1969. Kohlhammer. 7 db.

A Német Szövetségi Köztársaság népességének struktúrája és gazdasági ereje. 1962-1968.

I 4 B 82/1962-1968

Causes of death 1965. Bulletin No. 3. Canberra. 1967. Commonwealth Bureau of Census and Statistics. 124 p.

Halálokok Ausztráliában, 1965.

I 91 B 22/1965

Cultural and sports statistics. Comments. La Haye. 1967. Institut International de Statistique. VI, 69 p.

Nemzetközi kulturális és sport statisztika.

I 37 B 92

Az Egészségügyi Minisztérium 1967. évi statisztikai jelentése. Összeáll. az Egészségügyi Minisztérium Statisztikai Osztálya. Bp. 1968. Házisoksz. 294 p.

I 1 B 169/1967

- Folk- och bostadsräkningen den 1 november 1965. 7. Förvärvsarbetande befolkning efter näringsgren...** — Population and housing census in 1965. 7. Economically active population by industry, status and place of work etc. in the whole country, counties and regions of cooperating communes. Stockholm. 1968. Stat. Centralbyran. 176 p.
Nép- és lakásszámlálás Svédországban, 1965. nov. 1.
I 41 C 209/7
- Forskningsstatistik för myndigheter, organisationer, institut och fonder 1964–1966.** Teknisk och naturvetenskaplig forsknings- och utvecklingsverksamhet. — Research statistics in agencies, research institutes and foundations 1964–1966. Research and development in technology and natural sciences. Stockholm. 1969. Statistiska Centralbyran. 116 p.
Kutatási statisztika a szervezetekben, kutatóintézetekben és alapítványokban. Svédország, 1964–1966.
I 41 B 54/1969/2
- Gebarungsübersichten 1966.** (Bundesländer, Gemeindeverbände und Gemeinden). Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Finanzen. Wien. 1968. Ueberreuter. 263 p.
A születések áttekintése Ausztriában, 1966.
I 2 B 125/166
- Genel nüfus sayımı. Nüfusun sosyal ve ekonomik nitelikleri, 24. 10. 1965.** — Census of population. Social and economic characteristics of population. Ankara. 1969. Devlet İstatistik Enstitüsü. 11, 4, 708 p.
Törökország népszámlálása, 1965. október 14. A népesség társadalmi és gazdasági jellemzői.
I 50 B 5/568
- Gonnard, R.: Historia de las doctrinas de la población.** (Trad. J. Ferrer.) Santiago de Chile. 1969. CELADE. 286 p.
A népesedélmélet története.
19633
- Health manpower and health facilities, 1968.** Washington. 1968. U. S. Dept. of Health, Educ. and Welfare. VII, 260 p.
Egészségügyi munkaerő és egészségügyi felszerelések az Egyesült Államokban, 1968.
I 72 C 387/1968
- Health manpower. United States 1965–1967.** Washington. 1968. Public Health Service, 56 p.
Egészségügyi munkaerők az Egyesült Államokban, 1965–1967.
I 72 C 400/14/1
- Jugendwohlfahrtspflege 1965.** Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1966. Österr. Staatsdruck. 28 p.
Fiatalkorúak szociális gondozása, 1965.
I 2 B 125/137
- Justiční statistická ročenka. Cast trestní. 1967.** Vyd.: Průrůcka Ministerstva Spravedlnosti. Praha. 1968. Nákladem Statistického a Evidenčního Vydavatelství Tiskopisu. 437 p.
Csehszlovákia igazságügyi statisztikai évkönyve, 1967.
I 2 B 182/1967
- Kovar, M. G.: Variations in birth weight. Legitimate live births.** United States, 1963. Washington. 1968. Govt. Print. Off. 35 p.
Eltérések a születési súlyban. Törvényes élveszületések, Egyesült Államok, 1963.
I 72 C 378/22/8
- Kriminalstatistik. Forbrytelser etterforsket av politiet 1967.** — Criminal statistics. Crimes investigated by the police, 1967. Oslo. 1968. Statistisk Sentralbyra. 50 p.
Norvégia kriminálstatisztikája, 1967.
I 40 B 39/250
- Livi Bacci, M. — Pilloton, F.: Popolazione e forze di lavoro delle regioni italiane al 1981.** Roma. 1968. Giuffrè. XIII, 220 p.
Népesség és munkaerő az olasz területeken 1981-ig.
19606
- Migration, vital and health statistics. A report of the United States National Committee on Vital and Health Statistics.** Washington. 1968. Govt. Print. Off. 17 p.
Vándorlási, népmozgalmi és egészségügyi statisztika.
I 72 C 376/4/9
- Népmozgalmi-, szociális- és kulturális adattár. 1960–1967.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal Zala Megyei Igazgatósága. Zalaegerszeg. 1968. soksz. 84 p.
(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa)
I 1 B 859/1960–1967
- Pecat' i kul'turno-proszvetitel'nue ucsrezsdenija Latvijszkoj SZSZR. Sztatiszticeszkij szbornik. Izd. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie Latvijszkoj SZSZR. Riga. 1967. Sztatisztika. 179 p.**
A sajtó és a kulturális-népművelő intézmények a Lett SZSZK-ban.
I 42 D 66
- Pescaru, A.: Elemente de demografie.** Bucuresti. 1968. Ed. Stiintifica. 214 p.
A demográfia alapjai.
19554
- Recensement de la population du 31 décembre 1960. 5. Maisons et logements. 6. Méthodologie et législation.** Luxemburg. 1968. Min. de l'Économie Nationale. 103 p.
Luxemburg népszámlálása, 1960. dec. 31.
I 30 B 8/1960/5,6
- Rosset, E.: Proceszsz sztarenija naszelenija. Demograficeszkoe iszszledovanie. (Procesz starzenia sie ludnosci. Studium demograficzne.)** Per. N. N. Maljmonoj, É. N. Farberovoj. Moszkva. 1968. Izdat. Sztatisz. 508 p.
A népesség öregedésének folyamata.
19562
- Statisztikai tájékoztató. 1968. december 31-i állapot. Óvodák, nevelőotthonok, nevelőintézetek, gyermek- és ifjúságvédő intézetek.** Bp. 1969. Művelődésügyi Minisztérium, Felsőokt. Jegyzetell. Váll. 86 p., 1 mell.
I 1 B 784/1968
- Statisztikai tájékoztató 1968. Népművelés. Zeneoktatás.** Bp. 1968. Művelődésügyi Minisztérium Statisztikai Osztály. 32 p.
I B 835/1968
- Statystyka gospodarki mieszkaniowej i komunalnej 1967.** Warszawa. 1968. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. XXII, 137 p.
Város- és községgazdálkodási statisztika, 1967.
I 42 B 216/148
- Statistiques judiciaires 1966.** Ed. par le Ministère des Affaires Économiques. Bruxelles. 1968. Inst. Nat. de Statist. 66 p.
Belgium igazságügyi statisztikája, 1966.
I 38 B 78/1966
- Todorov, V.: Migracionnitate proceszi i njakoi szocialno-ikonomiczeszki i kulturno-bitovi problemi na szeleto.** — Les processus migratoires et quelques problèmes socio-économiques et socio-culturels du village. Szofija. 1968. Izdat. Bölgarszkata Akad. 99 p.
Vándorlási folyamatok és a falu néhány társadalmi-gazdasági és társadalmi-kulturális problémája.
19580
- Vägtrafikolyckor med personskada 1939–1956, 1958–1967.** — Road traffic accidents with personal injury. Stockholm. 1941–1968. Statistiska Centralbyran. 26 db.
Személyi sérüléssel közúti balesetek Svédországban, 1941–1968.
I 41 C 161/1939–1967

