

A TEXTILIPARI VEGYISZÁL-FELHASZNÁLÁS AZ 1975—1981. ÉVEKBEN

DR. RÁDAY LORÁND – ZSARNAY JUDIT

A textilipar alapanyag-felhasználási struktúrájának fejlődését a legutóbbi két évtizedben a természetes és a mesterséges szálak közötti helyettesítési folyamat felgyorsulása jellemzi.

E szükségszerű folyamat kialakulását két tényező határozza meg.

– Hosszabb ideje megfigyelhető tendencia, hogy a természetes textilszálanyagok (pamut, gyapjú, hánccsrost) kínálata stagnál, illetve csak kismértékben növekszik. Mivel ezek mennyisége – a növényi eredetű szálajták esetében a termőterület szűkösége miatt – már nem növelhető jelentősen, a szálfelhasználásban mind jobban előtérbe kerülnek a mesterséges szálak.

– Bár a mesterséges (vegyi) szálak textilipari alkalmazása több évtizedes múltra tekint vissza, nagyobb arányú elterjedésük az ipar, ezen belül a vegyipar általános fejlődésével összefüggésben – országonként különböző mértékben – az elmúlt két évtizedben következett be. A szálanyag-felhasználás struktúrájának nemzetközi fejlődési tendenciáiból megállapítható, hogy – mindenekelőtt az iparilag fejlett tőkés országokban – a vegyi szálak szerepe a textiliparban már ma is meghatározó jelentőségű.

A szakértői vélemények egybehangzóan azt jelzik, hogy a vegyi szálak jelentősége a következő években tovább növekszik, s az ezredfordulóig terjedő időszakban a textiltermelés alapanyag-szükségletét nagyjából ezek a szálajták fogják biztosítani.

A vegyiszálipar zömmel petrokémiai termékekből állítja elő a vegyi szálakat a fogyasztási cikkek gyártó textilipar számára. Ezért a vegyi szálak és a petrokémiai termékek, illetve a vegyi szálak és a textiltermékek között műszaki-gazdasági szempontból szoros kapcsolat van.

Ezekre az összefüggésekre tekintettel a vegyi szálak textilipari szerepének bemutatásához a szálanyag-felhasználás szerkezeti változásai mellett a vegyiszálgyártás és -forgalom fontosabb fejlődési irányait is célszerű áttekinteni.

A SZÁLFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSÁNAK NEMZETKOZI ÉS HAZAI TENDENCIÁI

A világ összes textilszálanyag-felhasználása 1981-ben 29,8 millió tonna volt, 21,6 százalékkal több, mint az 1975. évi mennyiség (24,5 millió tonna). Ezt a jelentős volumenű felhasználást 1981-ben 31,0 millió tonna termelés fedezte, ami 31,0 százalékkal felülmúlta az 1975. évi (23,7 millió tonna) össztermelést.

A szálfelhasználás mennyiségének növekedését az összetétel erőteljes változása kísérte. Míg a világ 1975. évi összes szálfelhasználásából a pamut és a gyapjú együttes aránya 57,9, a mesterséges szálaké 42,1 százalék volt, addig a megfelelő

arányok 1981-ben 53,2, illetve 46,8 százalékra módosultak. A szálfelhasználás összetételét 1975 és 1981 között a természetes eredetű szálfajták visszaszorulása és a mesterséges szálfajták térhódítása jellemezte.¹

1. tábla

A világ textilszálanyag-felhasználásának mennyisége és összetétele

Szálfajta	1975		1981	
	ezer tonna	százalék	ezer tonna	százalék
Pamut	12 791	52,3	14 253	47,9
Gyapjú	1 358	5,6	1 576	5,3
Természetes szálak*	14 149	57,9	15 829	53,2
Cellulózalapú szálak	2 959	12,1	3 192	10,7
Szintetikus szálak	7 353	30,0	10 730	36,1
Vegyí szálak	10 312	42,1	13 922	46,8
<i>A világ textilszálanyag-felhasználása</i>	<i>24 461</i>	<i>100,0</i>	<i>29 751</i>	<i>100,0</i>

* Rostszálak nélkül.

Forrás: Cotton World Statistics. Quarterly Bulletin of the International Cotton Advisory Committee. 1982. Vol. 36. No. 3. (Part III.) 140–147. old.

A textilnyersanyag-felhasználás színvonalát és összetételét nézve a fontosabb régiók között jelentős különbségek vannak. Ez – eltekintve a természetes szálanyagok beszerzési lehetőségeitől – nagyrészt annak a következménye, hogy az egyes országok, országcsoportok vegyiszállipara eltérő fejlettségi szintet ért el.

A szálfelhasználást régióként a következők jellemezték.

a) A szocialista országok összes szálanyag-felhasználása hat év alatt 28,4 százalékkal nőtt, és 1981-ben a világfelhasználás 32,2 százalékát tette ki. Ebben az országcsoportban a gyapjú kivételével mindegyik szálfajta felhasználása a világszínvonalnál gyorsabb ütemben növekedett. A szocialista országok textiliparában azonban 1981-ben még a természetes szálak domináltak (70,0%). A szálstruktúrán belül meghatározó szerepe volt a pamutnak (64,0%). A vegyi szálak aránya csak 30,0 százalékot tett ki, a szintetikus szálak részesedése 16,0 százalék volt.

b) Nyugat-Európa összes szálanyag-felhasználása 1981-ben az 1975. évi mennyiséggel azonos volt; és a világ 1981. évi teljes szálfelhasználásának 13,5 százalékát tette ki. Jellemző, hogy az európai fejlett tőkés országok textilnyersanyag-felhasználása az 1981. évi adatok szerint 43,0 százalékban természetes, 57,0 százalékban vegyi szálakra épült. Az utóbbi csoporton belül meghatározó szerepe volt a szintetikus szálaknak (45,0%), ami a szocialista országokhoz viszonyítva csaknem háromszor akkora arányt jelentett.

c) Az Egyesült Államok összes szálfelhasználása 1981-ben az 1975. évinél 3,2 százalékkal kevesebb volt, s a világ szálfelhasználásának 14,7 százalékát tette ki. Szálanyag-felhasználásának összetétele az előző országcsoportokhoz képest teljesen más képet mutatott. Az 1981. évi adatok szerint az ország szálfelhasználásában meghatározó szerepük volt a vegyi szálaknak (71,0%), és jóval kisebb arányt

¹ A mesterséges (vegyi) szálak két fő csoportja: a cellulózalapú szálak, illetve a szintetikus szálak. Az előbbiek közé a műszálak (viszkóza), az acetát és a triacetát szálak, az utóbbiak közé a poliamid, a poliészter, és az akril szálak tartoznak.

képviseltek a természetes szálak (29,0%). Figyelemre méltó, hogy az amerikai textiliparban egyedülállóan magas – a nyugat-európai aránynak közel másfélszeresét elérő – volt a szintetikus szálak felhasználási aránya (64,0%).

A vegyiszál-felhasználás régiókénti sajátosságait – a magyar adatokkal kiegészítve – a 2. tábla foglalja össze.

2. tábla

A textilipar vegyiszál-felhasználása nemzetközi összehasonlításban

Megnevezés	Vegyiszál-felhasználás az összes szálfelhasználásból 1981-ben (százalék)			
	a szocialista országokban	Magyarországon	Nyugat-Európában	az Egyesült Államokban
Vegyiszál	30,0	47,1	57,0	71,0
Szintetikus szál	16,0	32,2	45,0	64,0

Forrás: lásd az 1. táblánál.

A magyar textilipar szálfelhasználásának struktúrája hosszú időn át magán viselte a hazai iparfejlesztés jegyeit. A vegyiszálak általános elterjedésének időszakában egyrészt a hazai vegyiszálgártás csekély volumene és alacsony műszaki színvonala, másrészt a népgazdaság korlátozott importlehetőségei miatt nem kerülhetett sor a nemzetközi tendenciákhoz történő felzárkózásra. Így a magyar textiliparban a vegyiszálak, de különösen a szintetikus szálajták viszonylag későn és lassú ütemben terjedtek el.

A hazai textilipar lemaradásának jelentős hányadát – a ruházati ipari rekonstrukció időszakában megteremtett technikai feltételek következtében – a nyolcvanas évtized elejére felszámolta.

A kedvező változások eredményeként az 1975 és 1981 közötti időszakban a természetes szálak felhasználási aránya 61,1 százalékról 52,9 százalékra csökkent, a vegyiszálak részesedése pedig az összes szálfelhasználásban 38,9 százalékról 47,1 százalékra emelkedett.

Az 1981-re kialakult szálfelhasználási struktúra a fő arányokat illetően meggyezik a világszinttel, s a vegyiszálak felhasználási arányát tekintve több mint másfélszerese a szocialista országok átlagának. A hazai szálfelhasználás összetételének kedvező irányú változása ellenére azonban a magyar textilipar alapanyag-felhasználásának szerkezete – a fejlettségi szintünk szerinti fáziseltolódás mértékében – még elmaradt az iparilag fejlett tőkés országokétól.

A magyar textilipar vegyiszál-felhasználásának növekedését több tényező befolyásolta, amelyek közül a következők emelhetők ki.

– A rekonstrukció során olyan új géptípusok, valamint technológiai eljárások meghonosítására került sor, amelyeknek alkalmazása jobban igényli a vegyiszálakat. E szálajták tulajdonságai – a nagyobb szakítószilárdság, az egyenletesebb szálhossz és szálátmérő stb. miatt – technológiai szempontból kedvezők. Felhasználásuk jobban megfelel a korszerű textilturbinás fonógépek, gyors járatú szövőgépek, valamint a kötő–hurkoló gépek adottságainak.

A magyar textilipar szálfelhasználásának fejlődését a kötő–hurkoló technológia elterjedése is elősegítette, habár a hazai textilturbinás termékszerkezetében még jelenleg is a szövési technológia dominál. A technológiák és a termékszerkezet korszerűsödésével összefügg-

gésben meg kell említeni, hogy a vegyi szálak felhasználása a textíliák rendeltetése szerint is jobban kötődik bizonyos termékekhez (lakástextíliák, műszaki textíliák), amelyeknél a nagyobb szakítószilárdság, a tartósság lényeges követelmény.

– A textilipar vegyi szállal való ellátásának biztosítása szempontjából fontos tényező volt a hazai vegyiszálgártás fejlesztése. Ebben meghatározó szerepe volt a Petrokémiai Központi Fejlesztési Programnak.

A Program a népgazdaság vegyipari termékekkel való ellátásának javítása érdekében szükséges fejlesztéseket határozta meg, s azt tűzte ki célul, hogy a műanyag alapanyagok, valamint a szintetikus szálak iránti igényeket jelentős mértékben a hazai termelés, illetve a szocialista országokkal létrehozott kooperáció (termékcsera) fedezze.

A Program keretében a negyedik és az ötödik ötéves tervidőszak beruházásainak hatására hazánkban megkezdődött az eddig nem gyártott száltípusok előállítás, aminek eredményeként a vegyiszálfelhasználás mennyisége jelentősen nőtt, struktúrája a szintetikus szálak javára módosult.

A negyedik ötéves terv során a vegyiszálfelhasználás megkétszereződött, ezen belül a szintetikus vágott szálak (rostok) termelése 2,4-szeresére nőtt. Az ötödik ötéves tervidőszak folyamán a volumennövekedés közel 45,0 százalékos volt, de különösen a poliakrilnitril vágott szál termelése bővült dinamikusabban, csaknem a 2,5-szeresére nőtt. 1975 és 1981 között a vegyiszálfelhasználásban számottevően emelkedett a szintetikus alapú szálfajták aránya (1975-ben 56,4; 1981-ben 74,0 százalék), ugyanakkor a cellulózalapú szálak részesedése – a nemzetközi tendenciákkal egyezően – visszaesett (1975-ben 43,6, 1981-ben 26,0 százalék volt).

A hazai vegyiszálgártás a nagyarányú beruházások ellenére is csak nehezen tudott a felhasználás növekvő ütemével lépést tartani, így a textilipar vegyiszálfelhasználásából még viszonylag kis hányadot képviseltek a hazai előállítású szálak (1981-ben 37,3 százalékot). A magyar textilipar vegyi szállal való ellátását 1981-ben nagyrészt, 62,7 százalékban az import biztosította, s az összes importból 62,4 százalék volt a nem rubel elszámolású behozatal aránya. A hazai felhasználók importra utaltsága objektív adottság, amelynek fennmaradására – elsősorban a választéki igények differenciált kielégítésének szükségessége miatt – a közeljövőben is számítani kell.

– A textilipar vegyiszálfelhasználásának növelését lehetővé tette az is, hogy az ötödik ötéves terv időszakában igen gyors ütemben növekedett a hazai gyártású szálalátott műanyagtermékek termelése. E kedvező változás eredményeként felhasználásuk volumene 1981-ben közel hétszerese volt az 1975. évinek. Elsősorban a kemény rostok (kender, juta) pótlására az érintett textilipari vállalatok kifejlesztették a polipropilén szálalát, amelynek előállítási módja egyszerűbb, és megjelenési formája is más (például fóliacsík), mint a hagyományos vegyi szálaléké. Túlnyomórészt hazai granulátumból készül, s a gyártó vállalatok műszaki célú textiltermékeket (zsákot, szőnyeghordozót és szőnyeget, kötözőszineget stb.) készítenek belőle.

Az elmúlt években bekövetkezett fejlődés következményeként a textilipari szakágazatok szálfelhasználásának szerkezete jelentősen átalakult. A változás mértékét, valamint a vegyi szálalék szerepét a 3. tábla adatai érzékeltetik.

3. tábla

*A vegyi szálalék felhasználási aránya
a textilipar szakágazataiban*

Szakágazat	A vegyiszálfelhasználás aránya a szakágazat összes szálfelhasználásának százalékában	
	1975-ben	1981-ben
Pamutipar	18,6	21,6
Len-, kender-, jutaipar	9,5	40,9
Gyapjúipar	68,5	61,8
Selyemipar	98,6	100,0
Rövidáruipar	100,0	90,6
Kötőipar	100,0	100,0
<i>Textilipar összesen .</i>	<i>38,9</i>	<i>47,1</i>

A pozitív tendenciák egyik jele az is, hogy 1975 és 1981 között – a cellulóz-alapú végtelen szálak kivételével – a textilipar által felhasznált vegyi szálak mind-egyik csoportjában csökkent az import aránya. Ugyanez jellemző a nem rubel elszámolású import alakulására is. Ezt a növekvő hazai vegyiszáltermelés és a nem ruházati célra kifejlesztett szálalított műanyagtermékek termelésének bővülése tette lehetővé.

Az import csökkenő tendenciájának kialakulását az említett időszakban elősegítette a magyar–lengyel polimerkémiai és szálcsere egyezmény, amely döntően befolyásolta mind a hazai vegyiszálgártást, mind pedig a felhasználást. A megállapodás a hazai vegyiszálgártó kapacitások fejlesztésében számunkra előnyös specializációt tett lehetővé, és egyúttal a szintetikus (poliészter) szálak tekintetében biztonságos alapanyag-ellátást jelent a magyar textiliparnak.

Gondot jelent azonban, hogy a lengyel poliészter szál kínálata csak részben elégíti ki a magyar vállalatok igényeit. A szállítások növeléséhez a partnerországnak változatosabb száltípusok kialakítására kellene törekednie. Emellett az együttműködést az is nehezítette, hogy a szállítások ütemessége gyakran nem volt megfelelő.

A textilipar vegyi szálak iránti igényeinek a korábbi elképzelések szerinti módon való kielégítéséhez a fennálló (1985-ig érvényes) kooperációs szerződés nyújtotta lehetőségeket jobban ki kellene használni. A vegyiszálellátás biztosítása érdekében azonban a hazai termelés strukturális sajátosságaiból, valamint a szocialista nemzetközi együttműködés tapasztalataiból kiindulva célszerű megfontolni a vegyiszálgártás további fejlesztési lehetőségeit és irányát is.

A VEGYISZÁLTERMELÉS ÉS -ÉRTÉKESÍTÉS FEJLŐDÉSÉNEK FŐBB IRÁNYAI

A hetvenes években végbement világgazdasági változások a vegyiszálipart részben az alapanyagok árának emelkedése, részben a ruházati termékek s ezen keresztül a szálal anyagok iránti kereslet csökkenése miatt hátrányosan érintették. A világgazdaságban jelentkező recesszió a vegyiszálgártás fejlődésének legdinamikusabb szakaszát törte meg, aminek következményeként a fejlett tőkés országok vegyiszálipara válságban van.

A szocialista országokban az elmúlt évtizedben sajátos gyártásszakosítás alapján nemcsak a cellulózalapú, hanem a szintetikus szálak termelése is növekedett, és az egymás közötti forgalom – főleg mennyiségben – jelentősen bővült. A fejlődés azonban a választék szempontjából nem volt kielégítő. Ez azzal magyarázható, hogy a kisebb országok számára a nemzetközi munkamegosztásba való bekapcsolódás csak az egyes szálajták alaptípusainak gyártása esetén valósítható meg, illetve csak így gazdaságos.

A vegyiszálipar nemzetközi válságjelenségei, valamint a hazai vegyiszálellátás importfüggősége szükségessé teszik a vegyiszál-felhasználást befolyásoló fontosabb tényezők vizsgálatát.

1. A világtermelés alakulása és szerkezeti változásai

A vegyi szálak világtermelése a hatvanas évek közepétől a hetvenes évek közepéig megkétszereződött. Ez a periódus világviszonylatban a vegyi szálak gyors ütemű elterjedésének az időszaka volt.

A vegyiszálipar fejlődésének megtorpanása a hetvenes évek második felében következett be, ami a termelés mennyiségének évenként lassuló növekedéséből ér-

zélhető. Az összes vegyisáltermelés mennyisége – a megelőző évihez viszonyítva – 1976-ban még 14,5 százalékkal bővült, de 1977-ben már csak 5,2, 1978-ban 7,4, 1979-ben pedig 4,7 százalékkal nőtt, és a legutóbbi két évben lényegében stagnált.

A vegyisálipar dekonjunkturális helyzetét tükrözik a következő adatok.

4. tábla

*A vegyisál-termelés alakulása
a fontosabb termelő országokban**

Ország	1979.	1980.
	évben	
Ausztria	0,2	2,5
Benelux-államok	-3,0	-17,3
Bulgária	5,5	6,0
Csehszlovákia	-6,4	8,2
Egyesült Államok	8,0	-6,8
Finnország	8,3	-0,2
Franciaország	-3,2	-13,3
Görögország	9,7	1,5
Irország	25,8	6,9
Japán	0,3	-0,9
Jugoszlávia	10,7	5,0
Kanada	3,0	-0,6
Lengyelország	-3,9	5,7
<i>Magyarország</i>	-3,7	6,6
Nagy-Britannia	-1,8	-24,6
Német Demokratikus Köztársaság	2,2	2,5
Német Szövetségi Köztársaság	4,3	-5,2
Norvégia	2,9	-3,1
Olaszország	-6,7	-2,4
Portugália	11,5	-2,4
Románia	-0,6	4,8
Spanyolország	8,6	-4,7
Svájc	-2,9	-3,7
Svédország	-7,1	0,3
Szovjetunió	-2,7	6,8
Törökország	30,2	-8,8

* Az előző évihez viszonyított százalékos növekedés, illetve csökkenés (-) mértéke a mennyiségi adatok alapján számítva.

Forrás: Az Annual review of the chemical industry c. ENSZ-kiadvány 1979. és 1980. évi kötetei.

A világ összes vegyisáltermelése 1981-ben 13,9 millió tonna volt, és 35,0 százalékkal felülmúlta az 1975. évi termelést (10,3 millió tonna). Szálfajtánként vizsgálva a termelés differenciáltan bővült: a szintetikus szálak össztermelése 1981-ben 45,9, a cellulózalapú szálaké azonban csak 7,9 százalékkal volt nagyobb az 1975. évinél. A világ 1975. évi vegyisáltermelésének négyötödét, 1981-ben több mint háromnegyedét a szocialista országok, Nyugat-Európa, az Egyesült Államok és Japán adták, azaz a termelés a fejlett vegyiparral rendelkező országokban összpontosult.

A világtermelés területi elhelyezkedését és strukturális sajátosságait az 1981. évi adatok szerint a következők jellemezték:

– a *szocialista országok* vegyisáltermelésében világviszonylatban is magas a cellulózalapú szálak aránya (7,9%), és alacsony a szintetikus szálak részesedése (8,4%), ezek az országok a világtermelés 16,3 százalékát adták;

- Nyugat-Európa vegyiszál-termelésének összetételéből a cellulózalapú szálak csak 5,1, a szintetikus szálak viszont 16,4 százalékkal részesedtek; ez a régió adta a világtermelés 21,5 százalékát;
- az Egyesült Államok vegyiszál-termelésében uralkodó szerepe volt a szintetikus szálaknak (23,5%), és csak 2,5 százalékot tett ki a cellulózalapú szálak aránya; az ország a világtermelésből 26,0 százalékkal részesedett;
- Japán a világtermelésből 12,3 százalékkal részesedett, s termelésében a cellulózalapú szálak aránya 2,8, a szintetikus szálaké 9,5 százalék volt.

A vegyiszáltermelés összetételének módosulásában a hetvenes évek tapasztalatai szerint tartós irányzatnak számít a szintetikus szálak arányának folyamatos növekedése: arányuk az 1975. évi 71,3 százalékról 1981-ben 77,1 százalékra nőtt.

A szintetikus szálak csoportjában a szóban forgó hat évben domináltak a poliészter szálak, amelyek az 1981. évi világtermelésnek felét (49,5 százalékát) tették ki. A második helyen a poliamid szálak voltak (1981-ben 29,0 százalék), bár ezek jelentősége 1975 óta csökken. A harmadik helyen az akril szálak álltak.

5. tábla

A szintetikus szálak világtermelésének megoszlása

Szál fajta	1975.	1981.
	évben (százalék)	
Poliészter	45,8	49,5
Poliamid	33,9	29,0
Akril	18,9	19,4
Egyéb	1,4	2,1
<i>Szintetikus szálak összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Forrás: itt, a 6. és a 7. táblánál: *Textile Organon*. Supplementary Issue. 1982. június. 139–143. old.

A szintetikus szálaknak világviszonylatban gyors ütemű elterjedését – a felhasználói igények változásához igazodva – e szálak gyártókapacitásának jelentős fejlődése alapozta meg. Jellemző, hogy 1975 és 1981 között a szintetikus szál-gyártó kapacitás 47,2 százalékkal nőtt, ugyanakkor a cellulózalapú szálgyártó kapacitások nagysága lényegében alig változott (1,1 százalékkal növekedett). Ennek következményeként a kapacitások megoszlása alapján a cellulózalapú szálak részesedése hat év alatt 28,6 százalékról 21,6 százalékra csökkent, a szintetikus szálaké viszont 71,4 százalékról 78,4 százalékra emelkedett.

A vegyiszálipar szemponyjából kedvezőtlen jelenség, hogy az utóbbi években a rendelkezésre álló kapacitások és a termelés közötti egyensúly megbomlott.

6. tábla

A termelés és a kapacitások a vegyiszáliparban

Év	Vegyiszál-termelés	Kapacitások	Kapacitás-többlet (százalék)
	millió tonna		
1975	10,3	13,8	34,0
1981	13,9	18,5	33,1
1981-ben az 1975. évi százalékában	135,0	134,0	–

Jelenleg a túlmérezett kapacitások és ennek következményeként az alacsony jövedelmezőség jelentik a vegyiszállipar számára a legnagyobb problémát. A kapacitások globális kihasználása 1980-ban 75 százalék körül alakult, de a megfelelő jövedelmezőségi szint eléréséhez legalább 85 százalékos kihasználást kellene elérni.

A válságból való kilábalás érdekében tett intézkedések egyik jele a nem gazdaságos termelőegységek leállítása. Erre utal, hogy világviszonylatban a vegyiszállgyárak száma 1981-ben (721) 8,4 százalékkal kisebb volt, mint 1974-ben (787). A kapacitások csökkentésére irányuló törekvések a legerősebben a cellulózalapú szálak gyártása területén (a viszkóz műszálaknál) érvényesültek. Az 1975 óta történt üzemleállítások ellenére a cellulózalapú szálgyártó kapacitások még 1981-ben is 25,1 százalékkal felülmúlták a termelés volumenét. A szintetikus szálak esetében 1981-ben 35,2 százalékos kapacitásfelesleg mutatkozott.

A vegyiszállipar súlyosbodó válságjelenségei már a hetvenes évek derekán a kapacitások korlátozására kényszerítették a legnagyobb termelő vállalatokat, de ezek az intézkedések nem jártak kielégítő eredménnyel. A nyugatnémet Enka Glanzstoff cég számításai szerint a vegyiszállgyártást Nyugat-Európában – jórészt a túlméretezett kapacitások miatt – 1974 és 1979 között 4,3 milliárd dollár veszteség érte. A nyolcvanas évtized elején kialakult helyzet alapján szakértők véleménye szerint az egyensúly megteremtéséhez Nyugat-Európában a kapacitásokat 25–30 százalékkal kell leépíteni.

A legújabb fejlemények szerint hosszú tárgyalások eredményeként Nyugat-Európa kilenc legnagyobb szintetikus szálakat gyártó cége 1982 októberében megállapodást kötött a résztvevők kapacitásának 2,4 millió tonnára történő csökkentéséről. (Egy korábbi, 1978. évi megállapodás alapján már egyszer 0,4 millió tonnás csökkentésre került sor.)

A vegyiszálliparban az elmúlt évtizedben kettős átrendeződés figyelhető meg.

7. tábla

*A világ vegyiszállgyártó kapacitásai régióként
(mennyiségi adatok alapján)*

Földrész, régió	1975.	1981.	Változás mértéke (százalék- pont)
	évben (százalék)		
Európa			
cellulózalapú szálak	58,5	59,0	+0,5
szintetikus szálak	39,2	35,8	-3,4
Amerika			
cellulózalapú szálak	18,9	15,0	-3,9
szintetikus szálak	39,7	35,5	-4,2
Japán			
cellulózalapú szálak	14,1	11,2	-2,9
szintetikus szálak	13,4	11,0	-2,4
Afrika, Ázsia, Óceánia			
cellulózalapú szálak	8,5	14,8	+6,3
szintetikus szálak	7,7	17,7	+10,0
Világ összesen			
cellulózalapú szálak	100,0	100,0	-
szintetikus szálak	100,0	100,0	-

Az egyik változás a termelés és a kapacitások szálfajtánkénti összetételének módosulása, mindenekelőtt a szintetikus (főként a poliészter) szálak javára tör-

ténő arányeltolódás. A másik fő irányzat a vegyiszáltermelés és a kapacitások fokozatos áthelyeződése a fejlődő országokba. A jelen keretek között sajnos nincs mód a sokrétű folyamat különböző vetületeinek értékelésére, ezért a változásokat csak a kapacitások szemszögéből vizsgáljuk.

A fejlődő országoknak a vegyiszáltermelés szempontjából növekvő jelentőségét mutatja, hogy részesedésük 1975 és 1981 között a világ cellulózalapú, valamint szintetikus szálakat gyártó kapacitásaiból számottevően emelkedett. A 7. táblából kitűnik, hogy ezt a számukra kedvező változást a fejlett vegyiszáliparral rendelkező körzetek rovására érték el.

E folyamat kialakulásában döntő szerepe volt a vezető vegyiszálgyártó részvénytársaságok beruházási és üzletpolitikájának is. A fontosabb vegyiszálgyártó cégek összes kapacitásából a hetvenes évek közepén viszonylag magas arányt képviseltek az ún. tengerentúli kapacitások.

A vegyiszálgyártó monopóliumok meghatározó szerepét mutatja az is, hogy például Latin-Amerika vegyiszáliparába 1975-ben a gyártókapacitások túlnyomórészt a transznacionális vállalatok tulajdonában voltak. A viszkóz- és acetátszálgyártó kapacitások Kolumbiában, Mexikóban, Peruban és Venezuelában teljesen a világcégek felügyelete alá tartoztak. Tulajdoni részesedésük alapján jelentős befolyásuk volt Argentína (80%), Brazília (84%), Kolumbia (75%) és Venezuela (75%) poliészterszál-gyártásában is, de Peruban e száltípus gyártókapacitásai 100 százalékosan a fennhatóságuk alatt álltak.

2. Tendenciák a vegyi szálak piacán

A hetvenes évek második felében világméretben a petrokémiai ipar mintegy 7000 terméke a vegyipar összes értékesítésének mintegy 30,0 százalékát adta. A petrokémiai termékek termeléséből 25,0 százalékot képviseltek a vegyi szálak.

A vegyipari termékek forgalmát a műanyagtermékektől a növényvédőszeren, a gyógyszereken át a vegyi szálakig 25 részvénytársaság tartotta kézben, amelyeknek együttes forgalma 1979-ben elérte a 174 milliárd dollárt. Köztük 10 amerikai, 3 nyugatnémet, 3 svájci, 3 holland, 2 japán és 1-1 francia, olasz, belga és angol részvénytársaság volt. Ebben a viszonylag kisszámú eladó versenyére épülő (oligopolisztikus) piaci struktúrában bizonyos speciális termékcsoportok termelése és értékesítése nem ritkán csak 3–4 részvénytársaság kezében van.

A vegyiszálgyártó világcégek többnyire vertikálisan integrálódott, tőkeerős vállalkozások. Diverzifikált profiljukra jellemző, hogy a vegyiszálgyártás bizonyos alapanyagok és közbenső vegyi termékek előállításához kapcsolódik, de a szálakból textilipari késztermékeket is gyártanak. A vegyi szálak elkülönült értékesítési hálózata általában nem alakult ki, mivel azok forgalmazását – színvonalas szervízszolgáltatással – maguk a gyártó cégek végzik.

A vertikális integráció kialakulásának (a vegyiszálgyártás és a textiltermelés összefonódásának) egyik jellegzetes példája az angol Courtaulds cég, amely Nagy-Britannia második legnagyobb vegyiszálgyártója, de egyúttal a világ 250 legnagyobb textiltársaságának rangsorában az 1981. évi forgalom alapján az első helyen állt. A vegyiszálgyártásban fő profilja a cellulózalapú szálak előállítása, s ebből a szempontból az angol piacon monopolhelyzetben van, mert (leányvállalatával, a British Celanese-zel együtt) részesedése meghaladja a 95 százalékot. A hetvenes évek közepén 230 ipari körzetben 500 termelőegységet üzemeltetett; több mint 100 gyára Nagy-Britannián kívül, főleg a korábbi brit gyarmatokon volt, és több fontos leányvállalata Észak-Amerikában, Ausztráliában és Dél-Afrikában működött. Textil-

ipari tevékenysége a fonalgártásra, a szövésre, a kötöttkelmegártásra, nem szőtt termékek előállítására, továbbá a textilkikészítésre (festésre, nyomásra), valamint ruházati termékek előállítására terjed ki. Mindezek értékesítését egész termékválasztékát átfogó nagykereskedelmi hálózat végzi.

A világ vegyiparában a hetvenes években erőteljes koncentrációs folyamat ment végbe, ami a vegyiszálgártásban is megfigyelhető. A vegyiszálpiacon koncentrációját érzékelteti, hogy a vegyi szálak világkereskedelmében 15 részvénytársaságnak vezető szerepe van. Ezek együttes vegyiszál-értékesítési forgalma 1979-ben 21,9 milliárd dollár volt, s közülük is kiemelkedett a Du Pont cég 4,2 milliárd dollár értékű vegyiszálforgalmával. (Lásd a 8. táblát.) A Du Pont a világ öt legnagyobb vegyipari vállalata közé tartozik. A szocialista országokba irányuló összes értékesítése (különféle vegyitermékekből) 1979-ben elérte a 80 millió dollárt. Ebből Magyarország részesedése meghaladta a 4 millió dollárt.