Vital statistics 1966, Japan. Vol. 2. Tokyo. 1968. Health and Welfare Statistics Division. 488 p.
Japán népmozgalmi statisztikája, 1966.

I 51 C 24/1966/2

Volks-, Haupt- und Sonderschulen. Schuljahr 1965/1966. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1966. Österr. Staatsdruck. 89 p.
Nép-, fő- és szakiskolák Ausztriában, 1965/1966. tanév.

I 2 B 125/135

World health statistics annual 1965. Vol. 2. Infectious diseases: cases, deaths and vaccinations. Ed. by the World Health Organization. Genève. 1968. WHO. XVIII, 211 p.

Világ egészségügyi statisztikai évkönyv, 1965.

I 31 B 103/1965/2

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

Agricultura e industrias agropecuarias. Ano agrícola 1964–1965. Pesca. Ano 1965. Santiago. 1968. Dirección de Estadística y Censos. 125 p.

Chile mezőgazdasági és állattenyésztési statisztikája, 1964–1965. gazdasági év.

I 83 C 33/1964–1965

Annual bulletin of housing and building statistics for Europe 1957–1967. Ed. by the Economic Commission for Europe. Geneva–New York. 1958–1968. U. N. 11 db.

Európai lakás- és építési statisztikai évkönyv, 1957–1967.

I 31 B 112/1957–1967

Annual report on the Labour Force Survey. Average figures of 1967. Tokyo. 1968. Bureau of Statistics. 159 p.

Évi jelentés a japán munkaerő-felvételről. Az 1967. év átlagadatai.

I 51 C 4/1967

Annuario statistico del commercio interno. 1967–1968. Vol. 11. Roma. 1968. Istituto Centrale di Statistica. IX, 515 p., 8 t.

Olaszország belkereskedelmi statisztikai évkönyve, 1967–1968.

I 32 B 208/1967–68

Arbetskraftsbarometer för vissa personalgrupper hösten 1968. – Labour market tendency survey for some training categories in the autumn 1968. Stockholm. 1968. Statistiska Centralbyran. 15 p., 1 t.

Munkapiac tendencia felvétel néhány szakoktatói kategóriában, 1968 őszén.

41 B 57/1968/7

Arbetskraftsberäkningar 1960–1980. – Calculations of the labour resources in 1960–1980. Stockholm. 1968. Statistiska Centralbyran. 146 lev.

Munkaerőforrás-számlítások Svédországban, 1960–1980.

I 41 B 57/1960–1980

Arbetskraftsundersökningar 1968. Definitiva resultat. – The Labour Force Surveys 1968. Stockholm. 1969. Statistiska Centralbyran. 77 p.

Munkaerő-összeírás Svédországban, 1969. Végleges eredmények.

I 41 B 56/1969/10

Building activity in Jamaica 1961–1965. Kingston. 1968. Department of Statistics, IV, 13 p.

Építési tevékenység Jamaikában, 1961–1965.

I 87 B 10/1961–1965

Censimento generale dell'agricoltura, 1. 15 aprile 1961. Vol. 6. Dati generali riassuntivi. Ed.: Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1968. SAGRAF. 387, 6 p.

Olaszország mezőgazdasági összeírása, 1961. április 15.

I 32 B 185/1961/6

Censimento generale dell'industria e del commercio 4. 16 ottobre 1961. Vol. 7. Dati generali riassuntivi. Ed. dall'Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1968. Tip. Failli. 1047 p.

Olaszország ipari és kereskedelmi összeírása, 1961. október 16.

I 32 B 192/7

Censo nacional de edificios y viviendas, 2. (15 de julio de 1964.) Resumén general. Bogota. 1968. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. 236 p.

Országos épület- és lakásösszeírás Kolumbiában, 1964. július 15.

I 76 B 4/1964

The census of production in 1965. Mining, manufacturing, construction, electricity and water supply. Salisbury. 1967. Central Statistical Office. 69 p., 4 t.

Rhodézia termelési összeírása, 1965.

I 65 B 29/1965

Charbonnages de France. Statistique annuelle. Edition 1967. Paris. 1967. Service de Statistique et d'Économie Générale. 52 p.

A szénbányászat Franciaországban, 1967.

I 33 B 214/1967

Comercio exterior 1967. Tomo 1–3. Buenos Aires. 1968. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 3 db.

Argentína külkereskedelme, 1967.

I 80 B 67/1967/1–3

Danmarks vareindførsel og -udførsel 1967. Bind 2. – External trade of Denmark 1967 by commodities ... and by countries ... København. 1968. Statist. Dept. 167 p.

Dánia külkereskedelme, 1967.

I 38 B 4/1967/2

Daty prac rolniczych 1951–1962. Warszawa. 1968. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. 37 p.

Lengyel mezőgazdasági munkaügyi adatok, 1951–1962.

I 42 B 216/106

Dronov, F. A.–Karavaev, V. P.: Эффективност вapитал'нüh влозсенij в sztroitel'sztve. Minszk. 1968. Izdat. Nauka i Tehnika. 170 p.

A beruházások gazdasági hatékonysága az építőiparban.

19643

Eidgenössische Betriebszählung, September 1965. Industrie und Gewerbe. Bd. 5. Sonderfragen. Ergebnisse für die Schweiz. Bern. 1968. Eidgenössisches Statistisches Amt. 136 p.

Svájci ipari összeírás, 1965. szeptember.

I 31 B 48/427

Eidgenössische Betriebszählung September 1965. Industrie und Gewerbe. Bd. 6. Sonderfragen. Ergebnisse nach Kantonen, Gross- und Mittelstädten. Bern. 1968. Eidgenössisches Statistisches Amt. 250 p.

Svájci ipari összeírás, 1965. szeptember.

I 31 B 48/428

Élelmiszer- és iparcikkfogyasztás 1968. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1969. Stat. Kiadó soksz. 159 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 138. 1969/4.)