8. tábla

A világ vezető vegyiszálgártó cégei az 1979. évi értékesítési forgalom alapján

Részvénytársaság	A vegyiszálforgalom értéke (millió dollár)	Részesedés a vezető 15 cég forgalmából (százalék)	A teljes részvénytársasági forgalom értéke (millió dollár)	Vegyiszálforgalom aránya a teljes forgalomból (százalék)
Du Pont (Egyesült Államok)	4161	19,0	12 572	33,1
Akzo (Hollandia)	2121	9,7	6 349	33,4
Celanese (Egyesült Államok)	1816	8,3	3 146	57,7
Toray (Japán)	1702	7,8	2 138	79,6
Rhone-Poulenc (Franciaország)	1607	7,4	8 415	19,1
Courtaulds (Nagy-Britannia)	1413	6,5	3 924	36,0
Teijin (Japán)	1310	6,0	1 793	73,1
Hoechst (Német Szövetségi Köztársaság)	1162	5,3	15 704	7,4
Asahi Chemical (Japán)	1113	5,1	2 409	46,2
Imperial Chemical Industries (Nagy-Britannia)	1105	5,0	11 887	9,3
Monsanto (Egyesült Államok)	1069	4,9	6 195	17,2
American Cyanamide (Egyesült Államok)	960	4,4	3 187	30,1
Allied Chemical (Egyesült Államok)	940	4,3	4 539	20,7
Unitika (Japán)	740	3,4	872	84,9
Kuraray (Japán)	642	2,9	847	75,8

Forrás: itt, a 9. és a 12. táblánál: *Fibres and textiles. Dimensions of corporate marketing structures.* UNCTAD/ENSZ. New York, 1981. 139., 124. illetve 162. old.

A vegyiszálpiacon koncentrációjának mértékét a hetvenes évek végén egyes országokban a következők jellemezték:

– Nagy-Britanniában a Courtaulds és az Imperial Chemical Industries cégeknek együttevén kb. 50–55 százalékos részesedése volt a vegyiszálpiacon, a fennmaradó rész a Du Pont, a Monsanto, a Hoechst és az Enka Glanzstoff cégek leányvállalatai között oszlott meg;

- Franciaországban a Rhone-Poulenc az összes vegyiszáltermelés 85 százalékát adta, a vegyiszálipar létszámának kb. háromnegyed részét foglalkoztatta:
- Olaszországban a Montedison korábban az összes vegyiszáltermelés 70 százalékát adta, de a Snia Viscosa beolvasztásával részesedése 85 százalékra nőtt.

A világ 15 vezető vegyiszálgyártó cégének szerteágazó profiljára lehet következtetni abból, hogy többségüknél a teljes részvénytársasági forgalmon belül a vegyiszál-értékesítés súlya nem meghatározó, annak aránya – átlagosan – 26,0 százalék. Szembetűnő azonban, hogy a japán cégek összes értékesítésében jóval nagyobb a vegyiszálforgalom részesedése, s egy kivételével (Asahi Chemical) meghaladta a 70 százalékot.

A legnagyobb vegyiszálgyártó vállalatok piaci erejét a sokoldalú marketing tevékenység, a licencek alkalmazására támaszkodó intenzív gyártmányfejlesztés, az offenzív, ún. „lefölöző” típusú árpolitika és nem utolsósorban az egymással kötött, tudatos piacmegosztásra irányuló kartellszerződések biztosítják.

Piaci részesedésük megtartásában, illetőleg annak növelésében – az említett tényezőkkel összekapcsolódva – fontos szerepe van az ún. tengerentúli értékesítésnek, valamint a kutatási–fejlesztési tevékenységnek. Néhány vegyiszálgyártó cég példájából kitűnik, hogy 1976-ban a tengerentúli értékesítés (a külföldön levő gyárak eladásainak és az anyavállalat exportjának) aránya a részvénytársasági összes értékesítéshez viszonyítva magas volt: a holland Akzo esetében 88, a nyugatnémet Hoechst cégnél 67 és az angol Imperial Chemical Industries esetében 61 százalékot tett ki. (Ezek az átlagos adatok tartalmazzák az ilyen jellegű vegyiszál-értékesítést is.)

A vegyi szálak világgpiaci forgalma – az export és az import együttes volumene – 1975 és 1981 között 4,6 millió tonnáról 6,4 millió tonnára, 39,2 százalékkal bővült. Ez az összes vegyiszáltermelésnek 1975-ben 44,5, 1981-ben 45,9 százalékát jelentette.

A fejlett tőkés országokban a vegyiszáltermelés folyamatos – bár az évtized végén már csökkenő ütemű – növekedése, a szocialista országok és a fejlődő országok esetében a vegyiszálgyártás dinamikus fejlesztése, valamint a termelés specializálódása azzal a következménnyel járt, hogy a nemzetközi munkamegosztásba való bekapcsolódás az egyes országok számára mind fontosabbá vált. Nemzetközi méretekben erősödött az exportorientáció, ami a piaci határok fellazulására vezetett.

A nyugat-európai tőkés országok szálgyártói a hetvenes évek végén az Egyesült Államokból beáramló olcsó termékek miatt az átlagosnál is nehezebb helyzetbe kerültek. Helyzetük romlását idézte elő az is, hogy néhány európai ország (például Görögország, Portugália, Spanyolország) saját kapacitásainak fejlesztésével és importjának korlátozásával nagyobb önellátásra törekedett. Mindezek következtében Nyugat-Európa aránya a vegyi szálak forgalmából az 1975. évi 61,1 százalékról 1981-ben 57,8 százalékra csökkent.

Az Egyesült Államok vegyiszálexportja hat év alatt csaknem a háromszorosára nőtt, miközben importja számottevően (30,3 százalékkal) csökkent. Így a világ vegyiszálforgalmán belüli részesedése az 1975. évi 5,9 százalékról 1981-ben 10,0 százalékra módosult.

Japán aránya a világ vegyiszálforgalmán belül az 1975. évi 12,2 százalékról 1981-ben 9,8 százalékra csökkent.

A vegyiszálpiac fejlődésének egyik jellegzetes tendenciája, hogy a forgalom fokozatosan áthelyeződik a fejlődő országokba, bár ez a folyamat a jövőben valószínűleg mérsékeltebb ütemű lesz. 1981-ben ezekre az országokra jutott az összes

vegyiszálforgalom egyhatoda (15,4 százaléka), ami a fejlett európai tőkés országok arányánál jóval kisebb, ám felülmúlja az Egyesült Államok vagy Japán részesedését. E régió összes vegyiszálforgalma hat év alatt 74,4 százalékkal bővült, de különösen figyelemre méltó exportjuk lendületes fejlődése.

A VEGYISZÁLGYÁRTÁS ÉS -FELHASZNÁLÁS GAZDASÁGOSSÁGA

A vegyi szálak előállításának és felhasználásának gazdaságossága többféle vetületben értékelhető, de az elemzésnek minden esetben az ár–költség–nyereség összefüggések bemutatására kell irányulnia.

A gyártás gazdaságosságának értékelésében a termelésben meghatározó és a vegyi szálak külpiazi forgalmában vezető szerepet betöltő szálgyártók ár- és költségviszonyait célszerű áttekinteni. Ezt indokolja az a tény is, hogy a hazai vegyiszál-ellátást túlnyomórészt az import biztosítja, melynek több mint kétharmada nem rubel elszámolású behozatal. Tekintettel arra, hogy beszerzéseinkben igen nagy hányadot képviselnek a fejlett tőkés országokbeli eladók, végső soron ezen szállítók eladási árai határozzák meg a hazai felhasználók számára a vegyiszálárakat.

A felhasználás gazdaságosságának megítélésében a fő kérdés az, hogy a vegyiszálimport mibe kerül a népgazdaságnak. Emellett nem kevésbé lényeges a vegyi szálaknak a textiltermékek gazdaságosságát befolyásoló hatása sem. Mivel azonban ez utóbbi csak áttételesen jellemezhető, felhasználói szempontból célszerűbb megközelítést jelent a vegyiszálárak hosszabb távú alakulásának, illetőleg az egyes szál-típusok egymáshoz viszonyított árarányainak a vizsgálata.

1. A vegyiszálgyártás gazdaságossága

A petrokémiai termékek előállítása tömeggyártás jellegű, tőkeintenzív technológiával történik, amelynek költségszerkezetét a fix költségek magas és a változó költségek jóval alacsonyabb hányada jellemzi. A volumen növekedésével az egységre jutó fix költségek csökkennek, s mivel a változó költségek többé-kevésbé stabilak, növekvő kibocsátás mellett az egységköltség csökken.

A petrokémiai üzemek működésének gazdaságossági szempontból alsó határa a 75–80 százalékos kapacitáskihasználásnak megfelelő kibocsátási szintnél van. Ez a műszaki–gazdasági adottság állandó kényszert jelent a termelők számára termelési színvonaluk fenntartására, még áráldozat mellett is. Ez a jellemvonás lényegében a vegyiszálgyártásra is érvényes.

A vegyiszáltermelésből (világviszonylatban) legnagyobb hányadot képviselő szintetikus szálak költségszerkezete alapján a következő sajátosságok emelhetők ki:

- az *alapanyagköltség* hányada szerint a poliamid szál (PA 6) anyagigényessége a legnagyobb;
- a *béreköltséghányad* szempontjából a legmunkaigényesebb a poliészter szál;
- az *energiaköltség-hányadot* tekintve az akril szál energiaigényessége kiemelkedően magas.

A költségszerkezet meghatározásának alapja a nyereséget nem tartalmazó kalkulatív eladási ár volt, a versenyképes piaci árnak ennél nyilvánvalóan magasabbnak kellett lennie. (Lásd a 9. táblát.)

Az 1977. évi adatok jól tükrözik az egyes szintetikus szálfajták egymáshoz viszonyított akkori versenyképességét. Az is kitűnik azonban, hogy a gyártók jóval a megfelelő jövedelmezőséget biztosító határ („fedezeti pont”) alatt folytatták tevékenységüket.

9. tábla

A szintetikus szálfajták költségszerkezete Nyugat-Európában, 1977*

Költségtényező	Poliamid (PA 6) szál	Poliészter szál	Akrilszál
	százalék		
Anyagköltség	65	47	50
Béreköltség	11	17	11
Energiaköltség	4	3	13
Egyéb folyó ráfordítás	4	7	10
Tőkeköltségek	16	26	16
<i>Eladási ár</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>Versenyképes ár</i>	<i>116</i>	<i>119</i>	<i>147</i>

* Az Enka Glanzstoff cég számításai szerint (forrás a 8. táblánál).

A hetvenes évek közepe óta a petrokémiai ipart a krónikus túltermelés jellemzi. A feszültségeket a kereslet élénkülése oldaná fel, erre azonban a közeljövőben nem kerülhet sor.

Becslések szerint az ezredfordulóra – a népesség növekedését alapul véve – mintegy 40 millió tonna textilipari szálra lesz szükség. A jelenlegi felhasználáshoz képest jelentkező növekményt csak a vegyiszálermelés bővítése adhatná, jelenleg azonban a kapacitások szűkítése folyik, mivel a költségek és az elérhető árak egyre inkább elszakadnak egymástól.

Az általános gazdasági visszaesést jól tükrözik a különböző nyersanyagok ár-indexei is. A világkereskedelemben fontos szerepet betöltő nyersanyagok árának alakulását a Reuter-féle nyersanyagár-index, a magyar külkereskedelem szempontjából fontosabb termékek világpiaci árának változását a Konjunktúra és Piackutató Intézet árindexe mutatja.

10. tábla

A fontosabb nyersanyagok
együttes árindexének alakulása

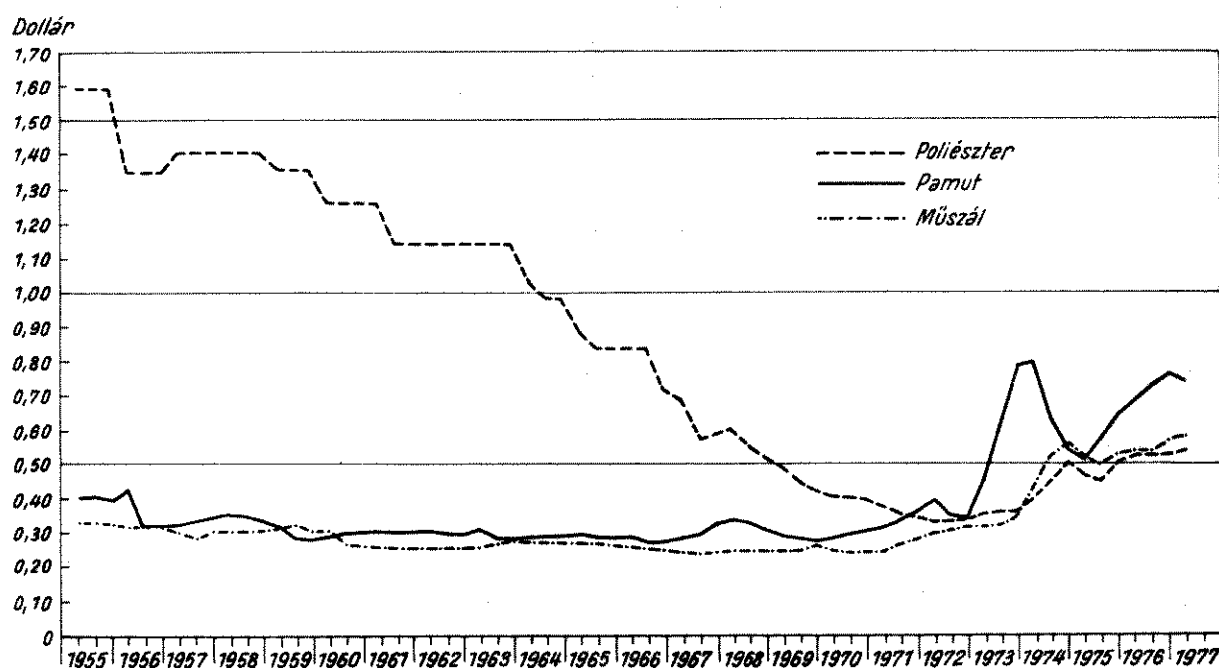
Év	Reuter-féle (angol font)	KOPINT- féle (forint)
	nyersanyagár-index	
	1931. szeptember 18. = 100	1973. március = = 100
1975. . . .	1118	122
1976. . . .	1428	121
1977. . . .	1576	121
1978. . . .	1461	137
1979. . . .	1594	164
1980. . . .	1731	162
1981. . . .	1690	147
1982. . . .	1563	144

A vegyi szálak nem képezik tőzsdei jegyzés tárgyát, ezért ezekre a termékekre az ún. (hivatalos) alapár – „posted price” – az irányadó, ami már csak azért sem

tekinthető tényleges árnak, mert a vegyi szálak értékesítése a különböző piacokon jelentős árendeménnyel történik.

A vegyi szálak alapára tendenciáját tekintve a New York-i gyapottőzsde árjegyzéseivel párhuzamosan alakul. Néhány szálfajta árának hosszú távú tendenciáját az amerikai piacon az ábra mutatja.

A pamut, a műszál és a poliészter árának alakulása az Egyesült Államokban, 1955–1977



Az áralakulás hosszabb távú tendenciáit illetően figyelemreméltó tapasztalat, hogy a természetes és a mesterséges szálak közötti versenyben az 1973-as olajválság – az akkori feltételezésekkel ellentétben – nem gyengítette meg a szintetikus szálak piaci helyzetét. Bár nem vonható kétségbe a kőolaj meghatározó szerepe, az általános tapasztalatok szerint a kőolajár megkétszereződése 10 százaléknál kisebb mértékű növekedést okozott a szintetikus szálak fajlagos gyártási költségében.

Az egyes vegyipari termékek és a szintetikus szálak esetében az olajárváltozás „begyűrűző” hatását (százalékban) 1973 októbere és 1974 májusa között a következő adatok jellemzik:

Nyersolaj +400	→	Kőolaj +350–400	→	Propilén +200 Benzol +200 Xilén +200	→	Akril szálak +35–40 Poliamid szálak +30 Poliészter szálak +30
-------------------	---	--------------------	---	---	---	--

Forrás: lásd a 8. táblánál (163. old.).

Érdemes megemlíteni, hogy ugyanebben az időszakban például a pakisztáni pamut (N. T. Sind R. C. típus) ára 60, az egyiptomi pamut (Menoufi) ára 162, az ugandai pamut ára 84 százalékkal nőtt. Ezek alapján érzékelhető, hogy a „megugrott” olajárak a pamutot sokkal kedvezőtlenebbül érintették.

A legutóbbi években a korábbi tendenciák bizonyára módosultak, mégis nyilvánvaló, hogy a nyersanyagok árának alakulása az egyes országok, ipari ágazatok

fejlődésének meghatározó tényezője. A világgazdasági változások hatása a vegyiszályártók helyzetén is érződik.

A vegyiszályipar strukturális átalakulásával összefüggésben Nyugat-Európa szályártói nemcsak a fejlődő országok alacsonyabb nyersanyag- és bérköltsége miatt kerültek hátrányos helyzetbe. Versenyhelyzetük romlását az amerikai szályártáshoz viszonyított magasabb bérköltségük is előidézte. A vegyiszályipari bérek Hollandiában és a Német Szövetségi Köztársaságban például 1975-ben átlagosan 30–50 százalékkal magasabbak voltak, mint az Egyesült Államokban. A dollár 1978 után bekövetkezett leértékelődése ezt a „rést” tovább növelte, majd a kőolaj és a petrokémiai termékek árának emelkedése 1979-ben még tovább súlyosbította a nyugat-európai gyártók helyzetét.

Az Egyesült Államok energiaellátása jóval kisebb mértékben függ az importtól, ami Nyugat-Európával vagy Japánnal szemben jelentős előnyt biztosít számára a vegyiszályártásban. Az ország olajtermelése a petrokémiai ipar igényeinek kb. 60 százalékát fedezi, ami a poliészter szályak esetében kilogrammonként (átlagosan) mintegy 30–40 cent költségelőnyt jelentett (1976-ban) más fejlett tőkés országok szályártóival szemben.

A poliészter vágott szály termelési költségei a hetvenes évek közepén a következőképpen alakultak.

11. tábla

*A poliészter vágott szály libránkénti termelési költsége
amerikai adatok alapján*

Költségtényező	1974.	1978.
	évben (dollár)	
Nyersanyagköltség	0,18	0,27
Energiaköltség	0,02	0,03
Egyéb költségek	0,17	0,19
15 százalékos beruházási járulék .	0,15	0,17
Összes költség	0,52	0,66
A nyersolaj átlagos költsége (dollár/barrel)	9,07	12,46

Megjegyzés: 1 libra = 0,4536 kilogramm, 1 barell = 163,656 liter.

Forrás: Emelkednek az árak a vegyi szályak világgpiacán. *Világgazdaság*. 1980. évi 1. sz. 6. old.

A jelentős költségelőnynek tulajdonítható, hogy az amerikai vegyiszályártó konszernek a nyugat-európai piacokra betörték, s például a poliészter végtelen szályak angol piacán 1980-ra csaknem egyharmados részesedéshez jutottak. Egyes számítások szerint a viszonylag olcsóbb nyersanyagok miatt a poliészter vágott szályak gyártásában az amerikai termelők mintegy 17 százalékos költségelőnyre tettek szert a hetvenes évek végén.

A fejlődő országokban a szintetikus szályak előállítási költsége az alacsonyabb bérek miatt általában alacsonyabb, bár az ebből származó előnyük csak viszonylagosnak tekinthető. Ez tűnik ki a poliészter szályak költségeinek angol és pakisztáni adatok alapján történő összehasonlításából. (Lásd a 12. táblát.)

Megállapítható, hogy a fejlődő ország számára tényleges előnyt biztosít az alacsonyabb bérköltség, ám a magasabb amortizáció és tőkeköltség ezt az előnyt gyakorlatilag nemcsak kiegyenlíti, hanem fel is emészti. Az árak azonban gyakran nem függnének össze szorosán a költségekkel. Indiában például a hetvenes évek második

felében (1977) a vegyi szálak ára libránként átlagosan 3,1 dollár volt, ami – a magas adóterhek és importvámok miatt – csak ezen a piacon tartható fenn.

12. tábla

A poliészter szál gyártási költségeinek összehasonlítása, 1976

Költségtényező	Angliai adat		A National Fibres Ltd. (Pakisztán) adata	
	cent libránként	megoszlás (százalék)	cent libránként	megoszlás (százalék)
Alapanyagköltség	31,36	56,0	47,35	55,0
Béreköltség	7,84	14,0	1,30	1,5
Energia- és ellátási költség	5,60	10,0	7,29	8,5
Fenntartási költség	2,24	4,0	0,32	0,3
Értékcsökkenési leírás	3,36	6,0	10,50	12,2
Tőkeköltségek	5,60	10,0	19,40	22,5
Összes gyártási költség	56,00	100,0	86,16	100,0
Értékesítési és elosztási költségek	18,00	–	2,64*	–
Összes költség	74,00	–	88,80	–

* A szállítási feltételek nem ismeretesek.

A vegyiszálgártás országoként eltérő gazdaságossága – a vegyiszázipar dekonjunkturális helyzetét figyelembe véve – tovább növeli az egyes vegyiszálgártó cégek közötti fejlődési különbségeket, amelyek a nyolcvanas években bizonyára még inkább fokozódhatnak. Ez azonban jelentős mértékben függ az egyes vállalatok strukturális adottságaitól is.

Az amerikai szálgártók kedvező helyzetére példa (bár természetesen nem általánosítható) a Du Pont cég fejlődése, amelynek vegyiszálforgalma az 1975. évi 2,6 milliárd dollárról 1978-ban 3,4 milliárd dollárra (30,8 százalékkal) és 1979-ben 4,2 milliárd dollárra (23,5 százalékkal) nőtt. Ezzel párhuzamosan a cég vegyiszálforgalmából származó tiszta bevétele is számottevően növekedett, 1979-ben 286 millió dollárt tett ki.

A vegyiszázipar általános helyzetét – a szintetikus szált gyártó 7 legnagyobb japán cég üzleti forgalma alapján – reálisabban tükrözik az 1982-es pénzügyi év első felére vonatkozó adatok. Ebben a hat hónapban (1982. április és szeptember között) a korábban kedvezően fejlődő export stagnált, a hazai kereslet igen mérsékelt volt, így a gazdasági eredmények összességükben csökkentek. A szóban forgó időszak fő jellemzője volt, hogy az összforgalom kedvezőtlen alakulását a romló exporthelyzet határozta meg. (Lásd a 13. táblát.)

Különösen szembetűnő volt a poliészter szálak piacának pangása, ami mind a vágott, mind a végtelen szálakat érintette, s ez a forgalom, illetve az eredmények tekintetében egyaránt jelentős veszteségeket okozott. Ilyen körülmények között az egyes vállalatok egyensúlyát csak a textilszektoron kívüli részlegek nagyobb jövedelmei révén lehetett biztosítani.

Mivel az akkori helyzetben az egyes vállalatok egyik piacon sem remélhettek kedvező fordulatot, az 1982-es pénzügyi év második felére vonatkozó előirányzataikat rendre módosították. Az előirányzatok módosítása során a feldolgozottabb (hozzáadott értéket növelő) termékek arányának fokozását és a költségek csökkentését tűzték ki célul.

13. tábla

A vezető japán vegyiszálgártók értékesítési forgalma és exportja
(millió jen)

Vállalat	Az 1981-es		Az 1982-es	
	pénzügyi év első felében (április–szeptember) az			
	értékesítési forgalom	export értékesítés	értékesítési forgalom	export értékesítés
Asahi Chemical	294,1	38,9	299,4	38,1
Toray	273,1	77,5	275,7	71,3
Teijin	237,7	55,6	207,5	50,5
Unitika	106,1	14,0	107,1	11,5
Kuraray	96,5	27,7	95,5	26,0
Mitsubishi Rayon	97,1	15,2	95,0	13,1
Toho Rayon	38,5	8,1	41,1	6,2
Összesen	1143,1	237,1	1121,3	216,7

Forrás: Stagnant textile business conspicuous. *Japan Textile News*. 1983. január. 10. old.

2. A felhasználás gazdaságosságának megítélése a beszerzési árak szempontjából

Az elmúlt 10 évben (1970–1980) – a szakértők véleménye szerint – a magyar import szempontjából vizsgálva, a vegyiszálak árának változása évi átlagban 6–15 százalék között mozgott. Ez az átlagos áremelkedés mind a nyersanyag- és energiaköltségek, mind pedig az átlagos infláció növekedésénél alacsonyabb volt.

1980-tól kezdve – a világgazdaságban tapasztalható tendenciák hatásaként – a vegyiszálárak kisebb ütemben emelkedtek, mint a megelőző években. A költségek és az árak közötti szakadék még inkább mélyült, de nem egyformán érintve a különböző vegyi szálakat. A textiltermelés és -forgalom világméretű csökkenésére a vegyiszálgártók úgy reagáltak, hogy fokozatosan leépítették (leépítik) a nem gazdaságos termékek előállítását, szűkítik kapacitásaikat, új, értékes szálfajták előállításával igyekeznek helyzetüket erősíteni. Ez a törekvésük jelentősen befolyásolta a különböző vegyiszáltípusok kínálatát és árának alakulását, s ennek eredménye 1982-re már az lett, hogy az egyes száltípusok közötti arányok is megváltoztak.

Jellemző példaként említhetjük a poliészter és poliakrilnitril nyers vágott szálak árai közötti viszony alakulását. 1978-ban (dollárban számítva) a két típus közötti árkülönbség még elenyésző volt a poliészter vágott szál javára, 1979–1980-ban viszont már 4, illetve 10 százalékos volt a poliészter árelőnye a poliakrilnitril vágott szállal szemben. 1981–1982-ben ez a tendencia megtört, s bár 1981-ben a poliakrilnitril vágott szál még nem élvezett jelentős árelőnyt, 1982-ben az eltérés már az 5 százalékot is meghaladta.

Hasonló változásokat tapasztalhattunk más száltípusoknál is, sőt a vertikumi (alap-, illetve feldolgozott) termékek közötti reális árkülönbségek is új irányt vettek. A vegyiszálárak alakulása tehát erősebb függőségbe került a mindenkori kereslet-kínálati viszonyoktól, a nagy gyártó és exportáló cégek üzletpolitikájától.

A hazai felhasználók számára a különböző piacokon az elmúlt két évben kialakult árviszonyok több esetben jelentettek előnyt. A különböző vegyiszáltípusok árai – dollárban kifejezve – alig változtak, de inkább csökkenést mutattak:

– a cellulózalapú szálak közül (vágott szál, folytonos fonál), amelyek termelése és forgalmazása erősen monopolizált a vágott szálnál 2,6, a folytonos fonálnál 1,9 százalékos ármérséklődés következett be az 1980 és 1982 közötti időszakban,

– ugyanezen időszakban a szintetikus szálaknál ennél lényegesen nagyobb mértékű áresés volt tapasztalható (dollárban); a folytonos fonalaknál 12–24 százalékos csökkenést mutattak az árak 1982-ben, 1980-hoz viszonyítva, a vágott szálaknál 8 százalékkal emelkedett az ár a poliakrilnitrilnél, viszont több mint 7 százalékkal esett vissza a poliészternél.

A szintetikus szálak beszerzési árainál azonban – elsősorban a nyugat-európai gyártóknál – további mérséklődésre még a kőolajárak csökkenése nyomán sem lehet számítani. H. Sorg, az ICI-cég német szövetségi köztársaságbeli részlege kereskedelmi igazgatója szerint² a kőolajár mérséklése csak jelentéktelen hatással van a szálárakra. Példa erre – ahogy ezt már említettük – az 1972–1973-as olajárrobbanás hatása a szálárak alakulására, amikor is a szintetikus szálak áraiban sokkal kisebb ütemű emelkedés volt tapasztalható, mint a kőolajnál. A kőolajár 1983. március 15-i barrelenkénti 15 százalékos mérséklésének ezenkívül azért sem lehet árcsökkentő hatása, mert a kőolajárat dollárban szabják meg, s a dollárnak az egyéb nyugat-európai valutákkal szembeni erősödése a kőolaj árának csökkenését az átváltási arányok emelkedése miatt fel is emésztí.

A magyar vegyiszálimport összes ráfordítása 1982-ben (mintegy 34 000 tonna mennyiségre) meghaladta a 100 millió dollárt, ami az 1975. évi importnak közel másfélszerese.

A nem rubel elszámolású vegyiszálimport hagyományosnak tekinthető partnerektől származik, a beszerzés általában ugyanazoktól a – főként nyugat-európai – cégektől történik.

Az importnak körülbelül háromnegyed részét a szintetikus szálak teszik ki. A gazdaságosság megítélésének szempontjából a szintetikusszál-import összetételének változását 1980-ig az alábbi tendenciák jellemezték:³

- a poliamid szálak importált mennyisége 1975 és 1980 között 20,5 százalékkal csökkent, s arányuk az összes importból 24,1 százalékról 17,2 százalékra mérséklődött;
- a poliészter szálak az import mennyiségéből 1975-ben 57,3, 1980-ban 58,7 százalékkal részesedtek bár 1977 és 1979 között nagyobb arányt, 62,8–62,4 százalékot képviseltek a behozatalban (e szálajtán belül – és egyúttal az összes importban – domináltak a poliészter vágott szálak: 1975-ben 26,2 százalék, 1980-ban 25,6 százalék);
- a poliakrilnitril szálak aránya az összes szintetikusszál-importból hullámzóan alakult, 1975-ben 18,6 százalékot, 1980-ban 24,1 százalékot ért el.

A hazai textilipar a szintetikus vegyi szálak tekintetében jelenleg még a nem rubel elszámolású importra van utalva, bár ez ideig a lengyel–magyar szálcsere-egyezmény kedvező feltételeket biztosított a dollár elszámolású import csökkentésére. (1980-ban a poliészter vágott szálak importjából 76,5, a poliészter végtelen szálak importjából 50,9, és a poliészter fésült szalag importjából 66,9 százalékot tettek ki a lengyel szállítások.) Tekintettel azonban arra, hogy a kompetitív árképzés szabályai szerint 1980. január 1-től a rendeletben meghatározott alapanyagok és félkésztermékek belföldi árait külpiazi árbázison kell kalkulálni, a felhasználás gazdaságosságát a nem rubel importárakból kiindulva kell megítélni. Ehhez a nem rubel elszámolású importból származó szintetikus szálajták relatív árarányait indokolt alapul venni. A relatív árarányok meghatározásában a poliészter vágott szál ára tekinthető viszonyítási alapnak, mert egyrészt e száltípus aránya az 1980. évi importban a legnagyobb, másrészt mert jellegében hasonlítható a pamuthoz.

Ezekből kiindulva megállapítható, hogy – a poliészter vágott szálhoz képest – a poliamid végtelen szál a legdrágább (relatív ára átlagosan 2,9–3,5-szer akkora),

² Chemiefasern – Ölpreis bringt keine Senkung. *Textil-Wirtschaft*. 1983. évi 12. sz. 24. old.

³ Az 1981. és az 1982. évet az összetétel változása szempontjából nem célszerű figyelembe venni, mert a lengyel szállítások ütemtelensége miatt ezek az adatok tendenciát nem jeleznek.

ennél kedvezőbb a poliészter végtelen szál ára (relatív ára a „vezértípushoz” mérten 2,6-szeres), és a legolcsóbb a poliakrilnitril vágott szál (relatív ára 1,0–1,05-szeres).

Ha a szintetikusszál-import összetétel-változásának tendenciáit az 1981. és 1982. évi relatív árarányok tükrében vizsgáljuk, úgy ítélné meg, hogy azok a felhasználás gazdaságossága szempontjából végső soron kedvező hatásúak voltak.

РЕЗЮМЕ

В течение двух истекших десятилетий в текстильной промышленности произошло значительное преобразование структуры использования сырьевых материалов. На первом этапе этого периода в использовании волокна сократилась доля натурального волокна и значительно возросла доля синтетического (химического) волокна.

Основу динамического развития производства синтетического волокна заложили крупные капиталовложения, но в конце 70-ые годов этот благоприятный процесс приостановился. В интересах преодоления кризиса существует необходимость в расширении мощностей и улучшении конкурентоспособности.

В течение последних лет в структуре использования волокна венгерской текстильной промышленностью достигнут значительный прогресс и она сегодня уже соответствует средним мировым условиям. Это обеспечено отчасти развитием отечественного производства синтетического волокна и отчасти международным сотрудничеством социалистических стран.

В интересах того, чтобы идти в ногу с международными тенденциями было бы целесообразно снова рассмотреть направления дальнейшего развития венгерской промышленности синтетического волокна.

SUMMARY

The consumption of basic materials in textile industry underwent a considerable structural change in the last two decades. In the first part of this period the proportion of fibres of natural origin decreased while the share of man-made (chemical) fibres considerably increased.

The dynamic growth of chemical fibre industry was backed by lively investment activity, however, the favourable growth process was broken in the late 1970ies. Getting out of the crisis requires the increase of capacities and the improvement of competitiveness.

The structure of the consumption of fibres in Hungarian textile industry changed significantly in the last six years and now it corresponds to the world average. This was ensured partly by the development of home chemical fibre industry and partly by the international co-operation between the socialist countries.

In order to keep pace with the international level it seems expedient to reconsider the development pattern of the Hungarian chemical fibre industry.

DIPLOMÁSOK MAGYARORSZÁGON 1980-BAN

MOLNÁRNÉ VENYIGE JÚLIA

A népesség iskolázottságának mind a társadalom és a gazdaság fejlődése, mind az egyének boldogulása szempontjából nagy szerepe van. Az iskolai képzés ma a társadalmi mobilitás leglényegesebb csatornája. Az olyan iskolarendszer, amely lehetővé teszi, hogy a fiatalok alapvetően a tehetségük alapján jussanak el a képzettség különböző szintjeire – és ennek megfelelően a társadalmi munkaszervezet különböző posztjaira – a társadalom nyitottságának fontos tényezője.

A diplomások számának alakulása

Az iskolai képzés legmagasabb szintje a felsőfokú oktatás. Túlnyomó többségben az innen kikerülőkből tevődik össze a társadalom legműveltebb, szakmailag legképzettebb rétege, az értelmiség. Az 1980. évi népszámlálás adatai lehetővé teszik a felsőfokú végzettséggel rendelkezők (a közel félmillió rétegének sok szempontból történő elemzését.

Jelen tanulmány az 1980. évi népszámlálás „Felsőfokú végzettséggel rendelkezők adatai” című 34. kötetében alkalmazott és közzétett fogalmak tartalmának megfelelően azoknak a személyeknek az adataira támaszkodik, akik az iskolarendszer keretében befejezett felsőfokú tanintézeti végzettséget, azaz oklevelet, végbizonyítványt (abszolutóriumot) szereztek. Az elemzés során diplomásoknak vagy felsőfokú végzettségűeknek is nevezzük őket.

1. tábla

A felsőfokú végzettségűek számának és arányának változása

Év	A felsőfokú végzettségűek			
	száma (ezer fő)	az 1930. évi	az előző évi	aránya az össznépés- ségben (százalék)
		százalékában		
1930	84,8	100,0	.	1,0
1949	107,3	126,5	126,5	1,2
1960	176,1	207,7	164,1	1,8
1970	300,6	354,5	170,7	2,9
1980	484,8	571,7	161,3	4,5

Forrás: itt és a továbbiakban, ahol külön nem jelöltük, az 1980. évi népszámlálás 34. (Felsőfokú végzettséggel rendelkezők adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1983. 822 old.) és 22. (Foglalkozási adatok I. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1981. 1060 old.) kötete.

Az elmúlt ötven év alatt a diplomások száma közel hatszorosra, de 1949-hez viszonyítva is több mint négy és félszeresre emelkedett. Míg 1930-ban csak minden századik ember volt diplomás, 1980-ban megközelítőleg minden huszadik. A felsőfokú oktatási rendszer közel egy évtizede viszonylag egyenletesen évi 25–26 000 diplomást „bocsát ki”, közülük új, vagyis első diplomás körülbelül évi 22 000. 1980 óta négy új évfolyam került ki a felsőfokú intézményekből, vagyis 88–90 000 új diplomás. A halálozás miatti csökkenést is beszámítva ma 550–560 000 körüli a diplomások száma, ezek közül gazdaságilag aktív mintegy félmillió.

A diplomások nemek szerinti megoszlása ugyanebben az ötven éves időszakban erőteljesen megváltozott.

2. tábla

A felsőfokú végzettségűek számának és arányának alakulása nemenként

Év	A felsőfokú végzettségűek					
	száma (ezer fő)		az 1930. évi százalékában		megoszlása (százalék)	
	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő
1930	76,5	8,3	100,0	100,0	90,2	9,8
1949	90,1	17,2	117,8	207,2	84,0	16,0
1960	136,0	40,1	177,8	483,1	77,2	22,8
1970	206,9	93,7	270,5	1128,9	68,8	31,2
1980	291,0	193,8	380,4	2334,9	60,0	40,0

Ahogy a 2. táblából látható, különösen gyorsan emelkedett a nők száma és aránya. Míg a férfiak száma ötven év alatt közel négyszeresére, a diplomás nőké több mint huszonhátszorosára növekedett, arányuk a felsőfokú végzettségűek között nem egészen tíz százalékról negyven százalékra emelkedett.

Ha korcsoportok szerint vizsgáljuk ezt a népességcsoportot, a diplomások korstruktúrájában az tükröződik, hogy a felsőfokú képzés volumene különösen 1960 után nőtt meg (1949 és 1959 között 69 000, 1960 és 1969 között 124 000, 1970-től 1979-ig 184 000 fővel gyarapodott a felsőfokú végzettségűek száma). Így 1980-ban a diplomások közel 60 százaléka 40 év alatti volt. Még magasabb a fiatalok aránya a nőknél, akiknek több mint 70 százaléka 40 évnél fiatalabb volt 1980-ban. Ebben a tendenciában is kifejezésre jut a nők térhódítása a társadalmilag szervezett munkában és ezen belül elsősorban a szellemi (nem fizikai) munkaterületeken.

Jelenlegi ismereteink szerint nem tudunk válaszolni arra a kérdésre, hogy ebben milyen szerepet játszik az „adottság”, tehát az, hogy a női alkatnak, fiziológiai felépítésnek jobban megfelel a nagyrészt ülve végezhető, nagyobb fizikai erő kifejtést nem kívánó munka, illetve mennyiben motiválják más tényezők. Az bizonyosra vehető, hogy szerepet játszik a hagyomány is – a segítő családtagok után ugyanis e kategóriában volt a legmagasabb a nők aránya a férfiakhoz viszonyítva már 1949-ben is –, továbbá az a társadalmi vélekedés, amely a szellemi munkát általában magasabbra értékeli a fizikainál, és annak bizonyos típusait a nők számára különösen előnyösnek ítéli.

A nemek szerinti differenciálódás tulajdonképpen már a középiskolában megkezdődik, mert az elsősorban egyetemre – és szellemi pályára – előkészítő gimnáziumot a lányok nagyobb arányban végzik el, mint a fiúk. A felsőfokú végzettséggel betölthető munkakörök száma nagymértékben emelkedett például az oktatásban, és ez – az általánosan elterjedt felfogás szerint – „tipikusan” női munka. (Valójában a

helyzet fokozatosan úgy alakult, hogy e munkakört nagyrészt a nők fogadják el, elsősorban a több szabadidő miatt.)

Az elkövetkező évekre vonatkozóan az adatokból láthatóan mindenekelőtt az következik, hogy – a felsőfokú oktatási intézmények változatlan mértékű kibocsátását feltételezve – igen gyorsan nő az aktív diplomások száma, hiszen a végzettséget újonnan megszerzőkhöz viszonyítva még legalább egy évtizeden át nem lesz jelentős a nyugdíjazottak száma.

A felsőfokú végzettséggel rendelkező aktív keresők száma még nagyobb ütemben nőtt, mint az összes diplomásoké; ötven év alatt több mint meghatszorozódott (sőt, ha az 1980-ban gyermekgondozási segélyen levő diplomás nőket is számítjuk – mintegy 15 000 fő – akkor a növekedés még nagyobb mértékű). 1960-hoz viszonyítva jelentős a növekedés: két évtized alatt csaknem háromszorosára nőtt a dolgozó diplomások száma.

3. tábla

A felsőfokú végzettségű aktív keresők számának alakulása

Év	A felsőfokú végzettségű aktív keresők			
	száma (ezer fő)	az 1930.	az 1960.	aránya az összes aktív keresőkből (százalék)
		évi százalékában		
1930	67	100,0	44,4	2,0
1949	77	114,9	51,0	2,3
1960	151	225,4	100,0	3,2
1970	258	385,1	170,1	5,1
1980	412	614,9	272,9	8,1

A különböző jellegű végzettséggel rendelkezők létszáma eltérő mértékben nőtt. Erről azonban csak 1960-ig vannak visszamenőleg összehasonlítható adataink.

4. tábla

A felsőfokú végzettségűek száma és megoszlása a végzettség jellege szerint

A végzettség jellege	A felsőfokú végzettségűek					
	száma (ezer fő)	megosz- lása (százalék)	száma (ezer fő)	megosz- lása (százalék)	száma (ezer fő)	megosz- lása (százalék)
	1960-ban		1970-ben		1980-ban	
Műszaki	33	18,7	67	22,3	119	24,4
Mezőgazdasági	15	8,4	33	11,1	46	9,5
Egészségügyi	20	11,6	29	9,7	43	8,9
Oktatási, tudományos, köz- művelődési	52	29,4	98	32,6	180	36,8
Művészeti	5	3,0	7	2,6	8	1,6
Jogtudományi	28	15,8	30	9,6	34	6,9
Közgazdasági	11	6,5	22	7,5	41	8,4
Egyéb	12	6,6	14	4,6	17	3,5
Összesen	176	100,0	300	100,0	488	100,0

1960 és 1980 között minden végzettségi típusban emelkedett a létszám. Különösen jelentős volt az emelkedés a műszaki és közgazdasági végzettségűeknél – mintegy 3,6 százalékos –, utána az oktatási–közművelődési kategória következik 3,4-szeres növekedéssel, de az egészségügyi diplomások száma is több mint kétszeresére nőtt. A különböző végzettséggel rendelkezők aránya módosult: erősen nőtt a műszaki és oktatási–közművelődési jellegű diplomások aránya, míg a jogászok, művészeti és egyéb jellegű képzettségűek, valamint – a kétszeres létszámnövekedés ellenére – az egészségügyi képzettséggel rendelkezők is visszaszorultak.

A műszaki és közgazdasági diplomások számának erős növekedésében megközelítőleg tükröződik, hogy az 1960-as évektől bekövetkezett műszaki–gazdasági fejlődés hatására nő az ilyen irányú szakemberek iránti szükséglet. Az oktatási–közművelődési képzettségűek rendkívül nagy számában viszont az oktatási rendszer kétirányú változása jut kifejezésre. Egyrészt azért foglalkoztat igen nagyszámú embert az oktatás, mert ma a gyermekek, illetve a fiatalok többsége 3 évestől 17–18 éves koráig vesz részt az oktatási rendszerben, másrészt azért mert az óvoda és az alsófokú oktatás gyakorlatilag egész napos, és a felügyeletet is pedagógusok látják el. (A pedagógus diplomával rendelkezők nem tanítanak mindnyájan. Igen sokan más területen dolgoznak, például az államigazgatásban, a párt- és tömegszervezeti apparátusban stb., és ugyanakkor nem ritka a szakképzetlen, képesítés nélküli pedagógusok alkalmazásának kényszere az alsófokú oktatásban.)

Az aktív keresők végzettség jellege szerinti megoszlásáról – az előbbiektől kissé eltérő csoportosításban – 1980-ra is vannak adataink.

5. tábla

A felsőfokú végzettségű aktív keresők száma és megoszlása a végzettség jellege szerint 1980-ban

A végzettség jellege	A felsőfokú végzettségűek	
	száma (ezer fő)	megoszlása (százalék)
Ipari, építőipari	100,7	24,5
Mezőgazdasági	39,9	9,7
Egyéb műszaki–gazdasági jellegű .	15,2	3,7
Egészségügyi	35,0	8,5
Oktatási, tudományos, közművelődési, művészeti	156,1	37,8
Jogtudományi, igazgatási	20,0	4,8
Közgazdasági	32,9	8,0
Egyéb	12,4	3,0
Összesen	412,2	100,0

Az aktív kereső diplomások között két nagy csoport emelkedik ki: a műszaki–gazdasági és az oktatási–közművelődési végzettségűek. A két kategória létszáma szinte teljesen egyenlő – 156 000 fő külön-külön –, és együttesen az egész sokaságnak több mint háromnegyedét teszik ki (75,7%). E két csoport létszámának növekedésben az is jelentős szerepet játszott, hogy a korábban középfokon megszerezhető végzettségeket – például technikus, tanító – bevonták a felsőfokú oktatásba. Ennek következtében a középfokon végzettek fokozatos kiöregedésével ugyanazokba a munkakörökbe – még változatlan összlétszám mellett is – egyre több főiskolát végzett kerül.

6. tábla

A felsőfokú végzettségű aktív keresők népgazdasági ágak szerint 1980-ban

Népgazdasági ág	A befejezett felsőfokú végzettségű aktív keresők		Az összes aktív kereső megoszlása (százal.)
	száma (ezer fő)	megoszlása (százalék)	
Ipar	79,1	19,2	34,0
Építőipar	25,5	6,2	8,1
Mező- és erdőgazdálkodás	29,8	7,2	18,6
Szállítás és hírközlés	15,5	3,8	8,1
Kereskedelem	23,1	5,6	9,8
Vízgazdálkodás	4,4	1,1	1,5
Személyi és gazdasági szolgáltatás	11,3	2,7	3,9
Egészségügyi, kulturális, szociális szolgáltatás	168,9	40,9	10,7
Közösségi, közigazgatási és egyéb szolgáltatások	54,6	13,3	5,3
Összesen	412,2	100,0	100,0

Forrás: lásd az 1. és 4. táblánál.

A diplomások munkaerőforrásából az egyes népgazdasági ágak különböző mértékben merítenek. Népgazdasági ágak szerinti megoszlásuk eltér az összes keresőkétől. Az anyagi ágazatokban általában lényegesen kisebb a diplomások aránya, míg – az ágazatok jellegéből következően – az egészségügyi, kulturális, szociális szolgáltatások, továbbá a közösségi, közigazgatási és egyéb szolgáltatások területén azt messze meghaladó.

Térjünk vissza a diplomások számának 1949, de különösen 1960 óta megfigyelhető gyors növekedésére. Ez a nagymértékű gyarapodás jelentősen megnövelte a gazdaság és a társadalom rendelkezésére álló szellemi kapacitást. A „kiművelt emberfők” 1983-ban már több mint félmillió tömege azonban csak lehetőség, amely akkor viszi előre a fejlődést, ha hatékonyan kerül felhasználásra. Ezért joggal merül fel a kérdés, vajon a társadalmi–gazdasági szervezet be tudja-e fogadni, illetve képes-e produktívan hasznosítani ezt a gyorsan növekvő létszámot? Más szóval: nincs-e – és főleg nem lesz-e – túlképzés a felsőfokú oktatásban?

A kérdés reális, többször felmerült társadalmi–gazdasági vezetők beszámolóiban, a társadalompolitikai jellegű publikációkban is. A válaszok meglehetősen egybehangzanak: egyes, kisebb létszámú szakokon előfordul ugyan túlképzés, de „A kiművelt emberfők”-ből általában nem lehet túl sok!”¹

Nézetem szerint a kérdést ismételtelen át kellene gondolni, sokoldalúan meg kellene vizsgálni. Ennek szükségességére utal az is, hogy bizonyos végzettségű fiatalok nehezen tudnak elhelyezkedni, hogy néha mesterségesen kreált státusokban foglalkoztatják őket. Az is elgondolkoztató, hogy jelentős számú fiatal diplomás – elsősorban mérnökök és közgazdászok – még 4–5 évvel a munkábalépés után is alulfoglalkoztatottságról panaszkodik.

Számos kérdés szorulna itt vizsgálatra, amelyeket egy rövid tanulmányban még jelezni is alig lehet. Mindenekelőtt: milyen kapcsolat van a felsőszintű szakemberképzés és a gazdaság erre irányuló szükséglete között? Valószínű, hogy kölcsönhatás érvényesül. Vagyis a gazdaság – és a társadalom – a fejlettség bizonyos szint-

¹ Lásd: dr. Juhász Adám: A műszaki értelmiség társadalmi szerepe és helyzete. *Társadalmi Szemle*. 1982. évi 6. sz. 14. old.

jén – meghatározott nagyságrendben képes magasan kvalifikált szakembereket befogadni és hasznosítani. Ugyanakkor fokozatos fejlődés van, és a magasan képzett szakemberekből bizonyos tartalék szükséges, mert adott esetben ez meggyorsíthatja például a technika fejlődését. Ezt a tartalékot azonban nem célszerű túlságosan nagyra méretezni, többek között azért, mert a felsőfokú képzés drága.² A közvetlen anyagi ráfordítás is jelentős – ez a diploma jellegétől függően változik –, és a társadalom munkaidő-kapacitásának is túlzottan nagy részét kötheti le (ti. a felnőtt tanulók, az oktatók, az intézményeket kiszolgálók munkajelét). Ugyanakkor, ha tényleges túlképzés van, a megszerzett tudás egy része nem hasznosul, sőt gyakorlat és tapasztalat híján elavul.

Önként adódik a nemzetközi összehasonlítás a kérdések megválaszolásához. Itt azonban olyan jelentős nehezségek adódnak az egyes országok oktatási rendszerének, a statisztikai számbavétel módjának különbözőségéből, amelyek megkérdőjelezhetik az eredményt. Az 1970-es évek első felére vonatkozó adatok szerint a felsőfokú végzettségűek aránya a gazdaságilag aktív lakosságból meglehetősen különböző értékeket mutat a fejlett tőkés országokban: Svédországban például 22, az Egyesült Államokban 14 százalék. Olyan fejlett, illetve gyorsan fejlődő országokban, mint például a Német Szövetségi Köztársaság, Ausztria és Japán – sem éri el a 10 százalékot, és lényegében azonos a nálunk 1980-ra kialakult színvonallal.³ Nem mutatható ki tehát közvetlen kapcsolat a gazdasági fejlettség szintje és a felsőfokú végzettségű szakemberekkel való ellátottság között, bár kétségtelen, hogy a fejlett országok többségében ez az arány valamivel meghaladja a 10 százalékot.

A kongruencia-vizsgálat néhány tanulsága

A képzettség hasznosításának mértékét kifejezni meglehetősen nehéz, és csak közelítően lehetséges. Mégis figyelemre méltó az 1980. évi népszámlálás adatai alapján végzett kongruencia-vizsgálat, amely a végzettség és a munkakör összevetésével kíván képet adni a diplomások képzettségének kihasználásáról.

7. tábla

A felsőfokú végzettségű aktív keresők a kongruencia mértéke és nemek szerint 1980-ban

Nem	Összes felsőfokú végzettségű aktív kereső		Foglalkozása a képzettségének					
			megfelel		részben felel meg		nem felel meg	
	száma (ezer fő)	megoszlása (százalék)	szám (ezer fő)	százalék	szám (ezer fő)	százalék	szám (ezer fő)	százalék
Férfi	250,7	100,0	165,9	66,2	26,0	10,4	58,7	23,4
Nő	161,5	100,0	121,8	75,4	12,9	8,0	26,9	16,6
<i>Együtt</i>	<i>412,2</i>	<i>100,0</i>	<i>287,7</i>	<i>69,8</i>	<i>38,9</i>	<i>9,4</i>	<i>85,6</i>	<i>20,8</i>

Természetesen nem lenne reális elvárni, hogy a képzettség és a foglalkozás között minden esetben teljes legyen az összhang. A felsőfokú oktatásnak is van „selejtje”, ami jelenleg – a képzés közbeni szelekció alacsony aránya miatt – a ténylegesnél valószínűleg nagyobb. Az egyéni sorsok is hozhatnak olyan pályamódosí-

² Lásd: Statisztikai évkönyv, 1982. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1983. 299. old.

³ Lásd: Year Book of Labour Statistics, International Labour Office, Geneva, 1976. 153–168. old.

tást, amely miatt nem egyezik a képzettség és a foglalkozás. Mindennek ismeretében 6–8 százalékos meg nem felelés hozzávetőleg normálisnak tekinthető. Minthogy azonban ez az érték 1980-ban a 20 százalékot is meghaladta, és 86 000 diplomást érintett, ez az információ nagymértékben alátámasztja azt a gyakorlati tapasztalatot, hogy a felsőfokú végzettséget nem mindig tudja olyan munkával ellátni a társadalom, amelyben valóban szükség van 15–17 évi tanulásra.

A kongruencia mértéke nemek, korcsoportok és a képzettség jellege szerint is különbözik. A nemek szerinti különbség abban jelentkezik, hogy a nők kisebb mértékben dolgoznak képzettségüknek nem megfelelő munkakörben mint a férfiak. (A nők 16,6, a férfiak 23,4 százaléka.) Kivétel a mezőgazdasági jellegű diploma, ahol is a nőknek közel fele (48,8%) nem a képzettségének megfelelő munkát végez.

Korcsoportok szerint vizsgálva a kongruencia mértékét, azzal a jelenséggel találkozunk, hogy a 30 év alatti korosztályoknál kisebb mértékű a meg nem felelő foglalkozás, mint a felnőtt, illetve középkorú korosztályoknál. A 20–24 éves korcsoportban csak mintegy 16, az 50–59 évesek között viszont 27 százalék az inkongruens foglalkozásuk aránya. (A 60 év felettiéknél az arány ismét csökkent.) Nem valószínű, hogy ezt alapvetően azzal lehet magyarázni, hogy a fiatalok számára kedvezőbbek az elhelyezkedési lehetőségek, vagy hogy inkább megmaradnak a választott pályán. Nézetem szerint sokkal inkább arról van szó, hogy a diploma megszerzése után elhelyezkedek a felajánlott munkakörben, amely – legalábbis formálisan – megfelel a végzettségnek. Az életpálya közbeni foglalkozásváltoztatások során azonban igen sokan eltávolodnak eredeti képzettségüktől. Néhány munkában eltöltött év alatt bizonyos szelekció megy végbe. Egyesek rájönnek, hogy nem jól választottak, másokat a munkahely értékelése késztet pályamódosításra. Sokan a más területen jobbnak ígérkező anyagi vagy előrehaladási lehetőség miatt hagyják el a pályát, ismét másoknál az egyéni élet alakul úgy, hogy nem tudnak választott képzettségük-nél megmaradni. Mindenképpen kedvezőtlen jelenségnek tűnik azonban, hogy – ha a „részben megfelelő” foglalkozásokat is számba vesszük – az aktív diplomásoknak csak 70 százaléka dolgozik a képzettségének megfelelő munkakörben.

8. tábla

A felsőfokú képzettségű aktív keresők kongruencia szintje 1980-ban
(százalék)

A képzettség jellege	Összes felsőfokú képzettségű aktív kereső	Foglalkozása a képzettségének		
		megfelel	részben	nem
			felel meg	
Ipari, építőipari	100,0	72,7	10,9	16,6
Mezőgazdasági	100,0	58,6	7,6	33,8
Egyéb műszaki–gazdasági jellegű	100,0	64,4	14,6	21,0
Egészségügyi	100,0	94,0	1,1	4,9
Oktatási, tudományos, közművelődési, művészeti	100,0	67,2	10,2	22,6
Jogtudományi, igazgatási	100,0	75,5	4,0	20,5
Közgazdasági	100,0	70,2	9,5	20,1
Egyéb	100,0	41,4	20,3	38,3
Összesen	100,0	69,8	9,4	20,8

Ha a végzettség jellege szerint vizsgáljuk a kongruencia szintjét, az egészségügyi diplomásoknál legmagasabb a képzettség és a foglalkozás összhangja, minden

más képzettségénél nagy a képzettségnek meg nem felelő foglalkozás aránya. Ezen belül viszonylag jónak tűnik a helyzet az ipari, építőipari képzettségűeknél, ahol „csak” mintegy 17 százalék a nem megfelelő foglalkozásúak aránya.

A statisztikai adatok itt nem vágnak teljesen egybe a gyakorlati tapasztalatokkal, mert igen sok műszaki diplomás – elsősorban fiatalabb korosztályba tartozó – panaszkodik alulfoglalkoztatottságra. Magyarázata valószínűleg az, hogy sok a formálisan megfelelő munkakör, amelyben a munkát középfokú képzettséggel és némi gyakorlattal is el lehet látni. Feltűnően alacsony a képzettség kihasználtsága a mezőgazdasági végzettségűeknél. Ez olyan részletes és alapos elemzést igényelne, amelyre e helyen nincs mód. Annál is inkább szükség volna az okok feltárására, mert valószínű, hogy ebből a felsőfokú mezőgazdasági képzésre vonatkozó következtetések is adódnának.

Területi megoszlás

Az áttekintett adatok megalapoznak egy olyan feltételezést, hogy általában megfelelő mennyiségben, egyes szakmákban pedig bőségesen van felsőfokú végzettségű munkaerő. Ha azonban településtípusonként vizsgáljuk a helyzetet, igen heterogén képet kapunk. Noha az elmúlt tíz év alatt a diplomások száma legkisebb mértékben Budapesten emelkedett, a telítettség jelei elsősorban a fővárosban mutatkoznak, és a városi koncentráció mértéke nem mérséklődött, mert vidéken elsősorban a városokban volt jelentős számuk növekedése. Gyakran hiány van viszont a községekben, elsősorban a kisebb, félreeső településeken.

9. tábla

A felsőfokú végzettségű és az összes aktív kereső megoszlása a lakóhely településtípusa szerint (százalék)

Településtípus	Összes	Felsőfokú végzettség	Ezer aktív keresőre jutó diplomás
	aktív kereső		
Budapest	20,3	39,2	157,1
Többi város	34,5	40,8	96,2
Községek	45,2	20,0	35,9
Összesen	100,0	100,0	81,0

A területi koncentráció bizonyos fokig szükségszerű, hiszen számos magasszintű képzettséget igénylő feladat – például a közép- és felsőszintű oktatás, de az ipari termelés is – a városokba összpontosul. A koncentráció szükséges mértékét azonban még megközelítően is nehéz lenne meghatározni. Az elmúlt évtizedekben ugyan több olyan gazdasági-társadalmi változás történt, amely növelte a magasan kvalifikált munkaerő szükségletét a falvakban (például a mezőgazdaság rohamos technikai fejlődése), de az elmúlt évtized területfejlesztési politikájából következően (községösszevonások) számos diplomát igénylő foglalkozásra ma sincs szükség a kis létszámú településeken.

A részletesebb területi adatokból látható összefüggésekből megemlítjük, hogy a megyék közül diplomásokkal jól ellátott Baranya, Csongrád, Hajdú-Bihar és az észak-dunántúli megyék. Ez egyúttal mutatja a felsőfokú oktatási intézmények telephelye és a diplomásokkal való ellátottság közötti kapcsolatot is. A végzettség jel-

lege szerinti adatokból pedig az tűnik ki, hogy az ipari, építőipari jellegű diplomásoknak több mint a fele a fővárosba tömörül. Ez egészségtelenül magas koncentrációnak tűnik, és arra is utal, hogy bizonyos iparágak kitelepítésére hozott határozatok csak kis részben valósultak meg.

*

A magasabb iskolázottság, de különösen a felsőfokú végzettség megszerzése jobb esélyeket biztosít a társadalmi munkamegosztás magasabb szintjein történő elhelyezkedésre, mint az alacsony képzettség. Így a társadalom nyitottságának megőrzése és az emberi erőforrások optimális hasznosítása szempontjából egyaránt fontos, hogy a felsőfokú végzettség elérhető legyen a tehetséges és ambiciózus fiatalok számára. Ebben a megközelítésben előtérben áll a képzésnek az a szerepe, amely a kulturális és társadalmi egyenlőség irányába mutat.

Ugyanakkor a felsőfokú oktatás mindenekelőtt szakképzés, amely meglehetősen nagy társadalmi ráfordítást követel. Ezért a lehető legracionálisabb módon kell megtervezni és irányítani mind az egyének, mind a vállalatok és más szervezetek erre irányuló igényeit.

Becsléseink szerint ma már mintegy félmillió aktív keresőnek van diplomája. Ennek pozitív gazdasági hatásairól már szóltam, és nem szándékoztam következményei között említetnem a képzettségnek meg nem felelő foglalkozások magas arányát. Az inkongruencián túl ellentmondásos jelenségnek tartom többek között azt, hogy a diplomás foglalkozások presztízse – bár nem egyforma mértékben – jelentősen csökkent. Ez több tényező együttes hatására alakult így. Első helyen a tömegességet lehet említeni. Vagyis azt, hogy már ma is az aktív keresők mintegy 10 százalékának van felsőfokú végzettsége, és a legtöbb diplomafajta viszonylag könnyen hozzáférhető (ingyenes, a követelmények olykor alacsonyak). Szerepe van annak is, hogy a felsőfokú végzettség alacsony szinten hasznosul kettős értelemben is. Egyrészt gyakori, hogy a diploma megszerzése után sok évvel is alacsonyabb szintű munkakört kell ellátni. Ez tulajdonképpen azt is megakadályozza, hogy a fiatal valóban szakemberré váljon, hiszen az oktatásból frissen kikerülve még aligha tekinthető kész szakembernek. Másrészt alacsony a képzettség haszna az egyén számára is, hiszen ma már a szakmunkások jelentős csoportjainak keresete eléri, sőt meghaladja a hasonló korú diplomások keresetét. (Mindennek valószínűleg szerepe van abban, hogy a fizikai dolgozók gyermekei számára nem mindig vonzó a felsőfokon történő továbbtanulás.) Vagyis a felsőfokú végzettség a szükséges gyakorlati idő után sem mindig ad lehetőséget a magasan kvalifikált, érdemi munkára, még kevésbé az átlagot lényegesen meghaladó jövedelemre.

Egy statisztikai elemzésnek nem lehet feladata túlságosan messzemenő következtetések levonása, hiszen jellegéből következően a számokkal leírható tények közelében kell maradnia. Annyi talán mégis megkockáztatható: az adatok ellentmondásokra, problematikus jevenségekre utalnak a diplomások helyzetével és mindenekelőtt képzettségük hasznosításával kapcsolatban. Minthogy ez részben az oktatással függ össze, hasznos lenne, ha mindez mérlegelésre kerülne a felsőoktatás napirenden levő továbbfejlesztésénél.

РЕЗЮМЕ

Автор анализирует данные, полученные в ходе переписи населения 1980 года о лицах с высшим образованием, в том числе в первую очередь об активных самодельных, располагающих университетским дипломом.

Устанавливает, что в 1930 году в Венгрии только каждый сотый гражданин имел высшее образование, а в 1980 году уже приблизительно каждый двадцатый. Особенно быстро возросли число и доля женщин, имеющих диплом: в 1930 году среди лиц с высшим образованием доля женщин составляла 10%, а в 1980 году уже 40%. Лица с высшим образованием моложе населения в среднем; в 1980 году 60% из них было моложе 40 лет. Отсюда следует, что даже при неизменной численности выпуска высших учебных заведений быстро возрастет число имеющих диплом активных самостоятельных, так как еще по крайней мере на протяжении 10 лет доля пенсионеров будет невысокой.

В 1980 году 8,1% активных самостоятельных имели диплом. Поскольку в 1980—1983 годы четыре дальнейших выпускных курса закончили высшие учебные заведения, что означает приблизительно 85—90 000 новых выпускников, сегодня уже примерно 10% активных самостоятельных имеет высшее образование.

Примерно полмиллиона лиц с высшим образованием представляет собой значительный умственный потенциал, который следует эффективно поставить на службу общественно-экономического развития.

Приблизительную информацию об использовании образования предоставляет исследование конгруентности, которое показывает, что примерно 21% лиц с высшим образованием — приблизительно 86 000 человек — работает не по специальности. (Это соотношение является наихудшим в случае лиц в аграрном образовании, где оно составляет 34%.) Доля работающих не по специальности лиц является высокой даже и в том случае, если некоторую инконгруентность можно считать естественной. Автор отмечает: высшее образование означает в первую очередь подготовку высококвалифицированных специалистов и требует крупных общественных затрат. Поэтому было бы целесообразно путем проведения дальнейших исследований раскрыть более глубокие причины упомянутого явления.