I 1 B 113/138

Les entreprises industrielles et commerciales en France en 1966. Vol. 3. France, circonscriptions d'action régionale. Ed. par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Paris. 1968. Impr. Nat. XIV, 383, XXI p.

Ipari és kereskedelmi vállalatok Franciaországban, 1966.

I 33 B 148/1966/3

- Ergebnisse der nichtlandwirtschaftlichen Betriebszählung 1964.** 3. T. Betriebsausgaben, Betriebseinnahmen, Lagerbestand, Investitionen, Abschreibungen sowie Rechtsform der Unternehmen u. a. Wien. 1968. Ueberreuter. 217 p.
Az osztrák nem mezőgazdasági üzemösszefoglalás eredményei, 1964.
I 2 B 125/173/3
- European cotton industry statistics.** Vol. 10. No. 2. Covering the period 1st January to 31st December 1967. Zürich. 1968. International Federation of Cotton and Allied Textile Industries. 39 p.
Európai pamutipari statisztika, 1967. január 1–december 31.
I 31 B 152/1967
- Fejér megye tanácsainak és tanácsi intézményeinek főbb adatai.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal Fejér Megyei Igazgatósága. Székesfehérvár. 1969. KSH. 73 p.
(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)
I 1 C 207
- Foglalkoztatottság és kereseti arányok 1967.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1969. Stat. Kiadó soksz. 229 p.
(Statisztikai időszaki közlemények 135. 1969/1.)
I 1 B 113/135
- Frauenarbeit in Beruf und Haushalt.** Entwicklung in der Schweiz und in der Stadt Zürich nach den Volks- und Betriebszählungen. Zürich. 1969. Stat. Amt der Stadt. 140 p.
Női munka a hivatalban és a háztartásban.
I 31 C 30/68
- Georgiké statistiké tés Hellados etous 1966.** — Agricultural statistics of Greece. Year 1966. Ekd.: Ethniké Statistiké Hypéresia. Athéna. 1968. Ethnikon Typ. 122 p.
Görögország mezőgazdasági statisztikája, 1966.
I 49 B 84/1966
- Horticulture in the Mediterranean area.** Outlook for production and trade. Ed. by the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. 1968. FAO. XII, 203 p.
Kertgazdaság a Földközi-tengermelléki területen.
I 32 B 158/42
- Industrializacija Tatarszkoj ASZSZR 1926–1941.** Red. N. A. Andrianov, U. B. Beljalov, A. A. Petrova. Kazan'. 1968. Tatarszkoje Knizsnoe Izdat. 605 p.
A Tatar ASZSZK iparosítása, 1926–1941.
19651
- Közlekedési és hírközlési adattár, 1960–1967.** Bp. 1969. Stat. Kiadó soksz. 177 p.
(Központi Statisztikai Hivatal. Forgalm statisztikai Főosztály kiadványa. 1969/29.)
I 1 B 705/29
- A külföldi vendégforgalom alakulásának jellemzői 1964–1968.** Bp. 1969. Stat. Kiadó soksz. 18 p.
(Központi Statisztikai Hivatal. Forgalm statisztikai Főosztály kiadványa. 1969/31.)
I 1 B 705/31
- Lönnsstatistikk 1967.** — Wage statistics 1967. Oslo. 1968. Statistisk Sentralbyrå. 78 p.
Norvégia munkabér-statisztikája, 1967.
I 40 B 39/245
- A magyar építőanyag-ipar tevékenysége, 1950–1968.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1969. Stat. Kiadó soksz. 73 p.
(Statisztikai időszaki közlemények 139. 1969/5.)
I 1 B 113/139
- Minisztériumok és tanácsok dolgozóinak fontosabb munkügyi adatai, 1967.** Bp. 1969. Stat. Kiadó soksz. 154 p.
(Központi Statisztikai Hivatal. Közgazdasági Főosztály kiadványa, 6.)
I 1 B 694/6.
- Novie metodü planirovanija i upravljenija v sztroitel'sztve v sztranah—cslenah SZÉV.** Red. K. L. Morszkov. Moszkva. 1968. Sztroizdat. 153 p.
Az építőipar tervezésének és irányításának új módszerei a KGST tagországaiban.
19572
- Österreichs Industrie in den Jahren 1966 und 1967.** Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1968. Ueberreuter. 139 p.
Az osztrák ipar az 1966–1967. években.
I 2 B 125/188
- Plony głównych ziemoplodów 1956–1967.** Warszawa. 1968. Nakład. Główn. Urzedu. Statyst. XLIV, 720 p.
A főbb termények termelése Lengyelországban, 1956–1967.
I 42 B 229/11
- Producentprisindex för industrin 1963–1968.** — Produce price index for mining, quarrying and manufacturing 1963–1968. Stockholm. 1969. Statistiska Centralbyran. 22 p.
Ipari termelői árindex Svédországban, 1963–1968.
I 41 B 64/1969/12
- Rapport de la FAO sur les produits 1968.** Rome. 1968. FAO. III, 261 p.
A FAO jelentése a termékekről, 1968.
I 32 B 188/1968
- Razvitie, razmescsenie, effektivnoszt' sztroitel'nogo proizvodstva v Moldavszkoj SZSZR.** Red V. B. Bortnikov, A. Sz. Konsztantinov. Kiszinev. 1968. Izdat. Kartja Moldovenjaszke. 377 p.
Az építőipari termelés fejlődése, telepítése, hatékonysága a Moldvai SZSZK-ban.
19551
- Rocenska lesního a vodního hospodarství 1968.** Praha. 1969. Ministerstvo Lesního a Vodního Hospodarství Státní Statistický Urad. 373 p.
Csehszlovákia erdő- és vízgazdálkodási évkönyve, 1968.
I 2 C 140/1968
- Rocznik statystyczny finansów 1945–1967.** Warszawa. 1968. Nakład Główn. Urzedu Statyst. XXII, 362 p., 4 t.
Lengyelország pénzügyi statisztikai évkönyve, 1945–1967.
I 42 C 313/15
- Rocznik statystyczny handlu wewnętrznego 1947–1967.** Warszawa. 1969. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. 211 p., 3 t.
Lengyelország külkereskedelmi statisztikai évkönyve, 1947–1967.
I 42 C 313/18
- Rocznik statystyczny przemysłu 1967.** Warszawa. 1968. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. XI, 478 p., 4 t.
Lengyelország iparstatisztikai évkönyve, 1967.
I 42 C 313/16
- The state of food and agriculture.** 1968. Rome. 1968. FAO. VIII, 205 p.
A világ élelmészési és mezőgazdasági helyzete, 1968.
Sr. 470.195
- Statistics of world trade in steel.** 1913/1959 1961–1967. Prep. by the Economic Commission for Europe. Geneva—New York. 1961–1968. U. N. 8 db.
Az acél-világkereskedelem statisztikája, 1913/1959, 1961–1967.
I 31 B 129/1913–1967
- Statistiek van de investeringen in vaste activa in de industrie 1967.** Uitg.: Centraal Bureau voor de Statistiek. 's-Gravenhage. 1968. Staatsuitgeverij. 40 p.
Ipari beruházások statisztikája, 1967.
I 37 B 104/1967

Statistiques du travail et de la sécurité sociale. Résultats de 1962–1963. Fascicules spéciaux établis par la Direction Générale de la Sécurité Sociale. Paris. 1964–1965. Ministère du Travail. 2 db.