SUMMARY

The study analyses the data concerning the population having higher educational level, and within this primarily the active earners of the professional classes, based on the census of the population in 1980.

It is pointed out that while only one of a hundred persons possessed a diploma in Hungary in 1930, it was one in twenty in 1980. The number and proportion of certificated females increased the most: within the persons of higher education the proportion of females in 1930 and 1980 was 10 and 40 per cent, respectively. The professional classes are younger than the average of the population; 60 per cent of the professional classes was under forty years in 1980. Consequently the number of active earners of the professional classes is increasing fast, even in the case of steady output of higher education, since the proportion of pensioners will remain low at least for ten years.

8.1 per cent of active earners were certificated in 1980. Since four new classes completed their studies in the institutions of higher education between 1980 and 1983, which makes an increase by 85—95,000 of the professional classes, some 10 per cent of active earners have higher educational level at present.

The mass of persons of higher degree, amounting to some half million, represent a significant intellectual capacity that should be utilized efficiently in the interest of the socio-economic development of the country.

The utilization of qualification can be estimated through congruence analysis which pointed out that nearly 21 per cent of persons having higher education amounting to some 86,000, are engaged in activities not identical with their qualification. (The situation is the worse for those who got their degree in agriculture, where this figure comes to 34 per cent.) The proportion of persons engaged in activities different from their qualification seems to be high, however, incongruency of small extent should be considered as a natural phenomenon. The author points out that higher education is primarily a professional training requiring significant social inputs. Thus it would be worthwhile exploring the core of the phenomenon mentioned above.

TÁRSADALMI FOLYAMATOK MAGYARORSZÁGON ÉS CSEHSZLOVÁKIÁBAN

DR. HARCZA ISTVÁN

Minden nemzetközi összehasonlítás értékét elsődlegesen az adja meg, hogy az érdekelt országok milyen mértékben tudják hasznosítani az összehasonlítás során kapott eredményeket. Ezt a megállapítást érvényesnek tekinthetjük a csehszlovák–magyar társadalmi jelzőszámok összehasonlítása esetében is, amelyre vonatkozóan az összehasonlító munka első szakasza a közelmúltban fejeződött be.¹ E munka része a társadalomstatisztikai témakörben a KGST Statisztikai Állandó Bizottság keretében folyó sokoldalú összehasonlító tevékenységnek.

A KGST-országok között a társadalomstatisztika területén 1972 óta zajlanak a nagyrészt módszertani egyeztetésre koncentráló munkák. A csehszlovák és a magyar fél vállalta, hogy a közösen kialakított társadalomstatisztikai mutatószám-rendszer alapján elsőként kísérleti jelleggel elvégzi a két országra vonatkozó összehasonlítást. A kétoldalú összehasonlítás során szerzett tapasztalatok hasznosíthatók lesznek a KGST keretében folyó későbbi, sokoldalú összehasonlító munkában, és remélhetően felkeltik az érdeklődést a társadalmi jelzőszámok nemzetközi összehasonlítására irányuló munkák iránt. A munka azt a célt szolgálja, hogy egy komplex társadalmi jelzőszám-rendszer kialakításával megteremtsük annak a lehetőségét, hogy az egyes országokban megfigyelt társadalmi folyamatok egészére vonatkozóan, valamint az egyes folyamatok közötti összefüggések kimutatására – az eddigieknél rugalmasabb – információ-rendszert hozzunk létre.

A Csehszlovákiában, illetve Magyarországon vizsgált társadalmi folyamatok alakulásának értékelésekor figyelembe kell venni a két nemzetgazdaság fejlődésére és fejlettségére utaló jellemzőket is.

A gazdasági növekedést illetően – az 1970-es években – mindkét országban számottevő változás következett be. A nemzeti jövedelem évi átlagos növekedési üteme az 1970-es évek második felében mindkét országban mérséklődött: Magyarországon 1971–1975-ben 6,2, 1976–1979-ben 4,0, Csehszlovákiában ugyanezekben az időszakokban 5,7, illetve 3,8 százalék volt.

Csehszlovákiában és Magyarországon is a hetvenes–nyolcvanas évek fordulójától kezdve olyan új gazdasági növekedési pálya alakult ki, amelyben a gazdasági növekedés jóval visszafogottabb, mint a korábbi időszakokban. Ez a tény nagy fontosságú, tekintve, hogy eme új körülmények között bizonyos társadalmi folyamatokat nem lehet a korábbi szempontok alapján értékelni. Ugyanis adott társadalmi folya-

¹ Az eredményeket a „Társadalmi jelzőszámok Csehszlovákiában és Magyarországon” (Magyar Központi Statisztikai Hivatal – Csehszlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1983. 62 old.) c. kiadványban adtuk közre.

mat más-más hatást válthat ki dinamikusan fejlődő, illetve visszafogottabb ütemű (vagy stagnáló) gazdasági körülmények között.

A két ország gazdasági fejlettségi szintjének összehasonlítása már nagyobb gondot jelent. Nincsenek ugyanis olyan jelzőszámaink, amelyek tömören jellemeznék az országok fejlettségi szintjét. Korábbi kétoldalú vizsgálatok alapján ismert, hogy az 1970-es évek elején a csehszlovák ipar termelékenységi színvonala mintegy 50 százalékkal haladta meg a magyar ipar akkori színvonalát. A lakosság különböző tartós fogyasztási cikkel való ellátottságát illetően ugyancsak tapasztalható volt északi szomszédaink kedvezőbb helyzete. Mindezek alapján arra lehet következtetni, hogy az 1970-es évek elején Csehszlovákia a gazdasági fejlettség tekintetében a magyarországinál magasabb szinten volt. Ennek az összefüggésnek nagy jelentősége van, minthogy számos társadalmi jelenség és folyamat 1970-es évekbeli jellemzőjét csak ezek ismeretében lehet kellően értékelni.

E rövid áttekintés után nagy vonalakban bemutatjuk azokat a főbb tendenciákat, amelyekre az 1970 és 1980 közötti időszakra vonatkozó kétoldalú elemzés lehetőséget ad. A vizsgálatba bevont társadalmi folyamatok nem alkotnak egységes, összefüggő rendszert, tekintve, hogy a jelenlegi összehasonlító munka alapvetően kísérleti jellegű, és csak öt alrendszer összehasonlítására szorítkozik. Ennek következtében a vizsgálat a társadalmi folyamatok egészének alakulásáról inkább mozaikszerű képet ad.

NÉPESEDÉSI FOLYAMATOK

A társadalmi folyamatok egészén belül a népesedési folyamatok alakulása minden országban megkülönböztetett figyelmet kap. E kiemelt figyelmet egyrészt az indokolja, hogy a népesedési folyamatok jellemzői – így például a születésszám, a házasságkötések, a válások – sok, különböző jellegű társadalmi és gazdasági tényező hatására formálódnak, és így maguk a népesedési folyamatok is bizonyos fókuszra az összetett társadalmi és gazdasági folyamatok egyfajta végeredményének tekinthetők. Másrészt a népesedési folyamatok egy sor más társadalmi folyamat kiindulási alapját képezik. A népesedési folyamatok tehát igen szoros kölcsönhatásban vannak a társadalmi folyamatok legszélesebb körével.

Az egyes népesedési folyamatok országokénti alakulását elemezve a következő összkép rajzolható fel.

A népesség számának alakulását tükröző mutatók igen jelentős különbséget jeleznek a két ország között. Csehszlovákiában tíz év alatt 6,5, Magyarországon csupán 3,8 százalékkal növekedett a népesség száma.

A népesség *korstruktúrájában* már korábban is megfigyelhető különbségek alapvetően az eltérő termékenység következtében erősödtek.

Magyarországon a kedvezőtlenebb termékenység következtében a fiatalabb korcsoportok, különösen a 24 évesek és fiatalabbak népességen belüli aránya már az 1970-es évek elején is számottevően alacsonyabb volt (37,5%), mint Csehszlovákiában (40,9%). A két ország közötti különbség tíz év alatt alig változott: a fiatalok aránya 35,6, illetve 38,9 százalékra csökkent.

A hazai korstruktúra alakulásában további kedvezőtlen fejlemény, hogy országunkban jelenleg az idős (60 éves és idősebb) népesség aránya jelentősen nagyobb (17,1%), mint Csehszlovákiában (15,6%), bár az 1970-es évek elején e tekintetben a két ország még nagyjából hasonló képet mutatott (17,1, illetve 16,9 százalékkal).

Az *élveszületési arány*, illetve ennek következtében a természetes szaporodás mindkét országban jelentősen hullámszórt az 1970-es évek folyamán. A születési csúcs

az 1970-es évek közepén alakult ki, majd ezt követően fokozatosan csökkent a születések száma. A hullámozás mértéke azonban Magyarország esetében jelentősen nagyobb volt, mint Csehszlovákiában. Ebben feltehetően az is szerepet játszott, hogy hazánkban a periódikusan visszatérő demográfiai hullám már a korábbi évtizedekben is nagyobb kilengéseket ért el, mint Csehszlovákiában. Ugyanakkor az 1970-es évek közepén létrejött születési csúcs kialakításában mindkét országban jelentős hatása volt az 1970-es évek első felében hozott népesedéspolitikai intézkedéseknek, amely intézkedések hatására a szülőképesskorú nők jelentős része előre hozta egyébként is tervezett gyermeke megszületését. Mindemellett az említett intézkedéseknek volt bizonyos hatásuk a gyermekszám növelésében is.

A népességszám alakulását meghatározó tényezők között – az elveszületésekhez hasonló – nagy szerepe van a *halálozásnak*.

1. tábla

Az elveszületések, a halálozás és a természetes szaporodás alakulása

Év	Élveszületési		Halálozási		Természetes szaporodási	
	arányszám (ezrelék)					
	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában
1970	14,7	15,9	11,6	11,6	3,1	4,3
1975	18,4	19,6	12,4	11,5	6,0	8,1
1980	13,9	16,2	13,6	12,1	0,3	4,1

Az 1970-es évek elején még nagyjából egy szinten volt a két ország halálozási rátája, 1980-ra viszont jelentős különbség alakult ki, mivel Magyarországon a halálozási arányok számottevően gyorsabban romlottak, mint Csehszlovákiában.

A halálozást kor szerint vizsgálva megállapítható, hogy a Magyarországon tapasztalt kedvezőtlen tendencia kialakításában döntő szerepet játszott a 35–54 év közötti – elsősorban férfi – kohorszok növekvő halandósága. E kedvezőtlen tendenciát még az sem tudta ellensúlyozni, hogy az egy év alattiak halálozási aránya Magyarországon nagyobb mértékben javult, mint Csehszlovákiában. Egyébként a Magyarországon tapasztalt jelentős javulás ellenére továbbra is Csehszlovákiában kedvezőbb az egy év alattiak halandósága.

Elsősorban a születések várható alakulása szempontjából van nagy jelentősége annak, hogy adott időszakban miként alakul a *házassági mozgalom*. A házasságkötések számában bekövetkezett változások ugyanis jelentős mértékben befolyásolják a születésszám alakulását. Ezt az összefüggést megerősítik az 1970-es évekre vonatkozó házasságkötési arányszámok is, tekintve, hogy a születések számában tapasztalható hullámozást némiképpen megelőzte a házasságok számában bekövetkező hullámozás.

A házasságkötések számának az 1970. évi 9,3-ról, illetve az 1975. évi 9,9 ezrelékről 1980-ra 7,5 ezrelékre történt visszaesése Magyarország esetében erőteljesebb, és ennek következtében várható, hogy a jövőben a születések számában nagyobb mértékű visszaesés lesz, mint Csehszlovákiában, ahol a megfelelő arányszámok: 8,8, 9,5, illetve 7,7 ezrelék.

A gyermekszám és általában a családnagyság alakulása szempontjából a *válások* alakulásának is meghatározó a szerepe. A válások mindkét országban – a

demográfiai hullámtól függetlenül – egyformán dinamikus módon növekedtek, bár a növekedés üteme a hetvenes évtized közepétől lelassult. A különbség a két ország között csak a válások gyakoriságának nagyságában van; Magyarországon a vizsgált időszak elején és végén is a válások aránya számottevően magasabb volt (1970-ben 2,2, 1980-ban 2,6 ezrelék), mint Csehszlovákiában (1,7, illetve 2,2 ezrelék).

A kedvezőbb demográfiai folyamatok hatására Csehszlovákiában a családok átlagos száma nagyobb, mint hazánkban. A két ország közötti különbség elsősorban a 4 és több tagból álló családok esetében jelentős, tekintve, hogy 1980-ban az e kategóriába tartozó családok Csehszlovákiában 42, Magyarországon csupán 29 százalékot tettek ki.

A különbségek mellett azonban hasonló vonások is felfedezhetők; így például mindkét országra általánosan jellemző a családok átlagos nagyságának csökkenése. E csökkenés azonban Magyarország esetében – részben az alacsonyabb termékenység, részben a magasabb válási arány következtében – erőteljesebben bontakozik ki. A családok e növekvő mértékű „elaprózódása” egyébként mindkét országban jelentősen növeli az önálló lakás iránti igényeket, és ez az összefüggés egyúttal azt is jelzi, hogy a népesedési folyamatok igen szoros kölcsönhatásban vannak más lényeges társadalmi, gazdasági folyamatokkal.

2. tábla

A családok a családtagok száma szerint						
Év	Összesen	2	3	4	5	6–
Magyarország						
1970	100,0	40,5	31,0	20,6	5,2	2,7
1980	100,0	43,1	28,4	22,7	4,3	1,5
Csehszlovákia						
1970	100,0	31,5	27,3	25,1	10,4	5,7
1980	100,0	32,8	24,8	29,0	9,8	3,6

A kétoldalú összehasonlítás eredményeként kapott összkép hazánkra nézve meglehetősen kedvezőtlen. Ha ugyanis abból indulunk ki, hogy adott társadalomban a különböző népesedési folyamatokban kialakult minták, magatartásmódok felfoghatók úgy is, mint a népesség reagálása a végbemenő társadalmi, gazdasági folyamatokra, akkor a legutóbbi 1–2 évtized társadalomfejlődését szélesebb összefüggésben is vizsgálnunk kell. A romló népesedési viszonyok alapján többféle következtetés is adódhat. Egyrészt olyan megállapításra is juthatunk, hogy a dinamikus társadalmi és gazdasági fejlődéssel (az 1960-as évek közepétől az 1970-es évek közepéig) járó feszültségek – közvetett vagy közvetlen formában – szükségszerűen eredményezték a kedvezőtlenebb népesedési viszonyokat. Minden bizonnyal nem alaptalan ez az állítás, de a történelmi fejlődés hazai és nemzetközi példái is azt mutatják, hogy a dinamikus társadalmi és gazdasági fejlődésnek nem szükségszerű velejárója a népesedési viszonyok romlása.

Olyan következtetés is levonható, hogy a népesedési folyamatoknak az 1970-es években megfigyelhető tendenciája teljesen független a gazdasági és társadalmi fejlődéstől, és más növekedési pályák esetében is bekövetkeztek volna a fent vázolt népesedési folyamatok. Mindkét következtetésnél egyébként azonos népesedéspolitikát kell feltételeznünk. Talán nem járunk messze az igazságtól, ha azt mondjuk,

hogy egy harmadik alternatív összefüggés-rendszer felvázolásának kulcselemét éppen a megvalósult népesedéspolitika, illetve egy lehetséges vagy kívánatos népesedéspolitika szembeállításával adja meg. E megvalósult népesedéspolitika döntően a születésszám növelésére koncentrált, a népesedési folyamatok tovagyrúzéseként felvetődő jelenségek és folyamatok kevésbé kerültek hatósugarába. Itt elsősorban oktatási, foglalkoztatási, jövedelem- és lakáspolitikai összefüggésekre gondolunk.

Az 1970-es évek közepe óta megvalósult népesedéspolitika legfőbb tanulsága éppen abban van, hogy a népesedési viszonyok a társadalmi jelenségek egészén belül olyan érzékeny területet alkotnak, amely az eddigieknél sokkal komplexebb megközelítést igényel. Mindez arra hívja fel a figyelmet, hogy az 1980-as évek lassuló vagy stagnáló növekedési viszonyai közepette, nagy jelentősége lenne olyan társadalmi programnak, amely komplexen értelmezett népesedéspolitika megvalósítását tűzi ki célul. Erre azért is nagy szükség lenne, mert egyrészt az 1970-es években megfigyelt népesedési trend további folytatódása egyre kedvezőtlenebben hat vissza a gazdasági és a társadalmi folyamatok jelentős részére, másrészt az 1970-es években kialakult társadalmi jellegű feszültségek számos eleme éppen a fent említett oktatás-, foglalkoztatás-, jövedelem- és lakáspolitikai csomópontján alakult ki. Ez olyan kettős szorítás, amely mielőbbi tudatos beavatkozást igényel.

A LAKOSSÁG EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA

A lakosság egészségi állapotát sok különböző tényező befolyásolja. E sok tényező közül is kiemelhetjük az adott ország társadalmi-gazdasági fejlettségi szintjét, amely ha nem is tekinthető minden szempontból kizárólagos fontosságú tényezőnek, mégis általánosan elfogadott meghatározó szerepe. Ugyanakkor jelentős befolyásoló tényező lehet az adott országra jellemző egészségügyi kultúra, az egészség mint társadalmi érték, illetve az ennek megőrzésére irányuló tudatos állami gondoskodás mértéke és hatékonysága. A lakosság egészségügyi állapota a legközvetlenebb kapcsolatban van az élet- és munkakörülmények alakulásával, valamint az egészségügyi intézményrendszer kiterjedtségével és munkájának hatékonyságával.

E tényezők együttes hatása jelenik meg azokban az egészségi állapotra, illetve annak alakulására vonatkozó legfontosabb mutatószámokban, amelyeket a következőkben tárgyalok.²

A várható átlagos élettartam a legtömörebb mutatója az adott országra jellemző egészségügyi viszonyoknak, és ugyanakkor jelzi az egészségóvásért tett erőfeszítések hatékonyságát is. Tipikus végeredmény (output) mutató, és ezért alakulása különös figyelmet érdemel.

Az élettartam mutatók közül a születéskor várható átlagos élettartam a legáltalánosabb jelzőszám. E mutató az alaptendenciát illetően a két ország közötti hasonlóságra hívja fel a figyelmet. Általános vonás ugyanis mindkét országban, hogy a férfiak körében az 1970-es évek közepe óta romlik a halandóság (Magyarországon 66,82 évről 66,00 évre, Csehszlovákiában 66,90 évről 66,78 évre), a nők körében viszont a továbbélési esélyek (bár mérsékeltebb ütemű) javulása figyelhető meg: átlagos élettartamuk 72,97-ről 73,20-ra, illetve 73,86-ról 73,96-ra nőtt. Mindezek eredményeként a férfiak és nők várható átlagos élettartama közötti különbség továbbra is növekszik. A magyar férfiak kedvezőtlen halandósága tehát nemzetközi viszonylatban nem egyedülálló jelenség. Ennek ellenére indokoltnak tekintjük a hazai

² Természetesen e mutatószámok alakulását jelentős mértékben befolyásolja az adott ország egészségügyi információs rendszere, ugyanis lényeges az, hogy ez a rendszer mit regisztrál az egészségügyi viszonyok alakulásából. Az egyszerűség kedvéért azonban ettől a tényezőtől eltekintünk.

közvéleményben a férfi halandóság növekedése iránti érdeklődés fokozódását, a kétoldali összehasonlítás tükrében ugyanis a romlás mértéke meglehetősen nagyarányúnak mutatkozik.

A megbetegedések alakulását tükröző arányszámok a népesség mindenkori egészségi állapotának romlásáról vagy javulásáról adnak számot. Az összehasonlítás céljára rendelkezésre álló statisztikai adatok csupán néhány jelentősebb betegségtípus előfordulási gyakorisága alapján adnak lehetőséget a megbetegedések alakulásának nyomon követésére, így e téren sem kaphatunk teljes képet.

A korábban igen gyakran előforduló tuberkulózis már az 1970-es éveket megelőzően mindkét országban jelentősen visszaszorult, és az 1970-es években további javulás következett be. Más a helyzet az újonnan bejelentett rosszindulatú daganatos megbetegedések esetében, mert e téren nem mutatható ki javulás egyik országban sem, sőt a korábbi helyzet bizonyos fokú romlása figyelhető meg különösen Csehszlovákiában. Így a csehszlovák és a magyar népesség között a daganatos megbetegedések terén kialakult különbség tovább növekedett az előbbiek hátrányára.

3. tábla

Az újonnan bejelentett rosszindulatú daganatos betegek aránya

Év	A tízezer megfelelő nemű lakosra jutó bejelentett új rosszindulatú daganatos					
	összes beteg		férfi beteg		női beteg	
	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában
1970	20,3	27,6	20,0	30,2	20,5	25,1
1975	19,8	30,7	19,3	33,4	20,3	28,2
1980	21,5	30,5	21,9	33,2	21,2	28,0

A bejelentésre kötelezett fontosabb heveny megbetegedések egy részénél javulás, másoknál több-kevesebb romlás következett be. A dizentéria és a kanyaró mindkét országban kisebb gyakorisággal fordult elő 1980-ban, mint egy évtizeddel korábban. A salmonellózis és a járványos fültőgyulladás viszont a gyakoribbá váló betegségfélék közé került mindkét országban.

E tendenciák alapján nem lehet egyértelműen eldönteni, hogy a heveny megbetegedéseket illetően javultak vagy romlottak-e a lakosság egészségügyi viszonyai. Csupán annyi állapítható meg, hogy néhány heveny megbetegedés a magyar népesség körében számottevően kisebb gyakorisággal fordul elő, mint a csehszlovák népességnél.

A megbetegedések globális alakulására vonatkozóan bizonyos támpontot ad a kórházak betegforgalmát tükröző mutató. A száz lakosra jutó, kórházból elbocsátott betegek aránya mindkét országban enyhén emelkedett a hetvenes évek folyamán. Magyarországon 1980-ban a mutató némileg magasabb értéket mutat (18,8), mint Csehszlovákiában (17,3). Mindebből azonban csak korlátozott érvényű általánosításokat lehet levonni, tekintve hogy e mutatószám alakulásában nemcsak az egészségügyi szolgálat hatékonyabb működése, az egészségügyi intézmények kapacitásának bővítése, hanem a lakosság egészségi állapotának romlása is közrejátszhatott.

A megbetegedésekhez hasonlóan a halálozási arányszámok – számos torzító tényező (például a korstruktúra különbsége) ellenére is – bizonyos képet adnak az egészségügyi viszonyok alakulásáról.

Az összhalálozáson belül mindig is különös figyelmet érdemelt a csecsemőhalandóság. Ez a fokozott figyelem az egészségügyi viszonyok nagyarányú fejlődése ellenére jelenleg is indokolt, tekintve, hogy a csecsemőhalandóság az egészségügyi viszonyok alakulásának igen fontos paramétere.

4. tábla

Év	A csecsemőhalandóság					
	Az ezer élveszületésre jutó csecsemőhalálozás					
	összesen		fiú		leány	
	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában
1970	35,9	22,1	40,2	24,9	31,3	19,2
1975	32,8	20,8	36,4	23,6	29,1	18,0
1980	23,2	18,4	25,9	21,1	20,3	15,6

Magyarországon e mutató – más gazdaságilag fejlett országokhoz viszonyítva – az 1970-es évek elején igen kedvezőtlen volt. Az 1970-es évek folyamán javulás következett be, de az 1980-as évek elejére jellemző helyzet még mindig jelentősen elmarad a nemzetközi élmezőnytől, sőt számottevő az elmaradás a csehszlovákiai viszonyokhoz képest is.

A 0–6 napos korban meghaltak, illetve a halvaszületések arányát illetően is a két országban fokozatos javulásnak lehetünk szemtanúi, de e téren a hazai helyzet továbbra is számottevően kedvezőtlenebb, mint északi szomszédunknál.

Egy-egy társadalomban a halálokok időbeli alakulása fontos támpontot ad nemcsak az egészségügyi viszonyok fejlődésének megítéléséhez, hanem azok alapján bizonyos következtetéseket lehet levonni a mindenkori életmódnak, az életkörülményeknek az egészségre gyakorolt hatásáról is. Ennek következtében bizonyos halálokok gyakoriságának növekedése, illetve csökkenése fontos jellemzője lehet annak, hogy az életkörülmények mely területe javult, illetve rosszabbodott. A halálokok 1970 és 1980 közötti alakulásának elemzését némiképpen nehezíti az a tény, hogy az 1980-as adatokat már az 1978-ban elfogadott új osztályozási rendszer szerint dolgozták fel. A legfontosabb haláloki csoportok belső tartalma azonban csak kis mértékben változott, azért az összehasonlítás nagyobb torzítási veszélyek nélkül elvégezhető.

A három leggyakoribb halálokok – a daganatok, a keringési rendszer, valamint az emésztési rendszer betegségei – következtében elhaltak aránya mindkét országban többnyire növekedett, és az is közös vonás, hogy a halálozás mintegy háromnegyedét e három halálokok következtében történő elhalálozás tette ki.

A vezető halálokoknál megfigyelhető romlás azonban nem volt egyforma mértékű, és így például a keringési rendszer betegségei következtében elhaltak aránya Magyarországon már jóval magasabb, mint Csehszlovákiában (nálunk 1980-ban 10 000 lakosra 72, Csehszlovákiában 63 fő).

A keringési rendszer halálos kimenetelű megbetegedéseinek fokozódása mögött egyértelműen az életmódban bekövetkezett kedvezőtlen tendenciák húzódnak meg. A családok létfenntartási tevékenységén belül ugyanis a munkaterhek globálisan nem csökkentek, ugyanakkor az életmód változása újabb igényeket hozott napvilágra, részben anyagi, részben kulturális igényeket. Mindez feszítettebbé tette az életmódot, ami viszont az egyének jelentős részének teherbíró képességét már meg-

haladja, és számos esetben súlyos következményekkel jár. Éppen ezért nem véletlen, hogy az életmód egészén belül mind nagyobb hangsúlyt kap az egészséges életmód kialakítására irányuló törekvés.

A hetvenes évek folyamán mind a két országban jelentősen növekedtek az egészségügyre fordított kiadások, ami jelzi azt a törekvést, hogy a kormányzatok egyre szélesebb anyagi bázist kívánnak biztosítani az egészségügyi intézmények hatékonyabb működéséhez. Az egészségügyre fordított anyagi eszközök tekintetében különbség van a két ország között, mivel Csehszlovákiában a nemzeti jövedelemnek 4,6, Magyarországon csupán 3,6 százalékát fordították erre a célra. Bizonyos, hogy az egészségügyre fordított kiadások, az egészségvédelem hatékonysága és a lakosság egészségi állapota között nincs szoros értelemben vett közvetlen kapcsolat. Feltehető azonban, hogy bizonyos áttételen keresztül az egészségügyi kiadások hatással vannak a lakosság egészségi állapotára. Ebből azonban joggal feltételezhetjük azt, hogy az élettartam Csehszlovákiában kimutatott kedvezőbb alakulásában bizonyára szerepet játszik a szélesebb anyagi alapokon nyugvó – (a nagyobb összegű nemzeti jövedelemből nagyobb arányt fordítanak egészségügyi kiadásokra) és ezért feltehetően hatékonyabban működő – egészségügyi intézményrendszer.

Az egészségügyi ellátás fejlettségét jól jellemezhetjük az egy orvosra jutó lakosok és a kórházi ágyak számával. Ami az orvosok számának alakulását illeti, megállapítható, hogy mindkét országban jelentősen gyarapodott az orvosok száma a hetvenes évek folyamán, Csehszlovákiában azonban számottevően nagyobb volt ez a gyarapodás, mint Magyarországon, és ennek következtében az egy orvosra jutó lakosok száma is kedvezőbb értéket mutat. A kórházi ágyakkal való ellátottság terén is hasonló a helyzet, tekintve, hogy mindkét országban gyarapodott a kórházi ágyak száma, de a hetvenes évek elején megfigyelt különbségek – amelyek Csehszlovákia némileg kedvezőbb ellátottságát tükrözték – továbbra is megmaradtak.

5. tábla

*Az orvosi és kórháziágy-ellátottság
(az év végén)*

Év	Az egy orvosra jutó lakosok száma		A tízezer lakosra jutó működő kórházi ágyak száma	
	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában
1970	454	432	82,9	99,9
1975	402	366	85,4	98,7
1980	356	309	89,2	99,8

Az egészségügyi viszonyok összehasonlítása során kapott kép alapján elmondható, hogy Csehszlovákiában fejlettebb anyagi alapokon nyugvó egészségügyi rendszer – a magyarországinál – érezhetően kedvezőbb egészségügyi viszonyokat tesz lehetővé. Mindezek ellenére a csehszlovák egészségügyi rendszerről sem mondhatjuk azt, hogy minden téren egyértelmű javulást ért volna el az 1970-es évtizedben. Csupán az állapítható meg, hogy a kedvező irányú tendenciák ellensúlyozni tudták a kedvezőtleneket.

Magyarország esetében nem túlzás azt állítani, hogy részben a szükségesnél jóval kisebb anyagi bázis hiányában az 1970-es években – jelentős fejlődés elle-

nére – az egészségi viszonyok érezhetően romlottak. Úgy tűnik, hogy a megfelelő anyagi bázis esetenként még a korábban elért egészségügyi színvonal megőrzését sem tette lehetővé. Ezt leginkább a férfiak várható átlagos élettartamának számottevő romlása tükrözi a legpregnánssabban.

Az anyagi eszközök szűkössége minden bizonnyal csak az egyik összetevője a romló viszonyoknak. Legalább akkora szerepe lehet annak, hogy a magyar társadalomban az egészség mint társadalmi érték nem kap súlyának megfelelő fontosságot. Az egészséges életmód, az egészségügyi kultúra színvonalának további javítása is elsőrendű feladat, mert a hetvenes években megfigyelt kedvezőtlen folyamatok jövőbeli folytatódása esetén az életkörülmények egyik igen érzékeny területén következhet be súlyos feszültség.

Tekintve, hogy az egészségügyi viszonyok alakulása egyre több területen határozza meg (várható élettartam, halandóság) népesedési helyzetünket, ezért egy komplex hatókörű népesedéspolitikának – a hatékonyság érdekében – szoros kapcsolatot kell kiépítenie az egészségügy-politikával.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS

Az egészségügy mellett a társadalmi gondoskodás másik nagy területe a társadalombiztosítás. E gondoskodás alapvetően anyagi jellegű, és ennek következtében hasznát az állampolgárok közvetlenebbül érzékelik: az egészségügyi kiadásokkal ellentétben a társadalombiztosításra szánt anyagi eszközöket az állampolgárok közvetlenül kézhez kapják. Talán ezzel magyarázható az is, hogy az utóbbi évtizedekben a lakosság és ennek következtében a társadalompolitikáért felelős szervek is nagyobb érdeklődést tanúsítottak a társadalombiztosítás hatókörébe eső gondoskodás iránt.

Az összehasonlító elemzés során a társadalombiztosítási kiadásoknak azokat a típusait (nyugdíj, családotknak nyújtott gyermekneveléssel kapcsolatos juttatások) hasonlítottuk össze, amelyek meghatározott rétegek támogatását szolgálják, emellett az összehasonlítás kitért a táppénzre fordított összegek megfigyelésére is.

A társadalom és azon belül is az időskorúak anyagi létbiztonsága szempontjából döntő jelentősége van annak, hogy a nyugellátás mely rétegekre terjed ki, továbbá annak, hogy a társadalom aktív kereső rétegeihez viszonyítva milyen életszínvonalat biztosít az érintettek számára. E mutató értékét döntően az határozza meg, hogy a nyugellátás mennyire széles körű, valamint, hogy milyen a népesség korstruktúrája. Tekintve, hogy a népesség korstruktúrájában nincsenek az összehasonlítást nehezítő különbségek a két ország között, ezért a mutató alakulása alapvetően arra ad választ, hogy miként alakult a nyugellátásban részesülők köre. Csehszlovákiában gyakorlatilag már 1970-ben az egész népesség nyugellátásban részesült, így a nyugdíjban részesültek aránya nem változott. Magyarországon a hetvenes évek elején a nyugdíjas népesség hányada jóval alacsonyabb volt, mint Csehszlovákiában. A nyugellátás körének fokozatos bővülésével azonban 1980-ra a nyugdíjasok aránya Magyarországon számottevően megközelítette a Csehszlovákiában megfigyelt értéket. E közeledés ellenére Csehszlovákiában a nyugellátásban részesülők köre némileg még mindig szélesebb, mint Magyarországon. (Lásd a 6. táblát.)

Az idős korú népesség anyagi helyzetét alapvetően meghatározza a kifizetett nyugdíj nagysága, illetve a nyugdíj vásárlóértékének alakulása. Tekintve, hogy a nemzetközi összehasonlításban a nyugdíjak vásárlóértékének kiszámítása rendkívül sok nehézséget okozna, ezért az egyszerűség kedvéért azt vettük alapul, hogy miként alakul a nyugdíjaknak a keresetekhez viszonyított nagysága. Az így számított

mutató a két ország között eltérő fejlődési tendenciát jelez. Magyarországon esetében a nyugdíjnak a keresetekhez mért nagysága az 1970-es években igen dinamikusan növekedett. E növekedés indokolt is volt, tekintve, hogy az 1970-es évek elején a nyugdíj a kereseteknek csak valamivel több, mint egyharmadát tette ki, majd 1980-ban elérte a keresetek 55 százalékát. Ezzel szemben Csehszlovákiában a nyugdíjnak a keresetekhez viszonyított nagysága nem változott a legutóbbi évtizedben, és a kereseteknek mintegy 45 százalékát tette ki.

6. tábla

A nyugdíjasok aránya
az össznépeességből az év elején*

Év	Magyarországon	Csehszlovákiában
	(százalék)	
1970	13,4	21,2
1975	16,6	21,5
1980	18,8	21,3

* Magyarországon ide tartozik: 1. saját jogú nyugellátás, az öregségi nyugdíj, a rokkantsági nyugdíj, az öregségi járadék és a munkaképtelenségi járadék; 2. a hozzátartozói nyugellátás: az özvegyi nyugdíj, a végkielégítés, az árvaellátás, a szülői nyugdíj és az özvegyi járadék.

Csehszlovákiában ide tartoznak: az öregségi, teljes rokkantsági, részleges rokkantsági, özvegyi nyugdíjasok, az árvaellátás, a 65 éves és idősebb, illetve rokkant feleségnek (nem dolgozó házastársnak) a szociális helyzet alapján megítélt nyugdíj, a hosszú szolgálatért kapott nyugdíj, a személyi nyugdíj, a szociális és egyéb nyugdíj abban az esetben, ha azt 1957. január 1. előtt ismerték el.

Az átlagnyugdíj nagyságának növekedése Magyarországon együtt járt azzal, hogy a kifizetett nyugdíjak összege a nemzeti jövedelemnek egyre nagyobb hányadát kötötte le. 1970-ben a nemzeti jövedelem 4,7, 1980-ban 9,6 százalékát fordítottuk nyugdíjak kifizetésére. Ezzel szemben Csehszlovákiában az e célra fordított összeg aránya csak mérsékelten növekedett. Igaz viszont, hogy Csehszlovákiában már az 1970-es évek elején is viszonylag magas szintet ért el a kifizetett nyugdíjak összege.

A családi pótlék esetében is az egyik leglényegesebb mutató az, hogy miként alakulnak az e célra kifizetett összegek. E téren is megfigyelhető, hogy az 1970-es évek elején a csehszlovák állam jóval nagyobb összegeket fordított családi pótlékre, mint a magyar állam. Az 1970-es évek folyamán azonban Magyarországon a kifizetett összegek nagysága erőteljesen nőtt, és ennek következtében az évtized végén a két ország közötti különbség számottevően mérséklődött. A családi pótlékban részesülő családok száma az időszak alatt Magyarországon nőtt gyorsabban.

7. tábla

A családi pótlékban részesült családok számának alakulása
(Index: 1970. év = 100)

Ország	1	2	3	4	5–	Összesen
	gyermek után családi pótlékban részesült családok (egyedülállók) 1980-ban					
Magyarország	355	129	108	79	65	153
Csehszlovákia	101	146	132	96	69	131

A gyermekgondozási segély hazánkban nagyobb körre terjed ki, mint Csehszlovákiában. A két ország közötti különbség az 1970-es évek elején különösen nagy volt, később, az időszak második felében Csehszlovákiában jelentősen bővült a segélyt igénybe vevők köre, ennek következtében csökkent az országok közötti eltérés. Részben a gyermekgondozási segély kiterjedtebb rendszere, részben a segély nagyobb összege miatt hazánk a nemzeti jövedelemből számottevően többet fordít e célra.

A terhességi és gyermekágyi segély mind a kiterjedtségét, mind a kifizetett összeget illetően Csehszlovákiában mutat kedvezőbb értéket. Csehszlovákiában a segélyt igénybe vevők köre elsősorban azért nagyobb, mert a születési arányszám tartósan meghaladja a magyarországit. Részben ebből adódóan a csehszlovák állam többet is fordít a nemzeti jövedelemből ilyen célra, de a nagyobb kifizetett összegek abból is adódnak, hogy a segélyezés időtartama hosszabb, mint Magyarországon.

A táppénz alakulásával kapcsolatos információk fontos adaléku szolgálhatnak részben az egészségügyi, részben a társadalombiztosítási rendszer hatékony működésére vonatkozóan. Ha ugyanis túlzottan magas a táppénzen levők aránya, és nagy a táppénzre kifizetett összeg, akkor annak kiváltó oka lehet részben a nem kellően hatékony egészségügyi rendszer, részben a romló munkakörülmények. Ezen összefüggésből kiindulva, a hetvenes évtizedben Magyarországon némileg kedvezőtlen tendencia figyelhető meg, tekintve, hogy enyhén emelkedett a táppénzes állományban levők hányada. Ezzel egyidőben Csehszlovákiában viszont számottevően csökkent a táppénzes állományú dolgozók aránya, így 1980-ra a két ország közötti különbség fokozódott. (Csehszlovákiában 1970-ben napi átlagban 5,1, 1980-ban 4,3, Magyarországon 1970-ben 5,4, 1980-ban 5,9 százalék volt a táppénzen levő dolgozók aránya.)

A táppénzes állományban levők arányának magyarországi alakulása – az egészségügyi viszonyok szempontjából – alapvetően ugyanazt a kedvezőtlen tendenciát jelzi, mint amit általában az egészségügyi viszonyok összehasonlításánál tapasztalunk. Érdekes a társadalombiztosításra fordított összes kiadás alakulását is egybevetni, mert ily módon képet alkothatunk arról, hogy az adott ország e területen mekkora erőfeszítéseket vállal bizonyos szociális gondok megoldására.

8. tábla

A társadalombiztosítási kiadások alakulása

Év	Nyugdíj	Családi-pótlék	Gyermek-gondozási segély	Terhességi, gyermek-ágyi segély	Anyasági segély	Táppénz	Társadalombiztosítási kiadások összesen*
Csehszlovákia							
1970	7,95	2,44	0,03	0,38	0,07	1,86	13,09
1975	7,80	2,44	0,37	0,45	0,14	1,35	12,91
1980	8,80	2,76	0,28	0,39	0,10	1,40	14,11
Magyarország							
1970	4,72	1,02	0,43	0,24	0,05	1,52	8,1
1975	6,84	1,62	0,75	0,32	0,12	1,73	10,9
1980	9,55	2,31	0,67	0,26	0,06	1,76	13,4

* A táblában nem szereplő egyéb kiadási tételekkel együtt.

A társadalombiztosításra fordított összes kiadás alakulását vizsgálva kitűnik, hogy Csehszlovákiában már a hetvenes évek elején igen jelentős részt fordítottak e célra a nemzeti jövedelemből, majd a hetvenes évek folyamán kismértékben tovább növekedtek a társadalombiztosításra fordított kiadások. Magyarországon – elsősorban a nagy összegeket kitevő juttatásoknál – a társadalombiztosítási kiadások a hetvenes évek elején a nemzeti jövedelemnek csak viszonylag kisebb hányadát köztették le, majd a hetvenes évek folyamán a kiadások dinamikus növekedése következtében a ráfordítási szint jelentősen megközelítette a Csehszlovákiában tapasztalt értékeket.

A két ország társadalombiztosítási rendszerét az állami kiadások és az igénybevétel kiterjedtségének oldaláról vizsgálva megállapítható, hogy egy évtized alatt a magyar társadalombiztosítási rendszer alapján véve elérte a korábban sokkal fejlettebb csehszlovák rendszer szintjét. A magyarországi viszonyok sajátossága, hogy a dinamikus fejlődés ellenére is az ez irányú állami gondoskodás fokozása iránt továbbra is nagyok az igények. Éppen ezért a kedvezőtlenebb gazdasági lehetőségeket is figyelembe véve nehéz állást foglalni abban a kérdésben, hogy a jövőt illetően Magyarországon a fejlesztéseknél mely területnek – az egészségügynek vagy a társadalombiztosításnak – kellene-e nagyobb prioritást adni. A nemzetközi összehasonlítás tükrében egyértelműen az egészségügy fejlesztésének kellene a jövőben elsőbbséget élveznie. Ez azonban feltehetően az egyoldalú megközelítés veszélyét hordaná magában, éppen ezért talán az lenne a legcélszerűbb, ha a két terület nem mint alternatív fejlesztési terület jönne számításba.

OKTATÁSI FOLYAMATOK

Az oktatási folyamatok összehasonlításakor meghatározó körülmény, hogy mindkét országban az elmúlt évtizedekben a gazdasági szerkezet átalakulása jelentős változásokat eredményezett a népesség társadalmi–foglalkozási összetételében. E folyamatok nélkülözhetetlen velejárója az oktatási rendszer és általában a népesség iskolai végzettségi, szakképzettségi szintjének fokozott előtérbe kerülése. E közös vonások lehetővé teszik azt, hogy az oktatási folyamatok alakulását azonos értékelési szempontok alapján vizsgáljuk, természetesen figyelembe véve azt, hogy a két ország képzési struktúrája, az eltérő hagyományok és az eltérő belső igények következtében jelentős különbségeket mutat.

A két ország népességének *iskolai végzettség* szerinti megoszlása hasonló és eltérő vonásokat egyaránt mutat. Az alapfokú oktatás mindkét országban már hosszabb idő óta általános, az erre épülő középfokú oktatás szerkezete azonban országonként igen jelentős sajátosságokat jelez. Csehszlovákiában a középfokú iskolai végzettségűek csoportján belül a szakmunkásképző iskolai végzettséggel rendelkezők aránya sokkal magasabb, mint Magyarországon. Mindez érthető is, hiszen a csehszlovák ipari struktúra nagy hagyományokra tekint vissza, és e viszonylag fejlett struktúra nagyszámú szakmunkásgárdát kíván. Magyarországra viszont inkább a gimnáziumi végzettségűek nagyobb hányada a jellemző. Egészében véve egyébként az 1970-es években mindkét országban a középfokú végzettségűek aránya növekedett jelentősen.

Ugyanígy mindkét országban számottevően gyarapodott a felsőfokú végzettségűek száma is, e téren inkább az országok közötti hasonlóság a jellemző. Úgy tűnik, hogy a felsőfokú végzettségű szakemberekből nagyjából hasonló a két ország belső szükséglete. Magyarországon a 15 éves és idősebb népességnek 5,8, Csehszlovákiában 5,1 százaléka rendelkezik felsőfokú végzettséggel.

9. tábla

**A 15 éves és idősebb népesség
a legmagasabb iskolai végzettség szerint**

Év	Általános iskola			Középfokú szakmunkásképző iskolát**, szak- iskolát	Gimnáziumot	Szakközép- iskolát	Felsőfokú tanintézeti oklevelet szerzettek	Összesen
	0*	1-7	8.					
	osztályát							
	végzettség							
a 15 éves és idősebb népesség százalékában								
	Magyarország							
1970	2,0	46,6	31,1	5,5***	5,3	5,8	3,7	100,0
1980	1,1	32,8	24,7	19,1	7,8	8,7	5,8	100,0
	Csehszlovákia							
1970	1,5	55,4		26,5	3,5	9,7	3,4	100,0
1980	1,2	47,0		29,7	3,7	13,3	5,1	100,0

Megjegyzés. A középfokú végzettségük kategóriája az érettségizettek és a középiskolai végbizonyítvánnyal, a felsőfokú végzettségük kategóriája a felsőfokú tanintézeti oklevéllel, illetve a felsőfokú tanintézeti végbizonyítvánnyal rendelkezők számát tartalmazza.

* Csehszlovákiában a 0 osztályt végzettek és az ismeretlen iskolai végzettségűek.

** Csehszlovákiában tartalmazza az érettségi vizsga nélküli szakmai képzést.

*** Magyarországon az 1970-es évre vonatkozóan csak azok a személyek, akik 1961 után szereztek szakmunkás-bizonyítványt.

Az iskolai végzettség struktúrájában jelentős nemek közötti különbség figyelhető meg a két ország között. Magyarországon ugyanis a szakmunkások között sokkal kevesebb a nő, mint Csehszlovákiában, és bizonyos fokig ez a tény is szerepet játszik abban, hogy hazánkban viszonylag kevés a szakmunkás végzettségű. A magyar nők viszont a felsőfokú végzettségűek körében mutatnak nagyobb arányt. E tendencia szoros összefüggésben van azzal, hogy hazánkban feltehetően erőteljesebb az értelmiségi pálya elnöiesedése.

Mindez összességében arra utal, hogy hazánkban az iskolai végzettség tekintetében a nemek szerinti differenciálódás erőteljesebb, mint Csehszlovákiában. Ennek azonban további következménye az, hogy az iskolai végzettségben kimutatható nemek szerinti elkülönülés az iskolák elvégzése után szakmák és foglalkozások szerinti elkülönülésben jelenik meg.

A korcsoportok szerinti elemzés további igen lényeges különbségekre hívja fel a figyelmet. A szakközépiskolai, gimnáziumi, illetve a felsőfokú végzettséget szerzett személyek arányát tekintve szembetűnő különbség van mindkét országban a fiatal (20–24 éves) és az idős (65 éves és idősebb) generációk között. Magyarországon viszont (különösen a középiskolát végzettek között) valamivel nagyobb a különbség, mint Csehszlovákiában. (Lásd a 10. táblát.)

E különbség feltehetően abból adódik, hogy Csehszlovákiában a korábbi időszakokban a népességnek számottevően nagyobb hányada végezte el a közép- és a felsőfokú iskolákat, mint Magyarországon, és ugyanekkor az utóbbi 1–2 évtizedben az iskolai oktatás kiterjesztése nem volt olyan dinamikus, mint Magyarországon.

A népesség iskolai végzettségi szintjét alapvetően az adott ország iskolarendszerének kiterjedtsége határozza meg. Ezen belül is ma már döntő jelentősége van annak, hogy a középfokú oktatás egy-egy korosztálynak mekkora hányadára terjed ki. Ebből a szempontból meghatározó jelentőségűnek kell tekintenünk az általános

iskola utáni továbbtanulási folyamatról számot adó mutatószámokat. Jelentős különbségeket jelez az a tény, hogy Csehszlovákiában (1980-ban) az általános iskolát befejezők 96 százaléka tanult tovább szakmunkásképző intézetben és középiskolában, míg Magyarországon 86 százaléka. A két ország közötti eltérés sajátos vonása, hogy jelentős különbség csak a szakmunkásképző intézetekben továbbtanulók arányában van. A csehszlovák gazdaság tömegesebb igényt támaszt a szakmunkásképzés iránt, és ez egyértelműen tükröződik mind a továbbtanulásra, mind a végzettségre vonatkozó adatokból.

10. tábla

Közép- és felsőfokú végzettségűek aránya, 1980
(százalék)

Ország	Szakközépiskolát végzett		Felsőfokú iskolát végzett	
	20–24 évesek	65 évesek és idősebbek	25–29 évesek	65 évesek és idősebbek
Magyarország	31,7	4,5	9,8	2,3
Csehszlovákia	32,8	10,2	9,5	3,9

Érdemes még megemlíteni, hogy a felsőfokon továbbtanulók aránya mindkét országban nagyjából azonos, ami viszont a hasonló vonásokra is felhívja a figyelmet.

11. tábla

Az általános iskolát végzettek továbbtanulása

Év	Szakmunkásképző iskolában		Szakmai képzést nyújtó középiskolában		Gimnáziumban		Összes	
	a végzés évében továbbtanulók a 14 éves népesség százalékában							
	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában
1970	39,1	50,4	16,0	20,8	16,7	13,6	71,8	84,8
1975	40,8	56,9	22,0	22,0	18,6	13,3	81,4	92,2
1980	43,1	56,3	24,0	23,9	18,7	15,8	85,8	96,0

A középfokú szakmai (szakközépiskolai) képzés belső szerkezeti alakulását tekintve Csehszlovákiában alapvetően az a jellemző, hogy – a pedagógiai szakterület kivételével – a végzettek arányában csak kismértékű ingadozások voltak az egyes tanulmányi ágakban. Ezzel egyidőben Magyarországon a tanulmányi ágak többségében igen jelentős változások következtek be, amelyek egyben a képzés szerkezetének jelentős átalakulását is eredményezték. Így többek között jelentős változásnak tekinthetjük azt, hogy hazánkban az 1970-es években a mezőgazdasági végzettségűek hányada 15,2 százalékról 6,5 százalékra csökkent, és ezzel egyidőben viszont a közlekedési, az egészségügyi és a pedagógiai végzettségűek együttes ará-

nya 2,8 százalékról 12,8 százalékra nőtt. E folyamatok eredményeként a kedvezőbb mezőgazdasági adottságokkal rendelkező Magyarországon 1980-ban már alacsonyabb volt a mezőgazdasági végzettségűek aránya, mint Csehszlovákiában. Ezzel szemben az ipari szakközépiskolát végzettek tekintetében a hazai képzés jóval meghaladta az iparosodottabb Csehszlovákiára jellemző képzési arányt. A hazai képzés ez irányú szerkezeti változásaira némi magyarázatot ad az, hogy az 1960-as években Magyarországon igen intenzív volt a középfokú mezőgazdasági szakemberek képzése. Lehetséges, hogy e téren időlegesen „telítettség” következett be, és sokkal nagyobb szükség volt a korábban nem fejlesztett egészségügyi és pedagógiai képzés bővítésére. Azt azonban kevésbé lehet elfogadni, hogy az ipari szakmai képzés változatlanul magas szinten való tartásával egyidőben a feszítő igényekkel jelentkező tercier ágazatok fejlesztése még mindig elmarad a szükségletektől.

12. tábla

A szakmai képzést nyújtó középiskolákban végzettek megoszlása ágazatok szerint
(nappali, esti és levelező tagozaton)

Év	Ipari	Mezőgazdasági	Közgazdasági	Közlekedési és hírközlési	Egészségügyi	Pedagógiai	Művészeti	Újságírói, könyvtárosi	Összesen
Magyarország									
1970	51,1	15,2	29,9	0,6	1,9	0,3	1,0	–	100,0
1975	47,2	7,9	34,2	1,7	7,1	0,8	1,1	–	100,0
1980	50,2	6,5	29,4	2,9	6,3	3,6	1,1	–	100,0
Csehszlovákia									
1970	43,2	9,7	27,4	3,7	9,6	3,2	1,9	1,3	100,0
1975	38,0	7,6	31,1	3,6	12,6	3,7	2,2	1,2	100,0
1980	39,1	8,2	28,3	3,6	9,5	7,5	2,2	1,6	100,0

A középfokú képzéshez hasonlóan a felsőfokú képzés szerkezetében is jelentős változások történtek mindkét országban. A legszembetűnőbb az, hogy a megfigyelhető tendenciák nagyobbik része az oktatási folyamatok és a szakemberszükséglet országonkénti eltérő fejlődési irányát tükrözi. A két országot összehasonlítva alapvetően hasonló tendencia csak az egészségügyi szakemberek képzésében mutatkozik, tekintve, hogy Csehszlovákiában és Magyarországon is számottevően növekedett az ezen a szakon végzettek aránya, továbbá a bölcsész- és a természettudományi szakterületen, ahol mindkét országban észrevehetően csökkent a végzettek aránya. A többi szakterületen inkább az eltérő fejlődési vonulat a jellemző. Így többek között:

- a műszaki végzettségűek hányada Magyarországon csökkenést, Csehszlovákiában gyarapodást mutat;
- a mezőgazdasági végzettségűek aránya Magyarországon nagymértékben (közel felére) visszaesett, Csehszlovákiában a csökkenés minimális mértékű;
- a közigazgatási végzettségűek körében Magyarországon alig történt változás, ugyanakkor Csehszlovákiában a közigazgatás-képzés jelentős térhódítása figyelhető meg;
- mindkét országban a legnagyobb változás a pedagógusképzés terén volt: Magyarországon ugrásszerűen – közel kétszeresére – nőtt a pedagógiai szakot végzettek aránya, Csehszlovákiában viszont erőteljesen visszaesett (további vizsgálatokra lenne szükség annak

kiderítésére, hogy az ilyen mértékben eltérő fejlődési mozzanatok kialakításában milyen belső kiváltó okok, folyamatok játszottak közre).

13. tábla

*A felsőfokú intézményekben oklevelet szerettek megoszlása tanulmányi áganként
(nappali, esti és levelező tagozaton)*

Év	Műszaki	Mezőgazdasági	Egészségügyi	Közgazdaságtudományi	Jogtudományi	Bölcsészettudományi*	Természettudományi	Pedagógiai**	Művészeti	Összesen
Magyarország										
1970	35,9	12,1	7,2	9,5	4,3	7,0	4,8	17,4	1,8	100,0
1975	36,5	12,3	5,8	9,1	2,8	4,2	3,7	24,2	1,4	100,0
1980	28,3	6,5	8,8	10,0	3,4	4,5	3,8	33,0	1,7	100,0
Csehszlovákia										
1970	31,1	10,2	8,7	7,2	.	6,3	4,7	30,3	1,5	100,0
1975	33,4	10,5	11,5	7,9	5,8	3,0	3,1	22,6	2,2	100,0
1980	35,4	9,7	10,1	12,9	5,4	2,9	3,1	18,7	1,8	100,0

* Magyarországon az Állatorvosi Egyetemen együtt.

** Magyarországon a Testnevelési Főiskolával együtt.

Végül az oktatási rendszer kibocsátó képességét bizonyos fokig az is meghatározza, hogy mekkorák az oktatásra fordított kiadások. E kiadások alakulását a nemzeti jövedelemhez viszonyítva vizsgáltuk. Magyarországon a hetvenes években dinamikusabban (a nemzeti jövedelem 3,35 százalékáról 4,39 százalékára) növekedtek az oktatásra fordított kiadások, mint Csehszlovákiában (4,22 százalékról 4,62 százalékra), de így is 1980-ban Csehszlovákiában még némileg mindig magasabb hányadot tettek ki e kiadások, mint Magyarországon.

Az oktatási folyamatok összehasonlító elemzése kapcsán Magyarországra két lényeges következtetés adódik.

1. A magyar oktatási rendszer kiterjesztése nem tekint vissza olyan kedvező hagyományokra, mint északi szomszédunké, illetve ezzel együtt a múltban anyagi alapjai is számottevően szerényebbek voltak. A magyar oktatási rendszer 1970-es évek előtti dinamikus kiterjesztése révén a különbségek ugyan jelentősen mérséklődtek, de azok még ma is jelentékenyek.

2. Úgy tűnik, hogy – főleg a középfokú képzésnél – a csehszlovák oktatási rendszer néhány vonatkozásban jobban követi az ország gazdasági adottságait, mint a magyar. Itt elsősorban az ipari és a mezőgazdasági középfokú szakemberképzésnek az adott gazdasági szerkezethez viszonyított arányaira gondolunk. A kiváltó ok feltárása mélyebb és más jellegű vizsgáldásokat igényel, ami viszont a jelen elemzés kereteit meghaladja.

KULTURÁLIS TEVÉKENYSÉGEK

Az összehasonlítás e téren elsősorban az otthonon kívül végezhető kulturális tevékenységekre irányult. Vizsgáltuk a színház-, mozi-, hangverseny- és múzeumlátogatások számainak alakulását. Az ebben a körben található tevékenységek egy részénél a két országra vonatkozóan hasonló, más részénél eltérő tendenciákat lehet felfedezni. A hasonló vonásokat a *mozilátogatottság* alakulásánál lehet kimutatni. Mindkét országban megfigyelhető a hetvenes években a mozilátogatás visszaesése. Szakemberek körében a mozi iránti érdeklődés hanyatlását a televízió növekvő elterjedésével magyarázzák, amit az adatok igazolni látszanak.

Mindkét országban érvényesülő további tendencia a *múzeumi látogatás* nagyarányú növekedése. A növekedés Magyarország esetében különösen gyors ütemű volt, aminek magyarázatát feltehetően a turizmus fellendülésében kell keresnünk.

A *hangverseny-látogatást* illetően már igen jelentős eltérés mutatkozik a két ország között. Magyarországon a hetvenes évek viszonylag alacsonyabb szintjéről indulva számottevően gyarapodott a hangverseny-látogatók száma, míg Csehszlovákiában ingadozó értéket mutatott.

A *színházlátogatás* esetében Magyarországon a nézőszám stagnálása, Csehszlovákiában annak enyhe csökkenése figyelhető meg.

Az otthonon kívül végezhető kulturális tevékenységek egészét tekintve megállapítható, hogy azok mindkét országban nagyjából hasonló jelentőségűek, a lakosság szabadidős tevékenységében.

14. tábla

A színház-, mozi-, hangverseny- és múzeumlátogatás gyakorisága

Év	A száz lakosra jutó				A tízezer lakosra jutó			
	színház-látogatás		mozi-látogatás		hangverseny-látogatás		múzeum-látogatás	
	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában
1970	54	66	771	800	802	1 448	6 940	5 814
1975	59	65	708	580	984	1 661	11 330	9 086
1980	52	57	567	538	1 195	1 195	15 127	10 700

Kulturális területen az összehasonlítás másik része a könyvkiadás, illetve a napilap- és folyóirat-kiadás, valamint a könyvtári ellátottság és könyvtári látogatottság mutatószámaira irányult. Mindezt az is indokolta, hogy a tömegkommunikációs eszközök körének – az utóbbi évtizedekben tapasztalt nagyarányú – bővülése ellenére a *könyvek és más publikációk kiadása* is jelentős szerepet játszik a kulturális életben. A könyvkiadásra vonatkozó mutatószámok alapján ugyan nem lehet közvetlen összefüggést kimutatni az olvasás szerepének alakulására, de bizonyos következtetések levonására alkalmasak. A kiadott könyvek és füzetek százezer lakosra jutó száma mindkét országban (Magyarországon 50,7-ről 86,4-re, Csehszlovákiában 43,5-ről 47,8-ra) emelkedett a hetvenes évek folyamán. A két ország között viszont továbbra is igen jelentős különbség van a kiadott könyvek és füzetek példányszámát illetően. Magyarországon változatlanul jóval több könyvet és más publikációt adnak ki, mint Csehszlovákiában. Magyarországon 1980-ban a száz lakosra jutó példányszám közel kétszerese (974) volt a Csehszlovákiában kiadott könyvek példányszámának (590). 1970-ben e tekintetben a két ország között nem volt különbség (559).

A könyvkiadáson kívül összehasonlítottuk a *napilapok és a folyóiratok* kiadására vonatkozó adatokat is. E téren az egy lakosra jutó példányszámot illetően már számottevően kisebbek a két ország közötti különbségek.

A kulturális terület kínálati oldaláról adnak számot a *közkönyvtárak könyvállományának* alakulására vonatkozó mutatók is. Magyarországon – akárcsak a könyvkiadás esetében – e mutató jóval kedvezőbb értéket mutat, mint Csehszlovákiában.

Tehát egészében véve az olvasási kultúra kínálati oldala hazánkban némileg kedvezőbb képet mutat, mint északi szomszédunknál.

Nem kapnánk jellemző képet, ha nem mutatnánk be azt, hogy az adott népességben belül az olvasás milyen mértékben terjedt el. Erre azonban csak a *közkönyvtárak olvasószámának*, illetve a *kölcsönzött könyvek számának* összehasonlítása alapján van lehetőségünk, tehát az így kialakított kép csak részleges lehet. Mindezt figyelembe véve arra a következtetésre lehet jutni, hogy a két országban eltérő fejlődési tendencia alakult ki az 1970-es évek folyamán. Magyarországon észrevehetően csökkent az olvasók és a kölcsönzött könyvek száma, Csehszlovákiában viszont mind a két mutató emelkedést jelez. Természetesen e tendenciák alapján nehéz általános következtetéseket levonni, annyit azonban – más forrásokat is figyelembe véve – megállapíthatunk, hogy az 1970-es években Magyarországon az olvasási kultúra jelentősen átalakult. Úgy tűnik, hogy részben a televíziózás fokozottabb elterjedésével, részben az életmód feszítettebbé válásával párhuzamosan a magyar népesség a korábbiakhoz képest kevesebb időt fordít olvasásra.

15. tábla

*A közkönyvtárak átlagos olvasószáma
és a kölcsönzött könyvek száma*

Év	A tízezer lakosra jutó		A száz lakosra jutó	
	átlagos olvasószám		kölcsönzött könyvtári egységek száma	
	Magyarországon	Csehszlovákiában	Magyarországon	Csehszlovákiában
1970	2150	1226	5307	3615
1975	2090	1503	5175	4536
1980	2070	1715	4856	5583

Megjegyzés. Magyarországon az olvasótermi kölcsönzéssel együtt, Csehszlovákiában csak az otthonra kölcsönzött könyvek adata.

A kulturális terület néhány kiragadott jellemzőjének összehasonlítása alapján megállapítható, hogy az 1980-as évek elején az iskolázási folyamatoktól eltérően ez a terület egészében véve Magyarországon némileg kedvezőbb képet mutat, mint Csehszlovákiában. E viszonylag kedvezőbb kép kialakulásában elsősorban annak van nagy szerepe, hogy hazánkban a könyvkiadás, valamint a könyvtárak ellátottsága elég magas színvonalat ért el. Mindehhez azonban azt is hozzá kell tennünk, hogy e kedvező jelenségek ellenére a közvélemény és a szakemberek egyaránt gyakorta kritikusan értékeli a hazai helyzetet. E látszólagos ellentmondás mögött valószínűleg az húzódik meg, hogy a nemzetközi összehasonlításba bevont mutatók alapvetően a mennyiségi vonatkozásokat mérik. Feltehető, hogy a társadalmi-kulturális fejlettség jelenlegi szintjén már nem elégséges a mennyiségi viszonylatok összehasonlítása. Nyilvánvaló, hogy kulturális helyzetünkről pontosabb képet alkothatnánk, ha az összehasonlítás során a mennyiségi mutatószámok mellett minőségi vonások figyelembevételére is lehetőség nyílna.

Mindenesetre az megállapítható, hogy a gazdasági fejlettség és a kulturális szféra között nem figyelhető meg olyan pozitív irányú összefüggés, mint amit az iskolázási folyamatok és a gazdasági fejlettség összehasonlításánál tapasztaltunk. Ebből arra is következtethetünk, hogy a gazdasági folyamatoknak és általában a gaz-

dasági fejlettségnek az iskolázási folyamatokra számottevően nagyobb vagy pontosabban közvetlenebb hatása van, mint a kulturális területre. Ez talán érthető is, hiszen a gazdaság működése során elsődlegesen a közoktatás keretében szerzett ismeretek hasznosulnak.