Franciaország munkaügyi és társadalombiztosítási statisztikája, 1962–1963.

I 33 B 213/1964

Statystyka powiatów 1967. Tom. 1–2. Warszawa. 1968. Nakład. Główn. Urzedu. Statyst. 2 db.

A lengyel járások statisztikája, 1967.

I 42 B 229/13/1–2

Statystyka transportu samochodowego i dróg publicznych 1967. Warszawa. 1968. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. XX, 67 p.

Gépkocsiszállítási és közúti statisztika, 1967.

I 42 B 216/152

Szimov, B. – Blagoev, B. – Aszlanjan, O.: Vözsztanovjavane i razvitie na promislenosztta v NRB 1944–1948. Szofija. 1968. Izdat. Bölgarszkata Komüniszticeszka Partija. 303 p.

Az ipar újjáépítése és fejlődése Bulgáriában, 1944–1948.

19550

A Tanácsköztársaságtól napjainkig, 1919–1969. Összeáll. a Központi Statisztikai Hivatal Tájékoztatói Főosztálya. Bp. 1969. Stat. Kiadó soksz. 98 p. (Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

I 1 C 208/1919–1969

Történeti statisztikai évkönyv, 1965–1966. Szerkesztőbizottság: Acsádi Gy., Baraczká I., Dányi D. stb. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára – Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztálya. Bp. 1968. Stat. Kiadó soksz. 349 p. (Történeti statisztikai kötetek.)

I 1 B 143/1965–1966

Trade of Canada 1960–1964. Vol. 1. Summary and analytical tables. – Commerce du Canada, 1960–1964. Vol. 1. Tableaux sommaires et analytiques. Ed. by the Dominion Bureau of Statistics. Ottawa. 1968. Print. Duhamel. 433 p.

Kanada külkereskedelme, 1960–1964.

I 71 B 1/1960–1964/1

Ulkomaankauppa. Vuosijulkaisu 1967. Osa 2. – Utrikeshandel. Årspublikation Del. 2. – Foreign trade. Vol. 2. Helsinki. 1968. Valtion painatuskeskus. 139 p.

Finnország külkereskedelmi statisztikája, 1967.

I 43 B 9/1967/2

Vajnsenker, D. I. – Ivancsenko, V. M.: Hozjajstvonnaja reforma i analiz rabotü promüslennüh predpriyatij. Moszkva. 1968. Izdat. Sztatiszt. 136 p. **Gazdasági reform és az iparvállalati munka elemzése.**

19566

Varestatistik for industrien 1966 og 1967. – Industrial statistics, sales of commodities 1966 and 1967. Köbenhavn. 1969. Stat. Departement. 127 p.

Ipari termékstatisztika Dániában, 1966 és 1967.

I 39 B 9/1969/2

World trade annual 1967. Prep. by the Statistical Office of the United Nations. Vol. 1–4. New York. 1968. Walker and Co. 4 db.

Az ENSZ világkereskedelmi évkönyve, 1967.

I 72 C 386/1967/1–4

World trade in steel and steel demand in developing countries. Ed. by the Economic Commission for Europe. New York. 1968. U. N. X, 201 p.

Acél-világkereskedelem és acélkereslet a fejlődő országokban.

I 72 B 278

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

Wiadomości statystyczne

A Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata

1969. ÉVI 3. SZÁM

(Ezsov) Jezow, A. I.: A szovjet statisztikusok új munkája.

Kania, T.: Lengyelország világban elfoglalt helyzetének statisztikai becslése.

Michnowska, K.: A társadalmi fogyasztási alap és a kollektív fogyasztás kérdéseivel foglalkozó szeminárium.

Smolinski, Z.: A népesség reprodukciós rátájának szabályszerű értelmezése.

Luszniewicz, A.: Az életszínvonal-mutató fogalma.

Kordos, J.: A műszaki fejlődés által a foglalkoztatottsági struktúra változásaira gyakorolt hatások vizsgálatának szükségessége.

Bobinski, J.: Az oktatás és a kultúra regionalizálása.

Dluska, T.: Az 1970. évi népszámlálás tárgya és néhány módszertani problémája.

Walczak, T.: Az elektronikus számítógép egy éves működése a Statisztikai Főhivatalban.

Mierzejewski, S.: Konyhakertészeti statisztika, 1950–1967.

Jacek, J.: A lovak traktorral történő helyettesítésének néhány problémája.

Krysiak, J.: A háztáji telektulajdonosok jövedelme és természetes fogyasztása a háztartásstatisztikai vizsgálatok fényében.

Zeglücki, J.: A fizetések és keresetek statisztikai elemzése a Statisztikai Főhivatal 1918–1939 között megjelent kiadványaiban.

1969. ÉVI 4. SZÁM

Dr. Szabady Egon: A népesség oktatási szintje és a közoktatás fejlődése Magyarországon.

Iszkowski, J.: A számvitel és a gazdaságstatisztika rendszere egységesítésének néhány problémája.

Smolinski, Z.: A termékenységi ráták távlati előrejelzésének módszerei. A születésnagyság hipotézise a 2000. évig.

Niedzielski, M.: A lakásalapra vonatkozó tematika az 1970. évi nép- és lakásszámlálásban.

Dyszkiewicz, J.: Ingázók az ipar területi struktúrájával összefüggésben.

Tajchman, S.: Foglalkoztatottság és munkabér Lengyelországban, 1968.

Szczytowska-Serafinowicz, D.: Foglalkoztatottság Lengyelországban vajdaságok szerint, 1968. december 31.

Porzucek, B.: Az egyéni parasztgazdaságok termelésének belterjessége az 1968. évben végrehajtott statisztikai felvétel fényében.

Krysiak, J.: A szocialista gazdaságban fizetett átlagos reálbérek 1966–1968.

Zeglücki, J.: A társadalmi és foglalkozási viszonyok alakulása a Statisztikai Főhivatal adatainak fényében 1918–1939.

Bielecki, J.: A harmonikus módszer alkalmazása az idősorok dekompozíciójának vizsgálatánál (a nyersvas-termelés példáján).

Kulawik-Hlousek, K.: A horgany- és ólomércbányászat költségeinek ökonometriai elemzése.

Zabrzewski, R.: Adalék a lakosság életszínvonalának vizsgálatához.

Buga, T.: Tudományos kutatási részlegek a szocialista országok statisztikai hivatalaiban.

1969. ÉVI 5. SZÁM

Welfe, W.: A fogyasztási kereslet ökonometriai előrejelzése.

Dzienie, K.: A népességfejlődés új előrejelzése Lengyelországban, 2000-ig.

Klymczyk, M.: A területi statisztika néhány európai országban.

Pietrkiewicz, T.: A termékek aggregálása az ipari fejlődés programozásában.

Dangel, J.: A városi lakások fogalmának új tervezete az 1970. évi népszámlálási utasításban.

Mijakowski, A.: A megyék gazdasági fejlődésének elemzése a faktoranalízis módszerének alkalmazásával.

Kordos, J.: A Statisztikai Főhivatal Matematikai Bizottságának munkája.

Libhard, J.: A szolgáltatásokra fordított lakossági kiadások.

Zegzdryn, R.: A tankötelezettség megvalósítása az 1968–69. tanévben.

Krysiak, J.: Az egyedül élő nő anyagi helyzetének vizsgálata.

Sochaski, W.: A városi lakások központi fűtési berendezésekkel való ellátottsága.

Mierzejewski, S.: A lengyel mezőgazdaság helye a világ mezőgazdaságában.

Ryszka, J.: A világ energetikai fejlődésének irányai.

Zeglícki, J.: A munkaerőpiac statisztikája, 1918–1939.

Stokowski, F.: A varsói vajdaság demográfiai struktúrájának változásai a népszámlálás tükrében.

ВЕСТНИК**СТАТИСТИКИ**

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő
Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1969. ÉVI 4. SZÁM

Maluj, I.: Lenin az ipari termelés koncentrációjának statisztikai vizsgálatáról.

Volodarszkij, L. – Ejdelman, M.: A Szovjetunió 1966. évi ágazati kapcsolati mérlegének fő eredményei.

Paszharev, I.: A terméshozam területi indexei.

Kavalec, V.: A statisztika a Lengyel Népköztársaságban 1969-ben.

Pod'jacsih, P.: A statisztika és a népesedési problémák vizsgálata.

Ivanova, V.: Az összeírási körzetek kijelölése a népszámlálás előkészítésének fontos szakasza.

Scsukin, N.: Elemezzük a kolhoztermelés hatékonyságát.

Bruslinszkaja, L. – Mazur, M.: Az egészségügyi statisztikát nem szabad csak reprezentatív adatfelvételekre alapozni.

Moszkvin, V.: A vegyipari vállalatok energetikai beszámolója.

Csenisz, I.: Tökéletesítsük a mezőgazdasági állóeszközök osztályozását.

**PRZEGLĄD
STATYSTYCZNY**

A Lengyel Közgazdasági Társaság
Statisztikai Szakosztályának folyóirata

1968. ÉVI 4. SZÁM

Hellwig, Z.: A magas szintű munkaerőre vonatkozó adatok értékelése és az országok tipologizálása, a taxonómia módszereinek segítségével.

Zajac, K. – Zeliás, A.: A termelési függvény ökonometriai elemzése és a munkatermelékenység az iparvállalatban.

Ciepielewska, B.: A tartós fogyasztási javak iránti kereslet kutatása.

Marszałkiewicz, T.: A frakcionált célkritérium helyes optimális vagy szuboptimális megoldásának vizsgálata.

Barczak, A.: A költségek ökonometriai elemzése a söriparban.

Bernas, F. – Borowska, Z. – Tomaszewicz, A.: A kereslet és kínálat egyensúlyának ökonometriai modellje a gumiabroncs-szükséglet példáján.

1969. ÉVI 1. SZÁM

Pawłowski, Z.: A termelési költségek hagyományos indexének ökonometriai módosítása.

Zielinski, Z.: A szezonális együttható becslése.

Kordos, J.: Megjegyzések a jövedelemeloszlási modellekhez.

Nowakowska, A.: Kísérlet a varianciaelemzés alkalmazására az áruforgalmi költségek vizsgálatánál.

Zadora, K.: A trendek fordulópontjának előrejelzése és a horizont felállítása a prognózisban.

Zadora, K.: Az ökonometriai előrejelzés egyszerű módszere.

Smolik, S.: Az approximációs paraméterfüggvények kijelölése.

Strzebak, M.: A szolgáltatási igények vizsgálata a lengyel államvasutak személyszállításában.

Barczak, A. – Dziembala, L.: A költségegység ökonometriai modellje a vasércbányászatban Lengyelországban.

1969. ÉVI 2. SZÁM

Opara, M. – Zekonski, Z.: A fogyasztási kereslet rugalmasságának elemzése 1955–1965-ben és előrejelzése 1970-re.

Zaremba, S. K.: A sztochasztikus matrixok szingularitása.

Kofler, E.: Az információ értékének problémája.

Kierzkowski, H. – Okólski, M.: A munkaerő-kereslet elemzése makroökonómiai szinten.

Kulawik-Hlousek, K.: Állandó költségek, változó költségek és egy vállalat kora.

REVISTA DE

STATISTICA

A Román Szocialista Köztársaság
Minisztertanácsa mellett működő
Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1969. ÉVI 1. SZÁM

Vasilescu, M.: Időmérleg, életszínvonal és társadalmi haladás.

Grindea, D.: A nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlításának néhány elméleti problémája.

Marcovici, L.: A korszerű technika által a főbb termelési mutatókra gyakorolt hatás meghatározása.

Bajenescu, T. I. – Pop, N.: Modellkészítés és gazdasági előrejelzések.

Stoica, Gh.: A román hivatalos statisztika kezdetei.

Marinescu, Gh.: A mezőgazdasági statisztikában alkalmazott árak.

Birsanescu, V.: Döntések bizonyosság, kockázat és bizonytalanság esetén.

Manolache, M.: A költség-időtartam függvények optimalizálása az építkezéseknél.

Ungureanu, St.: Hogyan határozzuk meg egyértelműen az ipar nettó jövedelmének összetevőit.

statistika

ekonomicko-statistický časopis

A Csehszlovák Szövetségi
Statistikai Hivatal folyóirata

1969. ÉVI 1. SZÁM

Mráz, J. — Smrcina, O.: Az állami statisztika és számvitel a szövetségi rendszerben.

Ceska, J.: A statisztikai vizsgálatok struktúrája 1969-ben.

A legnagyobb csehszlovák városok fejlődésének néhány adata.

Palkovic, J.: Zürich városstatisztikája.