РЕЗЮМЕ

В своей статье автор излагает опыт аналитической работы в венгеро-чехословацком аспекте, проведенной в рамках деятельности по обобщению систем социальных индикаторов стран-членов СЭВ. Он показывает результаты первого этапа сопоставительных работ, в ходе которых состоялось сравнение показателей следующих подсистем: демографии, образования, здравоохранения, культуры и социального страхования. Опыт, полученный в рамках двусторонних венгеро-чехословацких работ, служит для обоснования рабочей программы многостороннего сопоставления, которое начинает развертываться между странами-членами СЭВ.

На основании подробного анализа показателей отдельных подсистем можно установить что различный уровень экономического развития оказывает воздействие на некоторые общественные процессы. Так, например, в экономически более развитой Чехословакии положение в области процессов образования, школьного обучения, а также здравоохранения является в значительной мере более благоприятным, чем в Венгрии. В отношении культурной сферы и социального страхования между двумя странами преобладают сходные черты. Одновременно внутри этих основных процессов между их отдельными частными элементами по странам существуют весьма значительные различия.

SUMMARY

The article gives account of the analysis performed by Czechoslovakia and Hungary within the framework of a project dealing with the system of social indicators of the CMEA countries. The result of the first stage of the comparative work is presented herewith, by which the indicators of population, education, health, cultural activity and social insurance, taken as subsystems, are compared. The experiences or the bilateral Czechoslovakian and Hungarian efforts provide a basis for the programme of work of multi-lateral comparison, being now evolved, between the CMEA countries.

Relying on the in depth analysis of the indicators of individual subsystems it can be pointed out that certain social processes are influenced by differences in the level of economic development. Thus in Czechoslovakia, being economically more developed, the situation of the education, schooling and health conditions are more favourable than in Hungary. As far as culture and social insurance are concerned, similar characteristics dominate in both countries. However, within these main processes there are significant differences by countries in certain regions.

A MUNKABÉREK REGRESSZIÓS ELEMZÉSE ÉS A KONCENTRÁCIÓ VIZSGÁLATA (I.)

HAJDU OTTÓ – KERTÉSZ LÁSZLÓ – SIPOS BÉLA

A számítástechnika gyors fejlődése lehetővé tette, hogy a matematikát, a matematikai statisztikai módszereket ne csak makroszinten, hanem vállalati szinten is mind szélesebb körben felhasználják. Tanulmányunk témája a munkabérek regressziós elemzése és a bérkoncentráció vizsgálata empirikus adatbázison a Pécsi Bőrgyár számanyaga alapján. A munkabérelemzésen túlmenően módszertani jellegű kutatásaink eredményeit is összefoglaljuk a koncentrációs vizsgálat témakörében. Kutatásainkban felhasználtuk a Heller iskola eredményeit, mindenekelőtt *Theiss Ede* ez irányú vizsgálatait (17), ugyanakkor ezeket ki is egészítettük az újabb eredmények felhasználásával.

A Pécsi Bőrgyár meghatározó szerepet tölt be a magyar bőriparban, az iparág termelésének egyharmadát adja. A vállalat termelési profilja: puhabőr, keménybőr, rostműbőr, kéreg. Meghatározó a puhabőr, amely a termelési értéknek 84 százalékát adja. A vállalat termelő létszáma 1500 fő körül mozog. A foglalkoztatottak 76–78 százaléka a törzsgárdához tartozik, tehát több mint öt éve dolgozik a vállalatnál. A foglalkoztatottak 84 százaléka fizikai dolgozó, ezen belül szakmunkás 51, betanított munkás 43 és segédmunkás 6 százalék. A be- és kilépések nagysága megközelítően azonos, éves szinten 17–18 százalék között ingadozik. A termelés és az értékesítés szezonálisan is ingadozik, ezért a III. negyedévben a létszám magasabb, a IV. negyedévben alacsonyabb, mint az átlag. Az első két negyedévben a létszám megközelíti az éves átlagot. A vállalat 1976-tól teljesítményhez kötött bértömeg-gazdálkodási formába tartozik. A nyereség az elmúlt években dinamikusán nőtt, ami 7,5–8,3 százalékos bérszínvonal-növekedést tett lehetővé. A kifizetett munkabéren belül növekvő az aránya a teljesítménytől függő béreknek és prémiumoknak. A vállalat a bérpolitikai irányelvek kidolgozásakor rendszeresen vizsgálja a bérarányok alakulását. A vállalat mikroszámítógépekkel rendelkezik. A korszerű matematikai statisztikai módszereket évek óta alkalmazzák, így például az árak előrejelzése területén.¹

A gyártmányösszetétel optimalizálását lineáris programozás segítségével negyedévenként elvégzik. A kompetitív árképzés bevezetése után alkalmazásra került *dr. Megyeri Endre* tanszékvezető egyetemi tanár (Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem) SZIMPO szabadalma, amely az optimális árképzésen túlmenően az erőforrások optimális kihasználását is biztosítja a számítógépes feldolgozás alap-

¹ Erre vonatkozóan lásd: *dr. Rédey Katalin – dr. Sipos Béla: Az árak előrejelzése időszorelemzési módszerekkel. Statisztikai Szemle, 1983. évi 11. sz. 1131–1149. old.; dr. Sipos Béla: Iparvállalati árprognózisok. Időszerű gazdaságirányítási kérdések 4. PRODINFORM, Budapest, 1982. 122 old.*

ján. Az említett (és más vállalati) kutatási eredményeket az oktatásban is felhasználjuk, elsősorban esettanulmányok kidolgozása útján.

A Pécsi Janus Pannonius Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara és a Pécsi Bőrgyár együttműködési megállapodást írt alá, melynek célja az elméletet közelebb vinni a gyakorlathoz. E munka keretében készült a jelen tanulmány is. Az elemzés során azt vizsgáljuk, hogy a vállalat dolgozóinak kereseteiben levő különbségeket milyen okokra lehet visszavezetni, az egyes tényezők hatása milyen mértékű, a keresetek eloszlásának milyen jellegzetességei vannak.

A tanulmány két, részben önálló fejezetből áll. A munkabérek regressziós elemzése című rész célja a munkabérek közötti különbségek bemutatása, a minőségi ismérvek beépítése a regressziós modellbe, az egyes tényezők szerepének, jelentőségének értékelése. A másik rész a bérkoncentrációs vizsgálat módszertani kérdéseit tárgyalja, az első részben ismertetett száanyagot is felhasználva.²

A MUNKABÉREK REGRESSZIÓS ELEMZÉSE

Az átlagbérek és az átlagkeresetek összehasonlítása, különösen, ha nagy és nem homogén csoportokról – például egy iparvállalat összes fizikai és nem fizikai dolgozójáról – van szó, számos módszertani nehézséget rejt magában. (Lásd: <3>, <13>, <19>.) Ebben az esetben ugyanis a csoportok egy sor minőségi jellemzőben különböznek egymástól, és hagyományos módon nehéz átlagbéreiket vagy átlagkereseteiket összehasonlítani. A többváltozós lineáris regressziós modell alkalmazása, illetve a minőségi ismérvek mennyiségi ismérvekké való átalakítása átsegít ezeken a nehézségeken. A következőkben a kutatás néhány eredményéről számolunk be.

A vizsgálat adatbázisa

Külön vizsgáltuk a nem fizikai (231 fő) és a fizikai foglalkoztatottak létszámát (1218 fő).

A változók:

y_1 – a tényleges éves bér,
 y_2 – a számított éves bér kieső idővel.³

A bérrre ható tényező- (magyarázó) változók:

x_1 – nem (férfi – 1, nő – 0) minőségi ismérv,
 x_2 – életkor, mennyiségi ismérv,
 x_3 – a Pécsi Bőrgyárban eltöltött évek száma, mennyiségi ismérv,
 x_4 – a FEOR-szám, minőségi ismérv.

Az alkalmazott módszerek

A regressziós modellek arra adnak választ, hogy az eredményváltozó (y) értéke hogyan változik az x_1, x_2 stb. tényezőváltozók függvényében. Esetünkben tehát azt vizsgáljuk, hogy a bérrre számszerűen hogyan hat a nem, az életkor, a vállalatnál eltöltött évek száma és a FEOR-számban kifejeződő munkakör.

² Ezúton is köszönetet mondunk a Pécsi Bőrgyár vezetőinek, személy szerint Szekeres Istvánné igazgatónak és Vinkó Máté gazdasági igazgatóhelyettesnek értékes szakmai segítségükért, a munkánkhoz adott támogatásukért.

³ Kieső idő például: betegnap, fizetés nélküli szabadság, háztartási szabadnap, igazolatlan hiányzás stb. A kieső idővel meghatározott bér spekulatív, nem tényleges bér. Azt mutatja, hogy mennyi lett volna a bér, ha kieső idő nem lett volna.

Nagyon fontos az, hogy a regressziós függvény alkalmas legyen előrejelzési célokra, tehát annyi tényezőváltozót tartalmazzon, amennyi biztosítja a megfigyelt és a számított értékek jó illeszkedését. Ugyanakkor a könnyebb kezelhetőség érdekében célszerű a lehető legkevesebb tényezőváltozó segítségével leírni – adott megbízhatósági szinten – a bér és az alakulását magyarázó változók közötti kapcsolatot. (Lásd: <13>, <15>.) A két célkitűzés optimális arányát biztosítja a BMDP-program-csomag „stepwise” programja, amelyet vizsgálataink során alkalmaztunk.⁴ A futtatást $F = 1$ szignifikancia-szinten végeztük, vagyis a paraméter standard hibája nem lehet nagyobb a paraméter értékénél:

$$F = \left(\frac{b_j}{\sigma b_j} \right)^2 \geq 1, \quad \text{tehát} \quad b_j \geq \sigma b_j,$$

ahol:

b_j – a j -edik regressziós paraméter,

σb_j – a j -edik regressziós paraméter standard hibája.

A módszer közgazdasági lényege az, hogy a figyelembe vett lehetséges tényezőváltozókat jelentőségük alapján szelektálja. Több lépés után megkapjuk a fontos tényezőváltozókat, azokat, amelyek az eredményváltozó (a bér) alakulását lényegesen befolyásolják. A minőségi ismérveket mennyiségivé alakítva lehetővé válik a minőségi ismérvek számszerű hatásának mérése is. Problémát jelent az alapsokaság (példánkban a Pécsi Bőrgyár állományi létszáma) heterogenitása. Ezt a problémát úgy oldhatjuk meg, hogy a viszonylag homogén csoportokra (a fizikai, a nem fizikai, a vezető, a beosztott dolgozókra) is elvégezzük a számításokat.

A regressziós becslés pontosságát rontja az ún. multikollinearitás, ami jelentős közgazdasági problémára utal. Ha ugyanis több tényezővel akarunk valamely jelenséget megmagyarázni, akkor problémát jelent a ható tényezők (tényező- vagy más néven magyarázó változók) közötti kapcsolat. A ható tényezők nemcsak közvetlenül hatnak az eredményváltozó értékének alakulására, hanem közvetve, más hatótényezőkön keresztül is. Például egy termelési függvényben a termelésre mint eredményváltozóra az élő munka és a tőketényező hat, mint tényezőváltozó. Az élő munka és a tőke között is van azonban összefüggés, hiszen egy új gép munkába állása növelheti a munkaerő-felhasználást is.

A gépesítés egyes fajtái (automatizálás, ipari robotok alkalmazása stb.) viszont munkaerő-megtakarítással is járhatnak. Esetünkben a béralakulás regressziós vizsgálatában például az életkor és a vállalatnál töltött idő függhet össze. Aki például 10–20 éve dolgozik a vállalatnál, az legalább 10–20 éve dolgozik is.

A multikollinearitás rontja a becslés pontosságát, ezért ha elemzésre akarnánk a függvény paramétereit felhasználni, akkor káros mértékű multikollinearitás esetén erről le kellene mondanunk. Ha viszont előrejelzésre kívánjuk felhasználni, akkor alkalmazásával nem követünk el nagy hibát, ha feltételezhetjük, hogy a multikollinearitás nagysága és intenzitása a jövőben nem változik. (Lásd: <6>, <7>.)

A minőségi ismérvek átalakítása mennyiségi ismervvé

A vizsgálatban x_1 (a dolgozó neme) és x_4 (a FEOR-számmal azonosított munkakör) minőségi ismérv. Ahhoz, hogy e tényezőknek a bérré gyakorolt hatását szám-

⁴ A számítógépes munkát Kertész László, a Pécsi Janus Pannonius Tudományegyetem programozója végezte el R-40-es számítógépen.

szerűsíteni tudjuk, minőségiből mennyiségi változókká kell átalakítanunk őket. Ez az eljárás a nem esetében az egyszerűbb, mert e változónak csak két lehetséges értéke van: férfi, nő. A férfi mivoltot a modellben az $x_1 = 1$, a nőit pedig az $x_1 = 0$ azonosítja.

Bonyolultabb a helyzet az x_4 (munkakör) változóval. Ennek ugyanis – a nem fizikaiak esetében – 4 lehetséges „értéke” van: pénzügyi–számvetési munkakör; egészségügyi, kulturális munkakör; igazgatási, gazdasági, forgalmi, áruforgalmi munkakör; műszaki munkakör. Ezen ismérv mennyiségivé változtatásához három mesterséges változóra (z_1, z_2, z_3) van szükség. E változók is – mint az előbb a nem esetében – két értéket: 0-t és 1-et vehetnek fel. A megfeleltetés a következő:

- z_1 – az egészségügyi, kulturális munkakör „indexe”: ha a dolgozó e munkakörben van, z_1 1-es értéket kap (miközben $z_2, z_3 = 0$), ha nem, akkor $z_1 = 0$;
- z_2 – az igazgatási, gazdasági, forgalmi, áruforgalmi munkakör „indexe”: ha a dolgozó e munkakörben van, z_2 1-es értéket kap (miközben $z_1, z_3 = 0$), ha nem, akkor $z_2 = 0$;
- z_3 – a műszaki munkakör „indexe”: ha a dolgozó e munkakörben van, z_3 1-es értéket kap (miközben $z_1, z_2 = 0$), ha nem, akkor $z_3 = 0$.

Ha a dolgozó a fenti három munkaköri csoport valamelyikében van, akkor a neki megfelelő z változó 1-es értéket kap, a többi 0-t. Ha a dolgozó pénzügyi–számvetési munkakörben foglalkoztatott, ezt az jelzi, hogy z_1, z_2 és z_3 egyaránt 0 értéket vesz fel.

E konstrukció segítségével azt lehet megjeleníteni, hogy a pénzügyi–számvetési munkakörben foglalkoztatottak béréhez képest a másik három munkaköri csoportban dolgozók milyen bértöbbletet érhetnek el. (A bérek általában a pénzügyi–számvetési munkakörben a legalacsonyabbak.) A z_1 változó modellbeli együtthatója utal az egészségügyi, kulturális munkakörben dolgozók bértöbbletére és így tovább.

Eredmények

A következőkben a nem fizikai dolgozókra, majd a fizikai dolgozókra vonatkozó eredményeket mutatjuk be. (R^2 , a többszörös determinációs együttható azt mutatja meg, hogy az éppen bevont magyarázó változóval együtt, a modellben szereplő változók hány százalékban magyarázzák meg a bér szóródását. Ha a tényezők 100 százalékban megmagyarázzák a bér szóródását – ez csak elvileg képzelhető el –, akkor mindent tudunk a bért befolyásoló tényezők és a bér kapcsolatáról.)

1. tábla

A nem fizikai dolgozók tényleges éves bérére meghatározott regresszió-függvény eredményei
($F = 1$ szignifikancia-szinten)

Változó	Regressziós együttható (b), forint/év	A bevonás sorrendje	R^2
x_1 – nem	14 070,9	először	0,50
x_2 – életkor	647,4	másodszor	0,66
x_3 – a Pécsi Bőrgyárban töltött évek száma	–91,5	ötödször	0,68
z_1 – mesterséges változó	–	nem vont be	–
z_2 – mesterséges változó	5 148,1	negyedszer	0,68
z_3 – mesterséges változó	7 029,7	harmadszor	0,67
b_0 – a függvény konstans tagja	14 803,0	–	–

A változók parciális regressziós együtthatóinak (b) közgazdasági értelmezése:

- b_{x_1} – a férfi mivolt okozta bértöbblet a nők bérehez képest;
- b_{x_2} – az életkor egy-egy éve milyen mértékben változtatja a bért;
- b_{x_3} – a Pécsi Bőrgyárban eltöltött egy-egy év milyen mértékben változtatja a bért;
- b_{z_1} – az egészségügyi vagy kulturális munkakörrel együtt járó bértöbblet a pénzügyi–számvetési munkakörök bérehez képest;
- b_{z_2} – az igazgatási, gazdasági, forgalmi, áruforgalmi munkakörben dolgozók bértöbblete a pénzügyi–számvetési munkakörben dolgozók bérehez képest;
- b_{z_3} – a műszaki munkakörben dolgozók bértöbblete a pénzügyi–számvetési munkakörben dolgozók bérehez képest (a parciális regressziós együtthatók értelmezésekor természetesen mindig figyelembe vesszük azt, hogy a többi tényezőváltozó változatlan marad);
- b_0 – a függvény konstans tagja; ezt az értéket akkor venné fel a bér, ha mindegyik magyarázó változó 0 lenne.⁵

A „bevonás sorrendje” oszlop a táblában arra utal, hogy milyen a tényezőváltozók jelentősége. Például a nem 50 százalékban ($R^2 = 0,5$) megmagyarázza a bérek szóródását. A modell magyarázó erejét 16 százalékkal növeli az életkor ($0,66 - 0,50 = 0,16$). A Pécsi Bőrgyárban töltött évek száma és a munkakör mindössze 2 százalékkal javítja a modellt ($0,68 - 0,66 = 0,02$).

Meg kell jegyezni, a kapott eredményeket feltehetően nagymértékben befolyásolta, hogy a vizsgálat nem alkalmazott tarifakategóriánkénti bontást, illetőleg nem vagy csak részben és közvetve vette figyelembe a tarifa szerinti besorolás kritériumait. Márpedig az alpbér – mely az összes bérnek kb. 80 százalékát teszi ki – százalékszerűen a besorolási kategóriához igazodik. Mivel a vizsgált tényezők (például a nem) szerint eltérő a dolgozók tarifakategóriánkénti összetétele, ezért az egyes magyarázó tényezőknek tulajdonított hatás kisebb-nagyobb részét valójában a különböző tarifakategóriához való tartozás indokolja. Ez különösen a nem esetben lehet érvényes. Ugyanilyen hatásúak az eltérő mértékű túlórázásból, a több műszak eltérő mértékű vállalásából eredő bérkülönbségek is, ezek is adott esetben a modellbeli magyarázó változók hatásaiként jelentkezhetnek.

Az 1. táblából levonható lényegesebb következtetéseket az alábbiakban foglalhatjuk össze.

A nem fizikai dolgozók tényleges éves bérét befolyásoló tényezők közül első helyre a nem került. Ez az eredményváltozó (a bér) szórását 50 százalékban megmagyarázza ($0,5 = R^2 =$ többszörös determinációs együttható). A modellbeli egyéb feltételek változatlansága mellett a nem fizikai dolgozók közül a férfiak 14 070,9 forinttal keresnek többet évente, mint a nem fizikai női dolgozók. Ez tehát azt jelenti, hogy az azonos életkorú, a vállalatnál azonos időt eltöltött és azonos beosztásban dolgozó férfiaknak 14 070,9 forinttal magasabb az évi bére, mint a nőknek. Ebben szerepet játszik, hogy férfi vezető lényegesen több van, mint női vezető. Ezért a vizsgálat második lépésében megvizsgáltuk azt, hogy a beosztott férfiak és nők, vezető férfiak és nők csoportosításával milyen eredményt kapunk.

A második lépésben az életkort vonta be a program. Az életkor hatása a következő: ha valaki egy évvel idősebb a másikonál – akkor az egyéb feltételek változatlansága mellett – 647,4 forinttal nagyobb a bére. A modell magyarázó ereje a második lépésben 66 százalékra nőtt ($R^2 = 0,66$).

A harmadik és a negyedik lépésben a program a z_3 és z_2 változókat vonta be. Ezek értelmezése a következő.

⁵ Ez a nem, a Pécsi Bőrgyárban töltött évek száma és a munkakör esetében lehetséges, az életkor esetében viszont nem. Mivel a magyarázó változók 0 értékei általában a legalacsonyabb bérézett csoportokhoz kötődnek, ezért a b_0 -ra kapott 14 803,0 forintos értéket valamiféle minimális éves bért alulról közelítő értéknek foghatjuk fel.

A műszaki munkakörben dolgozók – egyéb feltételek változatlansága mellett – évente 7029,7 forinttal keresnek többet, mint a pénzügyi–számviteli munkakörben dolgozók. Az igazgatási, gazdasági, forgalmi, áruforgalmi munkakörben dolgozók 5148,1 forinttal keresnek többet – egyéb feltételek változatlansága esetén –, mint a pénzügyi–számviteli munkakörben dolgozók. Ötödik lépésben az x_3 változó, a vállalatnál töltött évek száma került a modellbe. Az eredmény elgondolkasztató és további vizsgálatot igényel. Ugyanis, aki egy-egy évvel többet tölt a vállalatnál, annak bére évente 91,5 forinttal csökken.

2. tábla

A nem fizikai dolgozók számított éves bérére meghatározott regresszió-függvény eredményei
($F = 1$ szignifikancia-szinten)

Változó	Regressziós együttható (b), forint/év	A bevonás sorrendje	R^2
x_1 . . .	22 871,9	először	0,49
x_2 . . .	892,1	másodszor	0,63
x_3 . . .	33,1	nem vonta be	–
z_1 . . .	–17 223,2	nem vonta be	–
z_2 . . .	6 840,3	negyedszer	0,65
z_3 . . .	8 880,5	harmadszor	0,64
b_0 . . .	8 455,2	–	

A 2. tábla eredményeit hasonlóan értelmezzük, mint az 1. tábláét. A férfiak éves bértöbblete a nők béréhez viszonyítva így nagyobb: 22 871,9 forint.

A bevonás sorrendje hasonló az előzőhöz, de a vállalatnál töltött idő most nem bizonyult szignifikánsnak.

A második lépésben a beosztott nem fizikai dolgozókra külön elvégeztük az előző számításokat. (Ha a FEOR hetedik számhelyén 2, 3, 4 vagy 5-ös érték volt, akkor vezető, ha 6, 7, 8 vagy 9-es érték szerepelt, akkor beosztott kategóriába soroltuk a nem fizikai dolgozókat.) A beosztottak száma 148 fő, a vezetők 83 fő. A munkabéreknek a vezetők csoportjára elvégzett regressziós elemzése során azt az eredményt kaptuk, hogy a többszörös determinációs együttható $F = 1$ értéknél nem szignifikáns. A regresszió-számítást mint elemzési módszert nem érdemes alkalmazni. (Elfogadható az a nullhipotézis, hogy a regressziós paraméterek értéke zérus.)

3. tábla

A nem fizikai beosztott dolgozók tényleges éves bérére meghatározott regresszió-függvény eredményei
($F = 1$ szignifikancia-szinten)

Változó	Regressziós együttható (b), forint/év	A bevonás sorrendje	R^2
x_1 . . .	11 333	először	0,40
x_2 . . .	451	másodszor	0,66
x_3 . . .	117	ötödször	0,69
z_1 . . .	–	nem vonta be	–
z_2 . . .	2 766	negyedszer	0,68
z_3 . . .	3 860	harmadszor	0,67
b_0 . . .	19 004	–	

Az 1. és a 3. táblát összehasonlítva a következő megállapításokat tehetjük.

Továbbra is a nem áll az első helyen a bérré ható tényezők rangsorában. A beosztott férfiak 11 333 forinttal keresnek többet, mint a nők, az összes nem fizikai dolgozónál ez a különbség nagyobb volt: évi 14 070,9 forint. Az életkor hatása is hasonlóképpen nyilvánul meg a beosztott alkalmazotknál, mint az összes alkalmazottnál (451 Ft).

A műszaki munkakörben dolgozók évente 3860 forinttal keresnek többet, mint a pénzügyi–számvetési munkakörben dolgozók. Ez a különbség mintegy fele az összes alkalmazottra kapott 7029,7 forintos (lásd az 1. táblát) értéknek.

Hasonlóan kisebb értéket kapunk a z_2 változónál, vagyis az igazgatási, gazdasági, forgalmi, áruforgalmi munkakörben beosztott dolgozók 2766 forinttal (az összes alkalmazottnál 5138,1 forinttal) keresnek többet, mint a pénzügyi–számvetési munkakörben dolgozók. A z_1 változó (egészségügyi, kulturális munkakör indexe) nem bizonyult szignifikánsnak. E csoportot a bázisként szereplő csoporthoz (pénzügyi–számvetési munkakörben dolgozók) lehetne csatolni és így folytatni a vizsgálatot. Tehát az eltérések azonnal csökkennek, a megállapítások finomodnak, amint pótlólagos, a tarifa besorolási kritériumait tükröző szempontokkal bővítjük a vizsgálatot. További ilyen szempontok besorolása esetén nyilvánvalóan folytatódna e folyamat.

Értékes eredményt kaptunk a vállalatnál töltött évek (x_3) vonatkozásában, ugyanis a beosztottnál ez évente 117 forint növekedést jelent. A beosztottnál tehát pozitív a kapcsolat a bérek és a vállalatnál eltöltött idő között, az összes alkalmazottnál viszont negatív.

Az eltérő eredményt a 83 vezető figyelembevétel okozza. A jelenség valószínű oka, hogy a vezetők bére magasabb, mint a beosztottnaké, viszont átlagosan kevesebb ideje dolgoznak a Bőrgyárban.

Végezetül a 4. táblába foglaltuk össze a beosztott nem fizikai dolgozók számított éves bérére vonatkozó eredményeket.

4. tábla

A beosztott nem fizikai dolgozók számított éves bérére ható tényezők
($F = 1$ szignifikancia-szinten)

Változó	Regressziós együttható (b), forint/év	A bevonás sorrendje
x_1 . . .	16 959	először
x_2 . . .	526	másodszor
x_3 . . .	351	harmadszor
z_1 . . .	–	nem vonta be
z_2 . . .	4 384	negyedszer
z_3 . . .	2 894	ötödször
b_0 . . .	16 837	–

Tendenciájában ugyanazt mutatja a 4. és a 3. tábla, csak itt a különbségek nagyobbak az egyes változóknál.

A nem fizikai férfi és női dolgozók közötti keresetkülönbség az alábbi – a vizsgálatunkban figyelembe nem vett – okokra is visszavezethető:

a) iskolai végzettségben meglévő különbségek; a férfiak iskolai végzettség szerinti összetétele lényegesen jobb, mint a nőké: a nőknél jelentős az általános iskola 8. osztályát végzettek aránya (20,6%), akik adminisztratív munkakörben dolgoznak, a férfiaknál ez az arány mindössze 1,8 százalék;

b) a besorolási kategória szerinti különbség két területen jelentős: lényegesen több a férfi vezető, mint a női, és ügyviteli munkakörben (végzettség nélkül) egy férfi sem dolgozik, a női dolgozók aránya viszont 30 százalék.

A fizikai dolgozók tényleges éves bérére vonatkozóan az alábbi paramétereket kaptuk.

A vizsgálatba bevont tényezők alapján a férfiak 8337 forinttal keresnek többet, mint a nők. A különbség tehát kisebb, mint a nem fizikaiaknál volt. (Lásd az 1. táblát.) A szakmunkások évente 6073 forinttal, a betanított munkások 5449 forinttal keresnek többet, mint a segédmunkások.

Az életkor nem hat szignifikánsan a bérekre, a vállalatnál töltött minden egyes év mindössze 7 forinttal növeli a bért. Természetesen a regressziós együtthatók itt is parciális együtthatók.

A kieső idővel számított bér vonatkozásában az alábbi fontosabb megállapításokat tehetjük.

A férfiak 13 267 forinttal keresnek többet, mint a nők. Ez is alatta marad a nem fizikai létszámnál megállapított 22 871,9 forintos éves bérkülönbség értékének. (Lásd a 2. táblát.) Az életkor nem hat a bérekre. A vállalatnál töltött idő szignifikáns változó, hatása évi 298,1 forint. A szakmunkások évente 9641 forinttal, a betanított munkások 5924 forinttal keresnek többet, mint a segédmunkások. A szakmunkások és a betanított munkások bére közötti különbség nem jelentős. Ennek egyik oka, hogy a műszaki–technológiai fejlesztés miatt nő a betanított munka iránti igény. A vállalatnál stagnál a szakmunkások aránya, csökken a segédmunkások száma és nő a betanított munkások létszáma, így aránya is.

A betanított és a szakmunkások közötti bérkülönbség azért sem jelentős, mert a bőriparban gyakorlatilag nincs segédmunka, és a nehéz fizikai munkát végző betanított munkások keresete eléri, esetenként meghaladja a szakmunkások keresetét. Bizonyos nehéz és egészségre ártalmas fizikai munkát csak férfiak láthatnak el, ami keresetükben is jelentkezik.

Az eredményeket összefoglalva még egyszer hangsúlyozzuk, hogy a bérré ható tényezők vizsgálatakor az alapbértarifa besorolási kritériumokat is figyelembe kell venni. Ennek konkrét hatását, jelentőségét láthattuk a vezető és beosztott bontású vizsgálat eredményeinél. Minél közelebb jutunk a tarifakategória szerinti elemzéshez, a kimutatott bérkülönbségek minden valószínűség szerint annál inkább csökkennek. Ezt figyelembe kell venni az elemzésnél, különösen a nemek szerinti bérvizsgálatnál. Más kérdést jelent annak vizsgálata – amit a vállalat el is végzett –, hogy miért összpontosulnak a nők az alacsonyabban bérezett munkakörökben, miért alacsonyabb a képzettségük stb., de mindenesetre az e tényező által magyarázott mértékben nem bérezésbeli megkülönböztetésről van szó. Nagyon valószínű, hogy a kimutatott bérkülönbség jelentős része ilyen okokra vezethető vissza.

(A tanulmány II., befejező részét a *Statistikai Szemle* következő száma közli.)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA AZ 1930-AS ÉVEKBEN*

DR. ANDORKA RUDOLF

Az 1930-as évek nagy gazdasági válsága és az évtized végéig elhúzódó rossz gazdasági konjunktúra idején művelt társadalomstatisztika bemutatásakor két kérdésre kísérlek meg választ keresni:

1. milyen társadalmi hatásai voltak a gazdasági válságnak és stagnálásnak?
2. hogyan mérte a hivatalos statisztikai szolgálat és a Magyar Gazdaságkutató Intézet a válság társadalmi hatásait; elemzéseik milyen következtetéseket vontak le?

Bevezetésképpen rövid áttekintést adok a gazdasági folyamatok alakulásáról. *Szigeti Gyula* 1938-ban közölt tanulmányából (1) kitűnik, hogy a Központi Statisztikai Hivatal, illetve *Konkoly Thege Gyula* 1929-től kezdődően számításokat végeztek a nemzeti jövedelem alakulásáról *Fellner* módszerével. Az így kimutatott nemzeti jövedelem tartalmazta az újonnan előállított anyagi javak nettó értékét, a kereskedelmi és szállítási tevékenység által az anyagi javak értékében előidézett érték-növekedést, továbbá az országba külföldről befolyó és onnan kifolyó kamat, járadék és egyéb összegek különbözetét. E számítások szerint a nemzeti jövedelem az 1929. évi közel 4,2 milliárd pengőről 1933-ig évről évre csökkent 2,5 milliárd pengőig, majd lassú emelkedésnek indult, de még 1936-ban is csak 3,4 milliárd pengőt tett ki. A kimutatott nemzeti jövedelem ilyen mértékű visszaesésében szerepet játszott a számítás módszere, éspedig egyrészt az, hogy a nem anyagi szolgáltatásokat figyelmen kívül hagyták, ezek pedig az anyagi termelésnél kisebb mértékben estek vissza, másrészt az, hogy az árváltozások hatását nem szűrték ki, márpedig a válság idején az árak erősen süllyedtek. *Szigeti Gyula* tanulmányában a nagykereskedelmi árindex alapján megbecsüli a reális nemzeti jövedelem alakulását is, és arra a következtetésre jut, hogy az 1936-ban már magasabb volt az 1929. évinél.