Segez, J.: Tervezés és a kísérletek statisztikai értékelése.

Az első csehszlovák statisztikai törvény 50 éve.

A népgazdasági fejlődés előrejelzése 1969-re.

Költségek, árak, jövedelmek.

Lakásépítkezés.

Előkézületek az 1970. évi nép- és lakásszámlálásra.

Népmozgalom 1968. évben.

Zdarsky, M.: A KGST Statisztikai Állandó Bizottságának 11. ülése.

A Szlovák Statisztikai Hivatal mellett működő Statisztikai Tanács.



A Lengyel Tudományos Akadémia
Demográfiai Bizottságának folyóirata

1969. ÉVI 18. SZÁM

Rajkiewicz, A.: Az emberi erőforrásokkal való gazdálkodás az európai szocialista országokban (beleértve a Szovjetuniót).

Breznik, D.: A demográfiai jelenségek fejlődése Jugoszláviában.

Maryanski, A.: A népesség vándorlásának alakulása a Szovjetunióban, 1939–1966.

Krjuciew, A.: Demográfiai növekedés Makedóniában Jugoszlávia gazdasági és társadalmi fejlődésének viszonyai között.

Bronsztejn, Sz.: Iparosítás és demográfiai változások Wroclaw vajdaságban.

Lancmanski, Z.: Az idős emberek lakásproblémái.

Saczuk, N — Stachowicz, W.: Az idős emberek vándorlásai életük folyamán.

Kwiecien, W.: Nowa Huta népességének fejlődése, 1950–1965.

statistische praxis

A Német Demokratikus Köztársaság
Állami Központi Statisztikai Hivatalának
folyóirata

1969. ÉVI 2. SZÁM

Funke, J.: A területi statisztikai szervek következő feladatai.

A nő a Német Demokratikus Köztársaságban.

Schwarz, M.: A költségszámítás továbbfejlesztése az állami építőiparban.

Jahn, I.: Költség — haszon számítás és verseny.

Braun, E. — Fitzner, D.: A bruttó szakképzési alap mint ráfordítás-nagyság és növekedési tényező.

Janas, J.: Gépi leolvasástú adattároló alkalmazása az állami beszámolási rendszerben.

Gürtler, J.: Az átlagárak kifejező ereje a kiskereskedelmi árak dinamikájának elemzésében.

Hennig, G. — Langrock, F.: A költségviselő szerinti elszámolás modellszerkesztése a szocialista kereskedelmi vállalatoknál.

Geissler, G.: A költségszámítás fejlődési irányai a vegyipari üzemekben.

Grossert, K. — König, E.: A jövedelemfelhasználási modellek felállításának tapasztalatai.

Ritter, I. — Kern, H.: Az üzemi mutatószámprogram felállításának kritériumai.

Böhm, F.: Hálótechnika a számvitelben és statisztikában.

1969. ÉVI 3. SZÁM

Donda, A.: A gazdasági elemzések minősítése a matematika és kibernetika eszközeivel.

Fraas, G.: Az információigény gyártmányorientációja.

Kurze, G.: A mezőgazdaság és az élelmiszer-gazdaság közötti együttműködési kapcsolatra vonatkozó információ új szempontjai.

Howitz, H. — Schmidt, P. — Streuber, E.: Mutatószám-matrix a szocialista mezőgazdaságban és élelmiszer-gazdaságban.

Hennig, G. — Langrock, F.: Fedezeti hozzájárulás-számítás és üzemgazdasági döntések a szocialista kereskedelmi vállalatoknál.

Pech, S.: Emelkednek a munkás- és alkalmazotti háztartások bevételei.

Eckert, R. — Heinrich, D.: A munkaerő-nyilvántartás ésszerűsítésének lehetőségei.

Beyer, E.: A számvitel és statisztika egységes rendszere a posta-, táviró- és távbeszélő szolgálatban.

DEMOGRAFIE

revue pro výzkum populačního vývoje

A Csehszlovák Szövetségi
Statisztikai Hivatal folyóirata

1968. ÉVI 3. SZÁM

Jurecek, Z.: Az 1970. évi nép-, ház- és lakásszámlálás előkészítése.

Andrle, A. — Pojer, M.: A fiatal mezőgazdasági dolgozók lakása és potenciális vándormozgalma.

Vrátník, J. — Jezdík, V. — Matoušková, E.: Demográfiai módszerek alkalmazása a mezőgazdasági munkaerő tervezésére.

Jáchymovský, V.: Jáchymov város demográfiai problémái.

Daviděk, V.: Népesedési és demográfiai tudományos társaságok Csehországban.

Podzimek, J.: A csehszlovák történeti bibliográfia mint a demográfia információs forrása.

POPULATION

A Francia Demográfiai Intézet folyóirata

1969. ÉVI 2. SZÁM

Girard, A. — Bastide, H.: Iskolai irányítás és kiválasztódás. Egy évfolyam öt éve: az elemi iskolai ciklus végétől a középiskolai fok második ciklusának kezdetéig.

Calot, G. — Hémerly, S. — Pírot, Ch.: A termékenység és a házasságkötések arányszámának legutóbbi alakulása Franciaországban.

Lévy, C. — Nizard, A.: Olyan családok termékenysége, amelyekből már egy gyengeelméjű gyermek született.

Langaney, A.: Panmixia, „pangamia” és keresztződési rendszerek.

Roussel, L.: A születéskorlátozás indítékai az egy- vagy kétgyermekes házaspároknál.

D'Hugues, Ph. — Peslier, M.: A foglalkozások Franciaországban. Fejlődés és kilátások.

Lacombe, B. — Vaugelade, J.: Halandóság a szoptástól történő elválasztáskor, szezonális halandóság. Fakaó (Szenegál) példája.

Lacombe, B. — Vaugelade, J.: Termékenység, csecsemő-halandóság és szoptatás.

Lasalarie, E.: A foglalkozások száma az Egyesült Államokban.

Sauvy, A.: A születésszabályozás Indiában.

STATISTISK TIDSKRIFT

A Svéd Központi Statisztikai Hivatal
folyóirata

1969. ÉVI 2. SZÁM

Larson, B.: A statisztikai információ azonosítása.

Hofsten, E.: A megújult demográfia.

Yntema, L.: A Hadwiger-féle termékenységi függvény

Gilje, E.: Görbék illesztése a korszpecifikus termékenységi rátákhoz: néhány példa.

A Központi Statisztikai Hivatal krónikája, 1968.

STATISTISCHE NACHRICHTEN

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal
folyóirata

1969. ÉVI 2. SZÁM

Gazdasági gyorsjelentés.

Természetes népmozgalom, 1969. január.

Válások, 1968.

Kollektív bérindex 66, 1969. január.

Fogyasztói árindex 66, 1968. évben.