A Magyar Gazdaságkutató Intézet viszont az 1924/25. gazdasági évtől kezdődően – az 1924/25 és 1926/27 közötti átlagos árszínvonalat véve alapul – számította a nemzeti jövedelmet, amelyben a szolgáltatásokat is figyelembe vette (2). Az ilyen módszerrel számított nemzeti jövedelem is lényegesen csökkent – 1932/33-ban az 1928/29. évinek csupán 90 százaléka volt –, és még 1934/35-ben sem érte el az 1928/29. évi szintet, de a visszaesés sokkal kisebb, mint a Központi Statisztikai Hivatal számítása szerint. Nyilvánvaló, hogy a Magyar Gazdaságkutató Intézet számítása áll közelebb a mai korszerű módszerekhez.

Varga István elemzése (3) szerint a termelés elsősorban a gyáriparban csökkent, éspedig nemcsak azért, mert a teljesített munkanapok száma visszaesett 68

* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikatörténeti Szakcsoportjának Kaposvárott 1983. május 24–26-án tartott XXI. Vándorülésén megvitatott előadás kissé kibővített változata.

millióról (1929) 47 millióra (1932), hanem azért is, mert az ezer teljesített munkanapra eső nettó termelési érték is csökkent 18 674 pengőről (1929) 16 781 pengőre (1933). A mezőgazdasági termelési volumen csak az időjárás hatására ingadozott.

A válság gazdasági oldalának érdekes sajátossága az is, hogy míg 1926-tól 1929-ig a külkereskedelmi mérleg erősen passzív volt, ugyanis a külföldi hitelezők könnyen adták, sőt kínálták a hiteleket, a válság kitörése után a helyzet megfordult, a külföldi tőkepiac elzárkózott, viszont a kamatokra és törlesztésre jelentős összegű aranypengő áramlott ki az országból. Így 1933-tól aktívvá kellett válnia a külkereskedelmi mérlegnek, a tőke- és kamatszolgáltatnak azonban így is csak egy töredékét lehetett teljesíteni. Mint Szigeti megállapította: „Nyilvánvaló, hogy mindaddig, amíg az export- és importcikkek árviszonyában legalább az 1929. évnek megfelelő alakulás be nem következik, nem lehet szó arról, hogy az ország külföldi tartozásainak tőke- és kamatszolgáltatását az eredeti kölcsönmegállapodásoknak megfelelően transzferált összegekkel lássa el. Ezt a külföldi hitelezői érdekeltség be is látta, és a viszonyoknak megfelelő engedményeket tartalmazó megállapodásokat fogadott el.” (Lásd: (1) 498–499. old.)

A gazdasági válság társadalmi hatásai közül elsőként a *családi jövedelmek* csökkenését emelhetjük ki. A hivatalos statisztikai szolgálat az 1930-as években ilyen jövedelemfelvételeket nem végzett, becsléseket sem készített. A Magyar Gazdaságkutató Intézetben viszont *Matolcsy Mátyás* megbecsülte az egy főre jutó családi jövedelem szintjét társadalmi rétegenként az 1930/31. gazdasági évben (4). A nemzeti jövedelem fő tételeiből indult ki (a mezőgazdaság, az ipar, a szállítás stb. által előállított nettó nemzeti jövedelemből), ehhez hozzáadta a köztisztviselők, orvosok, ügyvédek stb. jövedelmét. Kiszámította, hogy mekkora lehet az egyes rétegek részesedése a nemzeti jövedelemből, és az így kapott összes jövedelmet osztotta a kérdéses réteg keresőinek és eltartottainak 1930. évi népszámlálás által megállapított számával.

Például a mezőgazdasági munkások összes évi jövedelmének meghatározásakor abból indult ki, hogy évente átlagosan 150 napot dolgoznak, az átlagos napszám bér 2,10 pengő. Ehhez hozzáadta a házaik használati értékét, az aprójószág hozadékát, továbbá a munkájukkal szerzett tüzelőanyag értékét. A mezőgazdasági cselédek jövedelmének megállapításakor az évi átlagos kommenció értékét vette alapul, és ezt az aprójószág hozadékával növelte. Az 1–10 holdas kisbirtokosok jövedelmének kiszámításánál évi 200 munkanappal számolt, ezt szorozta az átlagos napszám bérrel, a kapott összeghez hozzáadta birtokaik földjára adékát (amelynek kiszámításához az az évi átlagos haszonbért vette alapul), továbbá a házak haszonértékét és az aprójószág hozadékát. A 10–100 holdas gazdáknál évi 300 munkanappal számolt, és a földjára adékon kívül az eszköztökéjük által létrehozott jövedelmet is figyelembe vette az átlagos kamat alapján. A munkások jövedelmének kiszámításakor az átlagos bérekből indult ki. A kisiparosok jövedelmeit a nemzeti jövedelem adatokból becsülte. Ezeknek a rétegeknek – továbbá a napszámosoknak, katonáknak – becsült jövedelmeit összeadta, és levonta az összes nemzeti jövedelemből. A különbség jutott a lakosság többi rétegeinek, a tisztviselőknek, az iparosoknak és a kereskedőknek, valamint a tőkésnek és a földbirtokosoknak. Ez utóbbiak közül külön kiemelte azt a 16 691 adózó személyt, akiknek jövedelme, évi 10 000 pengőnél nagyobb volt.

A becslés módszerének rövid ismertetésére azért tértem ki, hogy érzékeltessem, mennyire megbízhatók, illetve bizonytalanok ezek az adatok. Ennél jobb országos adataink azonban nincsenek a felszabadulás előtti Magyarországról, ezért igen nagy az értékük a társadalom történetének kutatói számára.

Az évi átlagos jövedelem adatai (lásd az 1. táblát) igen nagy rétegenkénti különbségeket mutatnak: a mezőgazdasági munkások helyzete volt a legrosszabb, a gazdasági cselédeké egy árnyalattal jobb, és nem sokkal magasabb a 10 holdig terjedő birtokkal rendelkező parasztok átlagos jövedelemszintje sem. Ennél lényegesen magasabb viszont az ún. „kis jövedelmű önálló iparosság” (elsősorban a falusi kisiparosok) és az ipari és más nem mezőgazdasági munkások (segédszemélyzet) jövedelemszintje.

A törpe- és kisbirtokos parasztság és a munkásság jövedelemszintjének ez a becslése a Matolcsy-féle számításnak – valószínűleg – legvitathatóbb pontja. Abban, hogy a parasztság jövedelme alacsonyabbnak mutatkozik, nyilvánvalóan szerepe van több egyszerű módszertani megoldásnak is. Így elsősorban annak, hogy egybevonta a 0–5 holdas törpebirtokosok és az 5–10 holdas kisbirtokosok kategóriát, ezáltal a törpebirtokosok nyilvánvalóan nagyon alacsony jövedelemátlaga lehúzta a kisbirtokosokét. Kérdéses az is, hogy indokolt volt-e a törpe- és kisbirtokosok munkanapjait a mezőgazdasági napszám átlagával értékelni. Azt a következtetést azonban e módszertani problémák figyelembevételére esetén is elfogadhatjuk, hogy a parasztságnak több mint kétharmadát alkotó 0–10 holdas törpe- és kisbirtokosok jövedelemszintje igen alacsony volt.

A törpe- és kisbirtokos parasztságnál sokkal kedvezőbb volt a 10–100 holdas, vagyis a közép- és gazdag parasztok jövedelmi szintje. Hasonlóképpen a munkásság átlagánál sokkal magasabb volt a külön kimutatott, kis létszámú bányász és kohász munkások jövedelme. Matolcsy Mátyás a táblázatos kimutatásban „a lakosság többi része” elnevezéssel együttesen közli a középrétegek, valamint a nagytőkések és a nagybirtokosok létszámát és átlagos jövedelmét. (Lásd az 1. táblát.)

1. tábla

*A társadalmi rétegek egy főre jutó évi jövedelme
az 1930/31. gazdasági évben*

Társadalmi réteg	A rétegbe tartozók		Az egy főre jutó évi jövedelem (pengő)	A réteg részese-dése az összes jövedelemből (százalék)
	száma (ezer fő)	aránya (százalék)		
Mezőgazdasági munkások	1250	14,4	183,4	5,0
Gazdasági cselédek	600	6,9	204,6	2,6
1–10 holdas parasztok	1750	20,1	227,2	8,6
Napszamosok, ismeretlen foglalkozásúak, véderő	224	2,6	250,0	1,2
Kis jövedelmű önálló kisiparosok	468	5,4	319,5	3,2
Ipari, közlekedési stb. munkások	1903	21,9	376,4	15,4
Bányászok, kohászok	112	1,3	427,3	1,0
10–100 holdas birtokosok és bérlők	748	8,6	431,7	7,0
A lakosság többi része	1633	18,8	1587,1	56,0
<i>Együtt</i>	8688	100,0	533,6	100,0

Forrás: (4) 29. old.

A szöveges elemzésben ((4) 30–31. old.) Matolcsy felbontja ezt a kategóriát a legmagasabb (10 000 pengőnél magasabb) jövedelműekre, akiket a nagytőkésekkel és a nagybirtokosokkal azonosíthatunk (a népesség 0,6 százaléka, fejenként átlagosan 17 800 pengő évi jövedelem, az összes jövedelemnek 20 százaléka), és a közép-

rétegekre, ahova a szellemi foglalkozásúakat, magasabb jövedelmű iparosokat és kereskedőket sorolta (a népesség 18,2 százaléka, fejenként 1050 pengő, az összes jövedelem 36 százaléka).

A becslés másik lényeges mondanivalója, hogy a magyarországi jövedelemeloszlás kivételesen egyenlőtlen volt. A fent idézett adatok szerint ugyanis, a lakosság 81,2 százalékanak jutott az összes jövedelem 44 százaléka, a 18,2 százaléknyi középrétegeknek az összes jövedelem 36 százaléka és a mindössze 0,6 százaléknyi uralkodó osztálynak az összes jövedelem 20 százaléka. A magyar jövedelemeloszlást a korabeli német és amerikai adatokkal összehasonlítva is lényegesen egyenlőtlenebbnek találta.

Végül azt a következtetést vonhatjuk le ezekből az adatokból, hogy az ország népességének igen nagy része, a sokat idézett „3 millió koldusnál” feltehetően többen nyomorban éltek. Az ország népességének közel a fele – több mint 4,3 millió ember – olyan rétegekhez tartozott, ahol a napi egy főre jutó jövedelem egy pengőnél kevesebb, legtöbbszörnél lényegesen kevesebb volt. Hogy az egy pengő mit ért, azt érzékeltetik az 1929. évi fővárosi árak: egy kilogramm fehérkenyér 0,53, egy liter tej 0,40, egy kilogramm kockacukor 1,19, egy kilogramm friss sertéskaraj 3,43 pengő volt.

Matolcsy egy 1944-ben kiadott munkájában leírta a társadalmi rétegek jövedelmének alakulását a válság későbbi éveiben, az azt követő gyenge fellendülés idején, majd a második világháborúban: „... az 1929. évi bázishoz képest 1929-től az 1933/34. évig a mezőgazdasági népesség helyzete rosszabbodik, miközben a munkásság helyzetét a kielégítő szinten tartott reálbérek mellett a munkanélküliség befolyásolta kedvezőtlenül, a tisztviselők helyzete pedig kedvező volt, életkörülményeit azonban az új generációk elhelyezkedési nehézsége zavarta. Az 1934/35. évtől kezdve a háború kitöréséig, 1939-ig a parasztság helyzete fokozatosan javult, s csaknem elérte az 1929. évi szintet, az ipari munkásság reálbérindexe viszont az 1929. évi szint alá csúszott, helyzetüket azonban enyhítette a munkanélküliség szűnése, a tisztviselők életszínvonala pedig, bár az 1929. évi szint alatt mozgott, de helyzetüket enyhítette a felnövekvő családtagjaik könnyebb elhelyezkedése. 1939-től 1944-ig – a háborús években – a mezőgazdasági népesség életszínvonala, legalábbis „lát-szólagosan”, jelentősen javult, az ipari munkásság reálbére az 1929. évi szint alá csökkent, amit jelentősen enyhített az a körülmény, hogy munkaalkalma nyílt mindenkinek, aki dolgozni akart, és abban a korban volt, hogy valamiféle munkát vállalhatott. A tisztviselők helyzete azonban igen kedvezőtlenül alakult, életszínvonaluk igen erősen az 1929. évi szint alá süllyedt, s vigaszt számukra főleg a növekedő generációknak igen kedvező elhelyezkedési lehetősége nyújtott”. (Lásd: (5) 53. old.)

Az ilyen társadalmi rétegenkénti jövedelemszámítás problematikus pontjainak egyike kétségtelenül a mezőgazdasági cselédek járandóságainak értékelése. Ezért figyelemre méltó Hajpál Gyula részletes és pontos számítása 1942-re vonatkozóan a mezőgazdasági cselédek járandóságainak pénzben kifejezett értékére (14). A járandóságokból saját maguk által elfogyasztott részt budapesti fogyasztói áron vette figyelembe, hogy számítását a fővárosi munkáscsaládok jövedelmeihez hasonlíthassa, a piacon eladott részt viszont majorsági áron értékelte, hogy a ténylegesen kapott pénzüsszeget lássa. Több megyére vonatkozóan végezte el a számítást. Fejér megyében az önfogyasztás értéke 2212 pengő, a pénzbevétel 344 pengő. Hajdú megyében ugyanezek az összegek: 2130 és 262 pengő. 300 munkanapot figyelembe véve, egy napra 8,52, illetve 7,97 pengő jövedelem jutott. A mezőgazdasági cselédek így számított jövedelme 25–30 százalékkal volt alacsonyabb az ipari szakmunkások jövedelemszintjénél. Hozzá teszi azonban, hogy a cselédek jövedelme a meg-

előző években lényegesen javult a mezőgazdasági termékek áremelkedése következtében. Tehát a válság idején a munkások és a cselédek közötti rés sokkal nagyobb lehetett.

Az egyes rétegek életszínvonalának alakulásában három tényező játszott elsőrendű szerepet: a nominális bérek és fizetések, az árszínvonal és a munkanélküliség változásai.

A *nominális bérekről* meglehetősen sok részletes adatot gyűjtött a Központi Statisztikai Hivatal. 1932-ben hetven fontosabb munkásszakra kiterjedő bérstatisztikát készítettek reprezentatívnak mondott adatgyűjtés alapján, és ezt rendszeresen megismételték (6), (7). Hasonló adatokat gyűjtött Budapest Székesfőváros Statisztikai Hivatala is, mégpedig hosszabb időre visszamenően és nagyobb részletességben, mint az országos adatok (8). *Sipos Sándor* is ezekből a budapesti adatokból idézett, amikor 1938-ban összefoglaló képet adott a gazdasági konjunktúra alakulásáról 1920-tól kezdve (9). Az ebből a közlésből kiragadott néhány példa jól érzékelteti a válság hatását a nominálisbérek alakulására.

2. tábla

Az átlagos nominálisbérek alakulása

Foglalkozási csoport	A felajánlott átlagos órabér az			
	1924.	1929.	1935.	1937.
	évben (fillér)			
Bádogos	68	81	47	58
Asztalos	64	66	43	51
Szabó	71	55	38	55
Kőműves	70	85	54	63
Napszámos	47	50	30	35
Gyári munkásnő	26	32	20	23
Napszámosnő	37	43	28	28

Az átlagos nominálisbérek alakulásáról közölt adatok némileg ellentmondók, mivel különféle forrásokból származtak: a képviselői statisztikából, a társadalombiztosítási statisztikából és a gyáripari statisztikából (10). A gyáripari statisztika lényegesen magasabb béreket mutatott ki, mint a társadalombiztosítási statisztika. A képviselői munkabér-statisztika pedig láthatóan a gyáripari adatokhoz állt közel, sőt általában azoknál magasabb átlagos béreket mutatott ki. *Hollós István* szerint mindenestre a társadalombiztosítási adatok adják a legáttekintőbb képet, mert a legnagyobb számú munkás béreit veszik figyelembe.

Mivel a ledolgozott munkaidő is változott, talán egy munkás átlagos évi keresetének változása fejezi ki legjobban az állandóan foglalkoztatott munkások jövedelmi helyzetének alakulását. Eszerint a kötelezően biztosított munkások átlagos évi bére az 1929. évi 1331 pengőről 1935-re 915 pengőre, a gyáripari munkásoké 1497 pengőről 1118 pengőre csökkent (19). Érdemes hozzátenni, hogy a gyáripari tisztviselők fizetése ennél kisebb arányban, 4003 pengőről 3471 pengőre esett vissza.

Hein János későbbi tanulmányában (11) négy munkáskategória átlagos nominális órabérét mutatta be férfi és nő bontásban. (Lásd a 3. táblát.)

Sokkal kisebb azonban szerinte a reálórabérek csökkenése. Az összes munkáskategóriát egybevéve számított index 1929-től 1931-ig emelkedett, csak ezt követően csökkent, 1937-ben érte el a mélypontot 92,4 százaléknál, 1939-ben azonban már jó-

val az 1929. évi szint fölött volt (107,6⁰/₀). Egyenként vizsgálva az említett munkáskategóriákat csupán a női előmunkásoknál és a tanoncoknál csökkent a reálórabér az 1929. évi szint alá.

3. tábla

Az ipari munkások névleges órabére

Munkáskategória	Átlagos órabér az			
	1929.	1932.	1935.	1938.
	évben (fillér)			
Előmunkás				
férfi	91	86	80	88
nő	61	54	50	53
Szakmunkás				
férfi	76	66	61	70
nő	43	39	36	43
Napszámos				
férfi	48	44	40	46
nő	33	32	29	33
Tanonc				
férfi	14	13	11	12
nő	14	11	10	11

A látszólagos ellentmondást az összes munkás átlaga és a kategóriánkénti átlag között az okozza, hogy 1929-től 1938-ig a munkásságon belül erősen megnőtt a férfi napszámosok és a munkásnők aránya a magasabb bérű férfi szakmunkásokkal és előmunkásokkal szemben. Meg kell jegyezni, hogy Hein János – külföldi példákra hivatkozva – a reálbér csökkenését kedvezőnek látta, mert a munkanélküliség kisebb szintjével járt együtt, illetve a válság mélypontját követő években szerinte ott nőtt nagyobb mértékben az ipari termelés és a foglalkoztatott munkások száma, ahol a reálbér emelkedése kisebb volt. Ha ez a reálbéreket illetően talán igaz is, a nominálbéreket illetően – Keynes elmélete szerint – egyáltalán nem az (és nálunk a nominálbérek a reálbéreknél nagyobb mértékben csökkentek), mivel a nominálbérek csökkenése a fizetőképes kereslet visszaesését okozza. Ez pedig árcsökkenéshez vezet, aminek következtében egyre több termék előállításá válik veszteségessé.

Magyarországon a válság idején az árak erősen csökkentek. A kiskereskedelmi árak alakulását jelezheti a Központi Statisztikai Hivatal által számított ún. létfenntartási költségindex, amely egy négytagú munkáscsalád elméletileg megállapított heti ételmezési, ruházati, fűtési, világítási és lakbérkiadásait vette alapul. Ez az index 1925-től (amikor 1913-at 100-nak véve 108,4 értéken állt) 1929-ig (117,4) emelkedett, majd 1934-ig fokozatosan visszaesett (89,0), ezt követően újra emelkedett (1938. januárban 104,7). A lakbér nélkül számított index – mivel a lakbéreket megkötötték – ennél nagyobb mértékben ingadozott.

A Központi Statisztikai Hivatal adatközléseiben és elemzéseiben csak erre a négytagú munkáscsaládra vonatkozó megélhetési vagy létfenntartási költségindexre hivatkoznak. A Magyar Gazdaságkutató Intézetben viszont az 1940-es évek elején más társadalmi rétegekre vonatkozó hasonló számításokat is végeztek. Jónás Magda négytagú, jobb módú és szerényebb anyagi eszközökkel rendelkező tisztviselőcsalád létfenntartási költségeit számította ki. 1939-re az előbbieknél 702, az utóbbiaknál 333 pengő ennek havi összege. 1942-re ezek a költségek 1161, illetve 645 pengőre emelkedtek (15). Az Intézet ugyanezen kiadványaiban a szerző megnevezése nélkül meg-

jelent egy tanulmány (16) az öttagú mezőgazdasági napszámos család létfenntartási költségeiről is (1939-ben évi 687 pengő).

Amint látjuk, ezek az összegek nem a rétegek átlagos jövedelmeit és kiadásait képviselték, de nem is egy abszolút létminimumot, hanem egy olyan szintet, amely az adott rétegben elfogadott „tisztos” megélhetéshez szükséges összeget fejezi ki. Viszont a szakszervezetek az 1920-as évek elejétől kezdve rendszeresen végeztek létminimum-számításokat, és közzétették azoknak eredményeit a *Szakszervezeti Értesítőben*. Ez a létminimum egy öttagú munkásháztartás létfenntartásához szükséges heti kiadások összege volt. Például 1936 augusztusában 60,04 pengő létminimumot állapítottak meg, ami egy főre egy napra kb. 1,70 pengőnek, egy hónapra kb. 50 pengőnek, egy évre 600 pengőnek felelt meg.

Az árszínvonal csökkenése közvetlenül természetesen előnyös volt a bérből és fizetésből élők, közöttük a munkások számára, mert a nominálbér csökkenésének hatását mérsékelte, sőt kezdetben ellensúlyozta. Közvetve a munkásság számára is káros volt, mert az ipari termelés visszaeséséhez és ezáltal a munkanélküliség növekedéséhez járult hozzá. A parasztság számára azonban katasztrofális következményei voltak az áresésnek, annál is inkább, mert a mezőgazdasági termékek árszínvonala az iparcikkénél sokkal meredekebben csökkent. Az 1913. évi árakat 100-nak véve, 1928-ban a mezőgazdasági termékek nagykereskedelmi árindexe 131,1, az ipari termékeké 138,5 volt, tehát már ekkor is érvényesült az „agrárrolló”. A válság éveiben azonban a mezőgazdaság viszonylagos helyzete még sokkal súlyosabbá vált. Az árindexek 1933-ban érték el a mélypontot, ekkor a mezőgazdasági index 61,8, az ipari 105,3 volt. 1935-től csökkent az agrárrolló (a két árindex közötti különbség), de a mezőgazdaságra továbbra is igen hátrányos maradt (12).

A birtokos parasztok és mezőgazdasági munkások háztartásaiban a saját termelésből természetben elfogyasztott részt természetesen nem befolyásolta az árcsökkenés. Voltak azonban ezeknek a családoknak – bármennyire alacsony életszínvonalon éltek – iparcikk-kiadásai is, és itt súlyosan érintette helyzetüket terményeik árának csökkenése: ugyanazokért az iparcikkért 1933–1934-ben több mint másfélszer annyi termék eladásából származó bevétellel fizettek, mint 1929-ben.

Még súlyosabb következményei voltak a mezőgazdasági áresésnek a *parasztgazdaságokat terhelő adósságok* terén. A Magyar Gazdaságkutató Intézet foglalkozott a magyar mezőgazdaság adóterhével, és mutatott rá annak súlyos következményeire a válság éveiben (13). Az első világháború utáni infláció megszüntette ugyan a mezőgazdaságra nehezülő adósságokat, de 1924-től gyorsan növekedni kezdett az adósságteher. 1932-ben a bekebelezett és be nem kebelezett adósságösszeg 2572 millió pengő volt, ugyanakkor az 1931/32. gazdasági évben a mezőgazdaság összes pénzbevétele 810 millió pengőt tett ki. Így a kamatteher 1932-ben elérte az összes pénzbevételnek 20,6, 1933-ban 21,9 százalékát. Ettől kezdve a bírói úton érvényesíthető kamatok rendeleti mérséklése és a pénzbevételek lassú emelkedése következtében az arány fokozatosan csökkent. Természetesen nem minden gazdaság adósodott el egyformán. Matolcsy becslése szerint az adós gazdáknál a kamatteher 1932-ben meghaladta pénzbevételük felét.

A 0–5 holdas törpebirtokosok eladósodottsága volt a legsúlyosabb, az 5–10 holdasok körében már lényegesen kisebb volt az adósságok aránya a jövedelmekhez viszonyítva. A 100 és 1000 hold közötti közepes úri birtokok kategóriájában valamivel nagyobb volt a teher, mint a közép nagyságú birtokkal rendelkező (10 hold fölötti) parasztnál. A nagybirtokokra nehezülő teher ezeknél kisebb volt. Világos azonban, hogy a mezőgazdasági áresés az adósságok kiegyenlítése terén legnagyobb mértékben a legszegényebb törpebirtokosokat sújtotta.

A munkanélküliség alakulására vonatkozóan az eddigieknél bizonytalanabb adatai voltak a Központi Statisztikai Hivatalnak. Ezek az adatok különféle forrásokból származtak, és erősen eltérőnek mutatták a munkanélküliek számát. Egy időpontra vonatkozó keresztmetszeti képet adott az 1930. évi népszámlálás. A mezőgazdaságban foglalkoztatottaknál a megelőző 6 hónap (1930. július 1–december 31.) alatt mindig munka nélkülieket, a többi ágazatnál a megkérdezés időpontjában munka nélkül levőket vették figyelembe. 224 000 személy, ezen belül 182 000 férfi és 42 000 nő mondta magát munkanélkülinek.

A munkanélküliek száma foglalkozási főcsoportonként

Főcsoport	Fő
Ipar	143 000
Mezőgazdaság	24 000
Kereskedelem és hitel	22 000
Napszámos	12 000
Háztartási alkalmazott	8 000
Közlekedés	4 000
Közfoglalkozás, szabadfoglalkozás	3 000
Egyéb és ismeretlen	5 000
Bányászat és kohászat	1 000
Tanulmányai befejezése óta foglalkozáshoz nem jutott	2 000

A munka jellege szerint megkülönböztetve, 18 000 tisztviselő (szellemi foglalkozású) és 206 000 fizikai dolgozó volt munka nélkül. Szakképzettség szerint a fizikaiak között 139 000 szakmunkás és 47 000 napszámos (szakképzetlen munkás) munkanélkülit mutattak ki. (Az utóbbi számokból elhagyták a háztartási alkalmazottakat, egyéb és ismeretlen foglalkozásúakat, valamint a tanulmányaik befejezése óta még nem dolgozókat.) A munkanélküliek közül 71 000 Budapesten, 29 000 a környékén lakott, tehát a munkanélküliség erősen a fővárosra összpontosult. Ezeket a munkanélküliségi adatokat először Kovács Alajos közölte a népszámlálás előzetes eredményei között 1931-ben (17), majd évekkel később Hollós István (10). Az adatok jól mutatják, hogy a mezőgazdasági munkanélküliség értékelésére kevésbé alkalmasak, mivel a mezőgazdasági munkások legnagyobb részét az évnek csak egy részében voltak munka nélkül, tehát a kérdéselt hathónapos időszak egy részében dolgoztak. Továbbá népszámlálási munkanélküliségi adatok természetesen csak népszámlálási években állhattak rendelkezésre, így a munkanélküliség alakulását, a válság során nem lehet segítségükkel figyelemmel kísérni.

A másik adatforrás a szakszervezetek kimutatása a munkanélküli szakszervezeti tagokról. Ez az adat évről évre rendelkezésre áll, de a tényleges munkanélkülieknek csak egy töredékét tartalmazza (a nem tagok kimaradtak a statisztikából). Legfeljebb a tendenciákat érzékelteti (10). A mélypont 1931 végén és 1932-ben volt.

A munkanélküli szakszervezeti tagok száma az év végén

Év	Fő	Év	Fő
1924	35 000	1930	26 000
1927	14 000	1931	33 000
1928	15 000	1932	32 000
1929	20 000	1936	16 000

A harmadik fajta adat a hatósági munkaközvetítéstől származik, és a munkahelyek és munkát keresők számát, illetve e kettőnek hányadosát, a száz munkahely-

re jutó munkakeresők számát adja meg. Az utóbbinak csúcspontja is 1931-re és 1932-re (valamint 1925-re) esik. A munkát keresők száma 1924-től 1937-ig 98 000 és 135 000 között változott. Ez a szám azonban láthatóan nem a munkanélküliek tényleges számát, hanem a munkaközvetítés tevékenységét jellemzi (9).

Hollós István közöl egy olyan adatot is, amely a hatósági munkaközvetítők mellett az ingyenes magánközvetítő irodák adatait is tartalmazza, éspedig azoknak a számát, akik munkát kerestek, és az év végéig nem kaptak elhelyezést az irodáktól. A munkaközvetítő irodákban munkát kereső munkanélküliek száma 1930-ban 33 000, 1931-ben 45 000, 1932-ben 56 000, 1933-ban 37 000, 1934-ben 34 000 volt. Hollós adatai szerint 1937-ig folytatódott a csökkenés (10).

1934-től rendelkezésre állnak az Országos Gazdasági Munkaközvetítő Iroda havi kimutatásai az elhelyezkedésre váró mezőgazdasági munkások számáról (10). A mezőgazdasági munkanélküliség – szezonális jellege következtében – természetesen sokkal nagyobb volt télen, mint nyáron.

4. tábla

Az elhelyezésre váró mezőgazdasági munkások száma		
Év	Júliusban	Januárban
	ezer fő	
1934	—	84
1935	260	73
1936	266	49
1937	243	35

Eszerint a munkanélküliség a válságot követően fokozatosan csökkent, bár nem kevés munkás még júliusban sem talált munkát.

A Fővárosi Statisztikai Hivatal évkönyveiben és a munkások viszonyairól szóló kötetben (8) ennél lényegesen részletesebb (foglalkozás, életkor, családi állapot stb. szerinti) adatokat közölt a budapesti munkanélküliekről. A munkanélküliek száma azonban – a népszámláláshoz viszonyítva – nem teljes, mert 1930. február 7-én mindössze 18 899 teljesen munkaképes, továbbá 1944 részleges munkaképességű és 24 000 eltartottat munkanélkülit mutattak ki.

Egyet lehet tehát érteni Szádeczky-Kardos Tiborral abban, hogy a magyar munkanélküliségi statisztika a korabeli igényeknek sem felelt meg (18).

A Magyar Gazdaságkutató Intézet egészen más módszerrel kísérelte megbecsülni a magyarországi mezőgazdasági munkanélküliséget, pontosabban a részleges munkanélküliséget, vagyis a munkaerő kihasználatlanságának fokát. Matolcsy Mátyás abból indult ki, hogy a munkanélküliséget szezonális jellege miatt nem lehet egyetlen számmal kifejezni (19). Először a magyar mezőgazdaság teljes kézimunkaerő-szükségletét becsülte meg az egy katasztrális hold megműveléséhez szükséges munkanapok száma alapján terményenként, valamint az állatgondozáshoz szükséges munkanapok számát állatfajtánként. Az összes szükségletet így 360 millió munkanapra becsülte.

Másrészt kiszámította a teljes munkaerő-kapacitást. Figyelembe vette a mezőgazdaságban foglalkoztatottak összes munkanapjait a vásár- és ünnepnapok, valamint az esős és betegnapok levonásával. Mivel a téli munkanapok a nyáriaknál rövidebbek, és mivel a nők és a gyermekek a férfiaknál kisebb munkateljesítményre

képesek, normál munkanapra számította át a mezőgazdasági munkaképességet úgy, hogy 1 normál munkanapnak tekintett

- 1 férfi nyári napot,
- 1,5 férfi téli napot,
- 1,5 női nyári napot,
- 3,0 női téli napot,
- 3,0 gyermek napot.

Összesen 471 millióra becsülte a mezőgazdasági népesség normál munkanapjainak kínálatát. Ezeknek a napoknak csak 76 százalékára volt szükség a mezőgazdaságban (360 millió: 471 millió = 0,76).

Mind a szükségletet, mind a kínálatot hónapokra is elosztotta. A munkaképesség – a téli munkanapok rövidebb volta következtében – a szinusz görbe szerint alakult, a szükséglet azonban – szezonaritása következtében – még inkább ingadozott. Így a júniusi (aratás) és az októberi (kukorica- stb. betakarítás) munkacsúcsok idején a mezőgazdasági munkaerő-kapacitás kihasználása teljes volt, más hónapokban, elsősorban télen jelentős volt a munkanélküliség.