Állatszámítás, 1968. december 3.

Gyümölcsstermés, 1968.

Átnyúló megbízások az építőiparban.

Idegenforgalom az 1968. naptári évben.

Gépjárműállomány, 1968. december 31.

Osztrák polgári légitforgalom, 1968.

A volumen- és átlagértékek indexei a külkereskedelemben.

Külkereskedelem, decemberben és 1968. évben.

1969. ÉVI 3. SZÁM

Gazdasági gyorsjelentés.

Természetes népmozgalom, 1969. február. Előzetes eredmények.

Kollektív szerződés szerinti 66-os bérindex, 1968.

Fogyasztói árindex 66, 1969. február.

Nagykereskedelmi árindex, 1969. február.

Szántóföldi növények terméseredménye, 1968.

Bortermés, 1968.

Az osztrák erdők hasznosítása, 1968.

Dunai forgalom, 1968.

Nemzetközi áruforgalom, 1968. 4. negyed.

Fuvarlevélköteles szállítóipari közötti áruforgalom. 1968. 4. negyed.

Jövedelemadó-kivetés, 1965.

A közép- és felsőfokú kereskedelmi iskolákban tanulók száma osztályok szerint az 1968/69-es tanévben.

Journal of the AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION

Az Amerikai Statisztikai Társaság
folyóirata

1968. ÁPRILIS — JÚNIUS

Coale, A. J.: Bizonyos népesség konvergenciája egy bizonyos állapothoz.

Stekler, H. O. — Burch, S. W.: A gazdasági adatok pontossága és ezek begyűjtésének sebessége közötti összefüggés.

Young, A. H.: A Census Bureau és a Bureau of Labor Statistics által kidolgozott szezonális kiegyenlítési módszer lineáris közelítése.

Rosenblatt, H. M.: A Census Bureau és a Bureau of Labor Statistics által módosított szezonális kiegyenlítési eljárások spektrál kiértékelése.

Zarembka, P.: A pénz iránti kereslet függvényalakja.

Kish, L.: Komplex mintából számított indexek véletlen hibája.

Chatterjee, S.: Többváltozós rétegzett felvétel.

Nath, S. N.: Véges alapsokaságból vett minta szorzat momentumai.

Blumenthal, S.: Polinomiális mintavétel részlegesen csoportosított adatokkal.

Rutemüller, H. C. — Bowers, D. A.: Heteroszcedasztikus regressziós modell paramétereinek becslése.

Toro-Vizcarrondo, C. — Wallace, T. D.: Lineáris regressziós modell korlátozó feltételeire alkalmazott átlagos egyzetes hibakritérium próbája.

Beauchamp, J. J. — Cornell, R. G.: „Szakaszos” modell paramétereinek szimultán becslése parciális totálok segítségével.

Hildreth, C. — Houck, J. P.: Véletlen együtthatós lineáris modell paramétereinek becslése.

Sclove, S. L.: Lineáris regressziós modell együtthatóinak javított becslése.

Press, S. J.: Módosított összetett Poisson-folyamat normális eloszlású összetevővel.

Conover, W. J.: Két k számú mintán alapuló „slip-page” próba.

Burr, I. W. — Cislak, P. J.: Az eloszlások általános elmélete: I. A görbe alakját meghatározó jellemzők. II. A minta mediánja.

Burr, I. W.: Az eloszlások általános elmélete. III. A minta terjedelme.

Prairie, R. R. — Zimmer, W. J.: 2^p típusú faktorális kísérletek részleges ismétlése szekvenciálisan alkalmazott faktorokkal.

Kaufmann, G. M.: Az optimális mintanagyság meghatározása kétakciós probléma esetén, amikor a mintaelemek lognormális eloszlásúak és a h pontosság ismert.

Donaldson, T. S.: Az f -próba robusztussága mindkét fajta hibára vonatkozólag és az f -hányados számlálója és nevezője közötti korreláció.

Hill, B. M.: A percentilisek a posteriori eloszlása: a Bayes-féle tétel alkalmazása mintavételre.

Gastwirth, J. L.: A kontroll medián próba kétoldalas változata: az ún. első-medián próba.

Hollander, M.: Korrelálatlan nem paraméteres próba statisztikák.

Gray, H. L. — Schucany, W. R.: Eloszlásfüggvények közelítése.

1968. JÚLIUS – SZEPTEMBER

Bowman, R. T.: Válaszút előtt a Szövetségi Statisztikai Rendszer.

Fama, E. F. – Roll, R.: Szimmetrikus-stabilis eloszlások tulajdonságai.

Harris, B.: A klasszikus betöltési problémáknál fellépő osztályszám torzítatlan becslése.

Arnold, B. C.: Többváltozós exponenciális eloszlás paramétereinek becslése.

Bain, L. J. – Thoman, D. R.: A három paraméteres Weibull-féle eloszlásra vonatkozó hipotézisekkel kapcsolatos tesztek.

Blumenthal, S. – Cohen, A.: Két normális eloszlásból vett átlag nagyobbitásának becslése.

Hassanein, K. M.: Az extrémális adatok elemzése nagy elemszámú minta kvantilis segítségével.

Harter, H. L. – Moore, A.: Az extrémális értékek eloszlásának első aszimptotikus eloszlásában fellépő paraméterek maximum-likelihood becslése, kétszeresen cenzurált minta alapján.

Slakter, M. J.: Illeszkedés vizsgálatánál használt χ^2 -próba erőfüggvényének approximációja és pontosságának vizsgálata kis, de egyenlő számú várható gyakoriságok esetén.

Suzuki, G.: A Kolmogorov – Szmirnov-féle illeszkedési próba általános korlátok esetén.

Kronmal, R. – Tarter, M.: Az eloszlásfüggvény és a sűrűségfüggvény becslése a Fourier-sorok módszerével.

Thompson, J. R.: Az átlag intervallum szűkítéssel nyert becslésének pontossága.

Ericson, W. A.: A mintaelemek optimális elosztása rétegezett többlépcsős mintavétel nélküli információk felhasználásával.

Conner, J. R. – Welsch, D. E.: Területi becslés használata, amikor a megfigyelési egységek kiválasztása nem egyenlő valószínűséggel történt.

Regier, M. H.: Két állapotú Markov modell magatartás-változások leírására.

McHugh, R. B. – Mielke, P. W.: Negatív szórásnégyzet-becslés és statisztikai függőség többlépcsős mintavétel esetén.

Marakatha Krishnan: A kétszeresen nem centrális t -eloszlás végtelen sorral való előállítására.

Bulgreen, W. G. – Amos, D. E.: Megjegyzés a kétszeresen nem centrális t -eloszlás előállításához.

Halperin, M. – Gurian, J.: Konfidencia tartomány konstruálása lineáris regressziós modell esetén a független változókra tett korlátozó feltételek mellett.

Dunn, O. J.: Regressziós egyenes konfidencia határai egy véges intervallumban.

Heien, D. M.: Megjegyzés a log-lineáris regresszióról.

Khan, R. A.: Egy normális eloszlás várható értékének becslése ismert relatív szórás esetén.

Eagleson, G. K.: Lineáris regresszió három változós eloszlások esetén.

Kellerer H.: Egyszerűsített írásmód az időbeli összehasonlításoknál.

Statisztikai előadások és gyakorlatok a Német Szövetségi Köztársaság egyetemeken és főiskoláin, 1968–69. téli félév.

Schmidt, P.: Felvétel a közszolgálati alkalmazottak összetételéről, valamint fizetési és bérstruktúrájáról a Német Szövetségi Köztársaságban, 1968.

Schmidt, P.: Az államháztartási reform hatása a hivatalos statisztikára.

Schmidt, P.: Nemzetközi statisztikai együttműködés.

1969. ÉVI 1. SZÁM

Fürst, G.: Friedrich Zahn 100. születésnapjára.

Wetzel, W.: Az idősorok elemzésének statisztikai módszerei és gyakorlati alkalmazásának lehetőségei.

Weichselberger, K.: A regresszió-számítás és gyakorlati alkalmazása.

Schäffer, K. – A.: Fraktoranalízis és alkalmazási lehetőségei.

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

A Német Szövetségi Köztársaság
Statisztikai Hivatalának folyóirata

1969. ÉVI 3. SZÁM

Összefoglaló áttekintés.

Brandner, H.: A rendelésbeérkezés indexének újraszámítása az iparban 1962-es bázison.

Rostin, W.: A magánháztartások létfenntartási árindexei.

Decken, W.: Az 1966. évi fizetési és bérstruktúra-felvétel eredménye.

Euler, M.: Háztartások toborzása az 1969-es jövedelmi és fogyasztási reprezentatív felvételhez.

A születések visszaesése 1968-ban.

Kórházak, 1967.

Keresőtevékenységet folytató népesség. Az 1968. áprilisi mikrocenzus eredményei.

Kereső tevékenységet folytatók munkaideje. Az 1968. áprilisi mikrocenzus eredményei.

Tőkéstársaságok száma és névleges tőkéje, 1968.

Építőipar, 1968.

Közületek mélyépítési megbízásai, 1968.

Külkereskedelem árufajták szerint, 1968.

Közúti balesetek, 1968.

Légi közlekedés, 1968.

Fizetési nehézségek, 1968.

Kollektív szerződés szerinti fizetések alakulása, 1968.

1969. ÉVI 4. SZÁM

Brandner, H.: A termelési indexek kiszámítása a magas- és mélyépítőiparban, az építési-szerelési iparban és az építőiparban 1962. évi bázison.

Schöbel-Krüger, A.: Közületi energia- és vízellátás. Vállalatok és vállalati szakrészlegek eredményei az 1967-es összeírásból.

Guckes, S.: A fogyasztói árak nemzetközi összehasonlítása. Az útipénzparitások első ízbeni új kiszámítása.

Decken, W.: Munkáskeresőket. Az 1966. évi fizetési és bérstruktúra felvétel eredménye.

Bejelentési kötelezettség alá eső betegségek, 1968.

Kórházak, 1967. Szak szerinti felosztás és személyzeti állomány.

Ingavándorlás gazdasági ágak, foglalkozási helyzet, községnagyságcsoportok és teljesített munkáorák szerint. Az 1967. áprilisi mikrocenzus eredménye.

ALLGEMEINES
STATISTISCHES
ARCHIV

A Német Statisztikai Társaság folyóirata
(Német Szövetségi Köztársaság)

1968. ÉVI 4. SZÁM

Meissner, W.: A regresszióelemzés problematikája.

Bahlert, H.: A társadalmi termék vizsgálatának lehetőségei faktorköltségek és konstans árak mellett.

Servet, W.: Nemzetgazdaság és gazdaságstatisztika.

Traktorhasználat a mezőgazdaságban.
Tengeri halászat és tengeri hallal való ellátottság a Német Szövetségi Köztársaságban, 1968.
Egy foglalkoztatottra és foglalkoztatott-órára, valamint egy munkásra és munkaórára jutó termelési eredmény az iparban, 1968. Fejlődés az egész iparban.
Forgalom és foglalkoztatottak a nagykereskedelemben, 1968.
Földhitelintézetek és kommunális hitelintézetek, 1968.

1969. ÉVI 5. SZÁM

Hansen, A.: A tervezett községi pénzügyi reform hatásai. Az adóstatistikai rendkívüli vizsgálatok eredménye.

Bürgin, G.: Jövedelem és a jövedelemadófizetésre kötelezettek megadóztatása. Az 1965. évi jövedelemstatistika eredménye.

Állónépesség és a népesség alakulása, 1968.

Házasságkötések, születések és halálozások, 1968.

Bírósági házasságfelbontások, 1967.

A túlnyomórészt hozzátartozók által eltartott lakónépesség. Az 1967. áprilisi mikrocenzus eredményei.

Magánháztartások. Az 1968. áprilisi mikrocenzus eredményei.

A részvénytársaságok 1966. és 1967. üzleti évi mérlegei.

Foglalkoztatottak és forgalom az iparban, 1967.
Előzetes építőipari eredmények, 1968.
Áruforgalom Nyugat-Berlin és a többi szövetségi terület között, 1968.
A külkereskedelem útvonalai, 1968.
Ütügyi állami kiadások, 1967.
Állami adósságok 1968. december 31-én
A munkavállalók keresetei az iparban, kereskedelemben és kézműiparban, 1968.

1969. ÉVI 6. SZÁM

Összefoglaló áttekintés.

Guckes, G. – Weinreich, G.: Az alapanyagárak indexének újraszámítása 1962-es bázison.

Pauli, R.: Új területi felosztás bevezetése a szállítási statisztikában.

Kloss, H. – C.: Az alkalmazotti réteg összetétele. A fizetési- és bérstruktúra-felvétel eredménye, 1966.

Halálesetek halálokok szerint.

Gyermekek ellen irányuló bűncselekmények, 1967.

Foglalkoztatottak és forgalom a kézműiparban, 1968.
Szociális lakásépítés, 1968. Államilag támogatott szociális lakásépítés.

Behozatal határszakaszok és közlekedési ágak szerint, 1968

Fogyasztói árak nemzetközi összehasonlítása. Utazási pénzparitás Olaszország és Svájc számára.

Index: 25.755

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: Dr. Gyulay Ferenc

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 78,— Ft, egy évre 156,— Ft

Csekk számlaszám: 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

69.1372. Állami Nyomda, Budapest