A kihasználatlan munkaképességet társadalmi rétegekre is elosztotta. A mezőgazdasági cselédek munkaképességét teljesen kihasználnak tekintette. A 10–100 holdas parasztek munkaképességét 96 százalékban kihasználnak vette. A napszámosoknál és a 0–10 holdas törpebirtokosoknál viszont csak 66 százalékosnak becsülte a kihasználtságot. Ezzel összefüggésben kiemelte, hogy a 10 holdnál kisebb birtokkal rendelkezők nem tudták munkaerejüket gazdaságukban teljesen hasznosítani, ezért bérmunkát vállaltak. Figyelmet érdemel, hogy a különösen nehéz helyzetben levő mezőgazdasági népesség birtokának felső határát – ugyanúgy, mint a rétegenkénti jövedelemszámításnál – 10 holdnál vonta meg. Nagyon valószínű, hogy a 0–5 holdas és az 5–10 holdas parasztek munkaképességének kihasználtsága nem lényegtelenül különbözött. Továbbá nyilvánvaló, hogy ez a kihasználtság attól is függött, hogy ezeken a földeken mit termeltek (ami viszont megint attól függött, hogy milyen volt a talaj).

Megyéenkénti becsléseket is készített. Békés, Hajdú és Zala megyében találta a legalacsonyabbnak a munkaképesség kihasználtságát.

Jövedelembecsléséhez hasonlóan ebben az esetben is igen merész feltevéseket alkalmazott. Ezért eredményei nyilvánvalóan csak nagy vonalakban körvonalazzák a valóságot. Meg kell azonban állapítani, hogy a mezőgazdasági – elsősorban a napszámos és a törpebirtokos – munkaerő kihasználatlanságának, részleges munkanélküliségének kimutatásával a mezőgazdasági népesség egy része nyomorának alapvető okát emelte ki.

A gazdasági válságnak Matolcsy szerint kettős hatása volt a mezőgazdasági munkanélküliségre.

Az egyik hatás: kissé nőtt a külterjes művelés aránya a belterjes kárára, ezért csökkent a munkaerő-szükséglet. A másik: a mezőgazdasági termékek árának csökkenése következtében a kapott természetbeni jövedelem kevesebbet ért, ezért a munkások fokozottabban próbáltak a csúcsidőszakon kívül is munkát találni.

Néhány évvel később egy tanulmányban Szeibert János foglalkozott a mezőgazdasági munkanélküliséggel (20). A hatósági gazdasági munkaközvetítő intézmények adatait használta fel, amelyek a városokban, községekben vagy körjegyzőségekben működtek. Ezek nyilvántartották a területükön lakó gazdasági cselédeket, mezőgazdasági munkásokat, napszámosokat, dohánykertészeket, kubikusokat, és feladatuk az volt, hogy a munkaerő-kínálatot a kereslettel összehozzák. Kimutatásaikban közölték a hónap utolsó napján a munkanélküliek számát.

Az adatok pontosságával kapcsolatosan Szeibert is felveti azt a kérdést, hogy nem lehet tudni, vajon a bérmunkát vállaló törpebirtokosoknak mekkora része szerepel a kimutatásokban (akkor kerültek a kimutatásokba, ha munkásigazolványt váltottak), és hogy a munkanélküliként kimutatottak között esetleg nagyobb számban szerepelnek csökkent munkaképességű idős és rokkant személyek. Ennek ellenére úgy látja, hogy ezek az adatok „... megközelítő pontossággal hű képet adnak a mezőgazdasági munkanélküliség alakulásáról.” (Lásd: (20) 369–370. old.)

Az egyes évekre vonatkozóan közölt adatok a tizenkét havi megfigyelés átlagai.

5. tábla

A munkanélküliek számának alakulása

Év	Munkanélküliek	
	száma (ezer fő)	a munkások számának százaléká- ban
1935	158	22,4
1936	132	18,2
1937	113	15,1
1938	94	12,5

Fő következtetése ezen adatok alapján az volt, hogy a mezőgazdasági munkanélküliség csökkent.

A munkanélküliek száma és aránya havonta erősen ingadozott: július végén 1935-ben 10, 1938-ban 3 százalék volt, viszont januárban 1935-ben 38 és 1938-ban is még 31 százalékot tett ki. Adatai tehát (az 1935. évek is) a Matolcsy-féle 1930-ra vonatkozó becslésnél kisebbnek mutatják a mezőgazdasági munkanélküliséget. Nem valószínű, hogy az 1930-tól 1935-ig terjedő időszakban ilyen lényeges csökkenés következett volna be.

Szeibert a probléma súlyosságát tompítja azzal a megállapításával is, hogy csak a nyáron is munkanélküli mintegy 30–40 000 személyt lehet teljesen ellátatlannak tekinteni.

Megyéenkénti adatokat is elemzett. Hajdúban, Békésben, Biharban és Szabolcsban találta a legnagyobb munkanélküliséget, a Matolcsy által szintén említett Zala megye nála közepes helyzetet foglal el. Ezt részben megmagyarázzák a közölt időszakos munkaerő-vándorlási adatok: Heves és Borsod-Gömör-Kishont megyék után Zala megyéből vándoroltak a legtöbben más megyékbe szezonális munkát vállalni.

A gazdasági válság a jövedelmeken, az árakon és a munkanélküliségen kívül erősen befolyásolta a társadalmi élet számos más területét is. Kézenfekvő, hogy a jövedelemcsökkenés a fogyasztás csökkenéséhez vezetett. Meglepő azonban, hogy az amúgy sem magas élelmiszer-fogyasztás milyen súlyosan visszaesett. Az egy főre jutó fogyasztás Budapesten 1929-ben húsból 79,2, 1932-ben 67,3 kilogramm, tejből 0,37, illetve 0,24 liter volt (21). Országos adatok szerint (9) az összes cukorfogyasztás az 1929. évi 1 024 000 mázsáról 1932-ben 843 000 mázsára esett vissza.

Hasonló visszaesés jeleit lehet látni egyes tartós eszközök fogyasztása terén. Az ország személygépkocsi-állománya 1929-ben 29 000 darab volt, 1933-ra 20 000-re csökkent, és csak 1937-ben emelkedett az 1929. évi szint fölé (9). Még a korábbi években igen meredek emelkedő tendenciát mutató rádióellátottság (az engedé-

lyek száma) is kissé visszaesett a válság mélypontján, 1932-ben (az előző évi 325 000-ről 322 000-re), és ezt követően évekig lassúbb volt a növekedési ütem (22).

A művelődés más területein még határozottabb visszaesés jeleit láthatjuk (22). Az év folyamán megjelent könyvek száma, mely 1929-ben 2982, 1930-ban 3403 volt, 1933-ig 2563-ra esett vissza. A postára adott időszaki sajtótermékek száma – vagyis az előfizetett sajtótermékek darabszáma – az 1930. évi 111 millióról 1934-ig 100 millióra csökkent. A moziüzemek száma 1928/29-ben 555 volt, 1934/35-ben viszont 410 működött az országban. A nézőhelyek száma 186 000-ről 153 000-re esett vissza. (Elekes Dezső szerint ebben szerepe volt a hangosfilmre való áttérésnek is, ez ugyanis nagy beruházásokat igényelt, amit sok kisebb üzem nem bírt.)

A válság az életmódnak olyan speciális – és abban az időben csak igen szűk rétegnél előforduló – elemeit is érintette, mint a *belső idegenforgalom*. A budapesti szállodákban megszállt belföldi vendégek száma az 1925. évi 171 000-ről először lassan csökkent, 1929-ben 139 000 volt, 1935-ben azonban már csak 87 000-et tett ki. A kiesést a válságot követő években kipótolta, hogy az 1931–1933. évi átmeneti visszaesés után a külföldi vendégek száma újra gyorsan nőtt (23).

Az oktatás területén a válság hatásai átfedik egymást az egymást követő kohorszok létszámváltozásának (a háborús születéskiesésnek és az 1920 után meginduló lassú születésszám csökkenésnek) a hatásaival (24). Két iskolatípusnál teljesen egyértelmű a gazdasági nehézségek erős hatása. A tanoncképzésben az 1927/28. évi csúcs (76 000 tanonc) után meredek visszaesés tapasztalható, 1933/34-re a tanoncok száma majdnem a felére (39 000) csökkent, majd újabb lassú növekedés kezdődött. A felsőfokú iskolai hallgatók létszáma pedig az 1930/31. évi csúcs (16 000) után éveken keresztül csökkent egészen 1937/38-ig (10 605), majd a háború alatt újra emelkedni kezdett. Kisebbségi visszaesés történt nagyjából egyidejűleg a képzőintézetek, felső kereskedelmi és felső mezőgazdasági iskolák, valamint szakiskolák tanulójának számában is, okának pontos meghatározásához azonban a kohorszok beiskolázási arányait kellene pontosan kiszámítani és elemezni, mivel itt az 1930-as évek közepére esik a háborús kisebbségi korosztályok megjelenése a beiskolázási korban. Ezzel szemben folyamatosan növekedett a középiskolai és (1929/30. évi kis megtorpanással) a polgári iskolai tanulók száma.

Úgy tűnik, hogy a válságos viszonyok, elhelyezkedési nehézségek miatt a szülők kisebb áldozatokra vállalkoztak gyermekeiknek felsőfokú továbbképzése érdekében. A munkanélküliség, a szakmunkások iránti kereslet visszaesése okozhatta azt, hogy a tanoncság is kevésbé vonzó perspektívának látszott. Viszont a magasabb iskolai végzettség szerzése iránti növekvő igény erősödése következtében a szülők minden nehézség ellenére növekvő arányban taníttatták gyermekeiket a középiskolákban és polgári iskolákban, amelyek nem adtak képesítést egy jól körülírt foglalkozásra, de nyitva hagyták a továbbtanulás és elhelyezkedés lehetőségeit.

Asztalos József a két világháború közötti iskolázási tendenciák áttekintő elemzésében (24) mind a tanoncok, mind a felsőfokú hallgatók számának csökkenését egyéb okok mellett a válsággal hozta összefüggésbe. A hallgatók számának csökkenését azonban pozitív jelenségként értékelte, mivel az „... amúgy is túlságosan megnövekedett értelmiségi réteg korlátlan szaporodásának gátat kellett szabni” (524. old.). Hasonló ok miatt kedvezőtlennek ítélte a tanítóképző-intézeti tanulók számának folyamatos növekedését 1934/35-ig, mivel ennek következtében az állástalan tanítójelöltek száma emelkedett.

Érdemes megjegyezni, hogy a gazdasági válság az akkori fiatal nemzedék iskolai végzettségére és foglalkozási karrierjére még az 1973. évi társadalmi mobilitás vizsgálatban is kimutatható volt: az 1908 és 1912 között született nemzedék,

amely a válság kezdetekor 21–25 éves volt, mind az előtte, mind az utána következőkhöz képest valamivel alacsonyabb iskolai végzettséget szerzett és kedvezőtlenebb mobilitási életpályát futott végig.

A gazdasági válság a népmozgalmi jelenségeket is befolyásolta, amelyekről pedig sokszor feltételezik, hogy nem a rövid távú gazdasági hatások, hanem inkább hosszú távú társadalmi és gondolkodásbeli változók határozzák meg. A korabeli irodalomban Varga István vizsgálta ezeket az összefüggéseket (25). A házasságkötési arányszám 1931-ben és 1932-ben némileg visszaesett (1930-ban 9,0, 1932-ben 8,1 ezrelék), majd kissé emelkedett, de nem érte el az 1920-as évtizedben szokásos szintet. Ebben nyilván szerepe volt annak is, hogy az első világháború idején született kis létszámú kohorszok ezekben az években kezdtek az első házasságkötés szokásos életkorába lépni. Ezekben és az utánuk következő kohorszokban a háborús születéskiesés tartós aránytalanságot okozott – a házasságkötés közötti különbség következtében – a házasságkötés szempontjából leginkább számbajövő női és férfi korosztályok létszáma között. Továbbá a rossz gazdasági körülmények következtében feltehetően számos házasságkötést átmenetileg elhalasztottak. Ezeknek egy részét később mégis megkötötték.

A rossz gazdasági viszonyok tartós hatását kohorszmutatókkal vizsgálhatjuk. Ezt az 1970-es népszámlálás termékenységi adatközlése lehetővé teszi (29). Eszerint a válság által leginkább érintett 1903 és 1911 közötti (tehát még az első világháború előtti) születési kohorszokban, amelyek a válság kezdetekor 19–27 évesek voltak, a hajadonok aránya nemcsak a válság éveiben, hanem később, 30, sőt 40 éves korban is magasabb volt, mint a megelőző és következő évjáratokban. Tehát a válság negatív hatása e női kohorszok házasságkötésére tartós volt.

Az élveszületési arányszám és a termékenység hosszú távú csökkenési tendenciája a válság idején már évtizedek óta folytatódott, így nem meglepő, hogy a válságos években is tovább csökkentek az arányszámok, úgy látszik azonban, hogy a csökkenés felgyorsult (30).

6. tábla

Az élveszületési és a termékenységi arányszámok alakulása

Év	Élve- születési	Teljes termé- kenységi
	arányszám	
	ezrelék	ezer nőre számítva
1927	25,9	3054
1928	26,4	2890
1929	25,1	2933
1930	25,4	2855
1931	23,7	2855
1932	23,4	2731
1933	21,9	2575
1934	21,8	2560
1935	21,1	2481

Azt, hogy itt nem egyszerűen a szülések elhalasztásának hatását látjuk, az 1970. évi népszámlálás említett termékenységi adatai igazolják (29). Az 1903 és 1911 között született házasságkötési női kohorszokban a befejezett (teljes) termékenység (az

50 éves korig élveszületett gyermekek száma) erősen csökkent, míg az idősebb és fiatalabb kohorszokban a csökkenés lényegesen lassúbb volt.

A dr. Klinger András által számított differenciális termékenységi arányszámok arra engednek következtetni, hogy a termékenység zuhanásszerű csökkenése legelsősorban az egyénileg gazdálkodó parasztok családjában következett be, nagy volt a csökkenés az ipari munkásságban és a szellemi rétegben is, tehát a válság által leginkább érintett rétegekben. A mezőgazdasági munkásság körében viszont csak a csökkenési tendencia első jeleit lehet felfedezni (31).

Végül az 1931–1932. években átmenetileg romlott a halandóság is.

A nyers halálozási arányszám

Év	Ezrelék
1929	17,8
1930	15,5
1931	16,6
1932	17,9
1933	14,7

A romlás természetesen nem szükségszerűen függött össze a gazdasági válsággal, mert lehetett egyszerűen egyes járványos betegségek nagyobb pusztításának következménye is. Az 1932. évi halandósági többlet – 1931-hez viszonyítva – elsősorban az emésztőrendszer egyes fertőző betegségei (hastifusz, vérhas, gyomor- és bélhurut), valamint az influenza következtében meghaltak nagyobb számából adódott.

Ezekben az években – budapesti statisztikai adatok szerint – emelkedett az OTI-nál jelentkező új betegek száma (1929-ben 884 000, 1932-ben 1 088 000) és a kórházakban felvett betegek száma (1929-ben 84 000, 1931-ben 92 000) is (21).

1932-ben a csecsemőhalandóság is átmenetileg lényegesen romlott.

Egy éven aluli meghaltak száma

Év	Fő
1929	179,4
1930	152,5
1931	161,7
1932	183,7
1933	136,3

1932-ben a romlás az 1–11 hónapos csecsemők halandóságánál következett be, az egy hónapon belüli halandóság 1931-hez képest javult. A romlást túlnyomó részben az emésztőrendszer betegségei okozták. Csak találgatni lehet, hogy a halandóságnak és a csecsemőhalandóságnak a romlása összefüggött-e a rosszabb táplálkozással, vagy sem.

Már a népmozgalmi események is elég távol esnek a gazdasági konjunktúra változásaitól, de még inkább elmondhatjuk ezt a különféle *deviáns viselkedésekről*. Ezeknél a gazdasági válság hatása csak erősen áttételesen, az egyes emberek tudatos tervein, elhatározásain keresztül érvényesülhet. Mégis azt látjuk, hogy annál a két deviáns viselkedésnél, amelyről statisztikai adataink vannak – a bűnözésnél és az öngyilkosságnál –, a válság káros hatása egyértelműen látható. Erre a velük foglalkozó korabeli statisztikusok, *Hacker Ervin* (27) és *Szabó Béla* (28), illetve *Szél Tivadar* (26) is rámutattak.

A büntettek és vétségek miatt elítéltek évi száma már 1927-től kezdve emelkedett, és ez a tendencia a harmincas évek második felében tovább folytatódott. Érdemes megemlíteni, hogy két különösen súlyos bűncselekménynél – a gyilkosságnál és szándékos emberölésnél, valamint a rablásnál – 1932-ben határozott csúcsot ért el az elítéltek száma. A társadalmi körülményekre vet fényt az a tény is, hogy a vagyontalan elítéltek száma emelkedett a válság idején, a némi vagyonnal rendelkezőké és a vagyonosaké csökkent (27). 1933-tól a női bűnözés és 1934-től kezdve a fiatalok bűnözés is emelkedni kezdett.

Az öngyilkosság okozta halálesetek 1932. évi csúcértéke még határozottabb.

7. tábla

Az öngyilkosságok számának alakulása

Év	Az öngyilkosságok	
	száma összesen	egymillió lakosra számítva
1929	2504	292
1930	2680	310
1931	3000	344
1932	3083	351
1933	2808	319
1934	2883	325
1935	2777	311

Figyelmet érdemel, hogy Szél Tivadar tanulmányában közölte azoknak az erőszakos haláleseteknek a számát is, amelyeknél nem lehet eldönteni, hogy baleset, gyilkosság vagy öngyilkosság történt-e. Ha ezeket hozzáadjuk az öngyilkosságok számához, akkor az körülbelül 10 százalékkal nő. Szél tehát feltételezte, hogy a tényleges öngyilkosságok száma magasabb lehetett a kimutatottnál. Meglehetősen magas korrelációt ($r = + 0,79$) talált az öngyilkosság és a munkanélküliség 1927–1936. évi időszaka között.

Kétségtelen, hogy az öngyilkosság nem csak és talán nem is elsősorban az akut helyzet következménye, hanem egy hosszabb – némely esetben több évtizedes – személyiségfejlődési folyamat hatására történik. Hasonlóképpen a bűnözésről is feltételezhetjük, hogy benne nemcsak a pillanatnyi helyzet adottságai, hanem hosszabb fejlődési folyamat hatásai is szerepet játszanak. Mégsem lehet tagadni, hogy az öngyilkosság és a bűncselekmény elkövetésében szerepük van az aktuális kiváltó („precipitáló”) tényezőknek, és ez utóbbiak a nagy gazdasági válság idején minden bizonnyal gyakoribbak és súlyosabbak voltak.

*

Áttekintve a nagy gazdasági válság időszakának társadalomstatistikai adatait és elemzéseit, levonhatjuk azt a következtetést, hogy a gazdasági visszaesés alapjában rázta meg a magyar társadalmat, a válság hatásai a társadalmi élet legkülönbözőbb területein éreztették erősen negatív hatásukat. Azt a feltevést is megkockáztathatjuk, hogy ezek a másodlagos társadalmi hatások hosszú távon súlyosabb következményekkel jártak, mint a termelés visszaesése. Ebben annak is szerepe volt, hogy az akkori kormányzat legfeljebb tüneti kezeléssel próbálkozott – amilyen például a fővárosi ingyenétkeztetés magában véve igen dicséretes kiterjesztése (21) –, de alapvető társadalmi reformokra nem vállalkozott.

Ebben a tanulmányban megkíséreltem bemutatni, hogy a korabeli társadalomstatisztikai adatok alapján a válság hatásainak jelentős részét jól fel lehet mérni. Az adatok rendelkezésre álltak, de a korabeli elemzések, amelyek főleg a Központi Statisztikai Hivatalban készültek, korántsem használták ki ezt az adatbőséget, ritkán foglalkoztak alaposan a válság társadalmi következményeivel. Jellemző az is, hogy a jelen dolgozatban bemutatott korabeli tanulmányok legnagyobb része a *Magyar Statisztikai Szemle* 1938. évi 4. számában jelent meg, amely összefoglaló képet kívánt adni az első világháború vége óta eltelt két évtized gazdasági és társadalmi folyamatairól, és így szükségszerűen, de csak mellékesen foglalkozott a válság időszakával is. Tiszteletreméltó kivételek természetesen voltak, mint Kovács Norbert elemzése a reprezentatív munkabérstatisztika alapján (6), Hacker Ervin tanulmánya a bűnözés alakulásáról (27) és különösen Szél Tivadar munkája az öngyilkosságokról (26). A Fővárosi Statisztikai Hivatal, úgy látszik, valamivel bátrabban és élesebb szemmel nyúlt az alapvető problémákhoz, mint a Központi Statisztikai Hivatal. Végül is a Magyar Gazdaságkutató Intézet, tehát egy nem a hivatalos statisztikai szolgálathoz tartozó kutatóintézet, amely elsősorban nem is a társadalmi problémák vizsgálatát, hanem a konjunktúraelemzést tűzte ki céljául, vizsgálta meg az akkori magyar társadalom legégetőbb problémáinak egynémelyikét, például a családi jövedelem színvonalát, a mezőgazdasági munkások és törpebirtokosok részleges munkanélküliségét stb.

IRODALOM

- (1) Dr. Szigeti Gyula: Nemzeti jövedelem, nemzeti vagyon és fizetési mérleg. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1938. évi 4. sz. 492–499. old.
- (2) Matolcsy Mátyás – Varga István: Magyarországi nemzeti jövedelem 1924/25–1934/35. Laky Dezső előszavával. Magyar Gazdaságkutató Intézet. 11. sz. különkiadványa. Budapest. 1936. 144 old.
- (3) Varga István: Adalékok a magyar gyáripár helyzetének konjunkturális alakulásához. Magyar Gazdaságkutató Intézet. 8. sz. különkiadványa. Budapest. 1935. 35 old.
- (4) Matolcsy Mátyás: A magyarországi jövedelem- és adóteher megoszlása. Magyar Gazdaságkutató Intézet 14. sz. különkiadványa. Budapest. 1938. 125 old.
- (5) Matolcsy Mátyás: Az életszínvonal alakulása Magyarországon, 1924–1944. Magyar Ipari Munkatudományi Intézet kiadványa 2. sz. Budapest. 1944. 68 old.
- (6) Dr. Kovács Norbert: Néhány fontosabb foglalkozás munkabéradatai 1932. október havában. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1935. évi 7. sz. 496–527. old.
- (7) Dr. Kovács Norbert: A képviselői munkabérstatisztika 1933. évi eredményei. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1934. évi 7. sz. 582–603. old.
- (8) Illyefalvi Lajos: A munkások szociális és gazdasági viszonyai Budapesten. Budapest Székesfőváros Statisztikai Hivatala. Budapest. 1930. 38, 1143 old.
- (9) Dr. Sipos Sándor: A gazdasági konjunktúra alakulása, 1920–1937. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1938. évi 4. sz. 565–580. old.
- (10) Dr. Hollós István: Munkapiac. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1938. évi 4. sz. 407–414. old.
- (11) Dr. Hein János: Az órabérek alakulása Magyarországon és a külföldön 1929-től 1939-ig. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1941. évi 10. sz. 699–708. old.
- (12) Szőnyi Gyula: Áralakulás. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1938. évi 4. sz. 487–492. old.
- (13) Matolcsy Mátyás: A magyar mezőgazdaság adósságterhének alakulása 1924–44. években. Magyar Gazdaságkutató Intézet 27. sz. különkiadványa. Budapest. 1944. 32 old.
- (14) Hajpál Gyula dr.: A mezőgazdasági cselédek járandóságainak értéke. Megjelent: Tanulmányok II. sorozat. Magyar Gazdaságkutató Intézet 22. sz. különkiadványa. Budapest. 1943. 61–71. old.
- (15) R. Jónás Magda dr.: A létfenntartási költségindex számok és az életszínvonal. Kísérlet tisztviselő-családokra érvényes két létfenntartási költségindex szám szerkesztésére. Megjelent: Tanulmányok II. sorozat. Magyar Gazdaságkutató Intézet 22. sz. különkiadványa. Budapest. 1943. 27–57. old.
- (16) A mezőgazdasági napszámoscsaládok létfenntartási költségeinek változása. Megjelent: Tanulmányok II. sorozat. Magyar Gazdaságkutató Intézet 22. sz. különkiadványa. Budapest. 1943. 73–80. old.
- (17) Dr. Kovács Alajos: A népszámlálás előzetes eredményei. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1931. évi 2. sz. 95–112. old.
- (18) Szádeczky-Kardos Tibor: A munkanélküliségi statisztika módszerei és főbb tanulságai. Magyarországon. Megjelent: Emlékkönyv Kenéz Béla negyedszázados professzori munkásságának évfordulójára. Budapest. 1932. 135–178. old.
- (19) Matolcsy Mátyás: A mezőgazdasági munkanélküliség Magyarországon. Magyar Gazdaságkutató Intézet. 6. sz. különkiadványa. Budapest. 1933. 43 old.
- (20) Dr. Szeibert János: Mezőgazdasági munkanélküliség. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1939. évi 4. sz. 365–381. old.
- (21) Szigeti Gyula: A gazdasági válság Budapest életében. Statisztikai Közlemények 76. köt. 2. sz. Budapest Székesfőváros Statisztikai Hivatala. Budapest. 1900. 167 old.
- (22) Dr. Schneider Árpád: Vendégforgalom. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1938. évi 4. sz. 543–547. old.
- (23) Dr. Asztalos József: Közoktatás. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1938. évi 4. sz. 518–527. old.

- (25) *Dr. Varga István*: Népmozgalom és konjunktúra. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1938. évi 1. sz. 1–16. old.
- (26) *Dr. Szél Tivadar*: Öngyilkosság és gazdasági válság. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1937. évi 12. sz. 1039–1055. old.
- (27) *Hacker Ervin*: Magyarország kriminalitása az 1925–1934. években. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1937. évi 8. sz. 741–753. old.
- (28) *Dr. Szabó Béla*: Jogszolgáltatás. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1938. évi 4. sz. 539–542. old.
- (29) 1970. évi népszámlálás. A nők családi állapotának változásai és termékenységi adatai születési évjáratonként. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1981, 266 old.
- (30) *Acsádi György – Klinger András*: Magyarország népesedése a két világháború között. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965, 329 old.
- (31) *Klinger András*: Differenciális termékenység. Megjelent: Bevezetés a demográfiába. Szerk.: Szabady Egon, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1964, 280–293. old.

РЕЗЮМЕ

Автор на основании тогдашних статистических данных и статей исследует общественные последствия большого экономического кризиса 1930 годов в Венгрии.

На первом месте анализирует имевшее место в результате кризиса понижение семейных доходов. Рабочие несли бремя снижения номинальной заработной платы и безработицы. Аграрный пролетариат и крестьянство терпели убытки из-за резкого падения цен на продукцию сельского хозяйства. Погашение кредитов и процентов поглощало значительную долю доходов землевладельцев. Составлялись расчеты относительно частичной безработицы пролетариата и мелких землевладельцев. Сократилось потребление продовольствия и уменьшился фонд некоторых товаров длительного пользования. Некоторые показатели по культуре и отечественному туризму тоже отражают воздействие кризиса. Сократилось число учащихся в ремесленных училищах и, соответственно, число студентов высших учебных заведений.

Экономический кризис оказал влияние также и на демографические явления. Ускорилась тенденция сокращения плодovitости в длительной перспективе. Сократилось число браков. Сокращение плодovitости и числа браков можно показать в окончательной брачности и плодovitости когорт. Временно ухудшилась смертность и детская смертность. Возросла частота преступлений и самоубийств.

Общественные последствия экономического кризиса в длительной перспективе были, пожалуй, более тяжелыми, чем временное сокращение производства.

SUMMARY

The author examined the social effects of the economic depression in Hungary during the 1930ies relying on statistics and studies of the epoch in question.

The study shows the results of contemporary surveys on family income declined due to the recession. The working class was hit by the decrease of nominal wages and by unemployment. Agricultural workers and landed peasantry suffered the negative effect of the heavy decrease of the prices of agricultural commodities. The interest change and the installment of debts of landed peasantry absorbed significant part of their sales receipts. Computations were prepared also for underemployment of agricultural workers, and dwarf holders. Food consumption and the stock of certain consumers' durables decreased. Some indicators of education and home tourism also reflected the effect of the crisis. The number of students in vocational training and in higher education also diminished.

The economic depression influenced also the indicators of demographic phenomena. The secular trend of decreasing fertility strengthened while nuptiality rates declined. A decline both in fertility and in marriages can be pointed out through accomplished nuptiality and fertility of the particular age groups. Mortality and infant mortality increased but temporarily. The frequency of delinquency and suicide got larger.

The social effects of the economic crisis on the long run were perhaps more serious than the interim decline of production.

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL JELENTÉSE A GAZDASÁG ÉS A TÁRSADALOM 1983. ÉVI FEJLŐDÉSÉRŐL

Az 1983. évi népgazdasági terv fő célja, a népgazdaság külső egyensúlyi helyzetének javítása, a nemzetközi fizetőképesség fenntartása megvalósult. A kiviteli többlet nagyobb lett az előző évinél. A lakosság reáljövedelme és fogyasztása az előző évi szinten maradt. A termelést és az ellátást szolgáló állóeszközök állománya gyarapodott. Folytatódott a gazdálkodás szervezeti korszerűsítése.

A gazdasági munka eredményeit mérsékelte a tartósan kedvezőtlen külpiaci helyzet, a külkereskedelmi árák változása miatt keletkezett árveszteség, az aszály. Emellett a munka hatékonyságának fokozása, a termékek korszerűsítése, a versenyképesség javítása nem mindenütt tartott lépést a követelményekkel. Mindezek miatt egyes területeken az eredmények az előirányozottnál kisebbek.

1983-ban a nemzeti jövedelem összege folyó áron mintegy 730 milliárd forint volt, volumene – előzetes, részben becsült adatok alapján – valamivel meghaladta az 1982. évit. Az anyagi ágakban foglalkoztatottak száma 1,5 százalékkal csökkent. A munka termelékenységére emelkedett.

A takarékosagra, az erőforrások jobb hasznosítására irányuló programok végrehajtása eredményes volt. Az ágazatok többségében csökkent az egységnyi termelésre jutó anyag- és energiafelhasználás.

Az energiaellátás az év folyamán kiegyensúlyozott volt. A népgazdaság energiafelhasználása közel 2 százalékkal csökkent az energiagazdálkodási program, a termelési szerkezet változása, valamint az év eleji enyhe idő hatására. Mind az anyagi ágak, mind a lakosság kevesebb energiát használt fel, mint az előző évben. Az energiaigények kielégítésében nagyobb szerep jutott a hazai forrásoknak. Folytatódott a kőolaj és a kőolajtermékek helyettesítése más energiahordozóval, így földgázzal és villamos energiával.

A nemzeti jövedelemből belföldön 710–715 milliárd forintot, volumenben 2–3 százalékkal kevesebbet használtak fel, mint 1982-ben. A fogyasztásra jutó rész változatlan szintje mellett a felhalmozás – a beruházások volumenének csökkenése és a készletnövekedés mérséklődése következtében – kb. 20 százalékkal kevesebb volt az előző évinél.

A lakosság infrastruktúrális ellátásának javítását szolgáló társadalmi–gazdasági programok legfontosabb fejlesztési céljai megvalósultak. Az életkörülmények javítását szolgáló több területen növekedett a lakossági, helyi erőforrások szerepe.

A termelői és a fogyasztói árszínvonal a tervezett mértékben emelkedett. A vállalatok és a szervezetek pénzügyi helyzete nem volt kiegyensúlyozott, a korábbinál több vállalatnak voltak likviditási nehézségei. A behozatali árák növekedése

meghaladta a kiviteli árákét, a cserearány romlott. Az állami költségvetés bevételei a kiadásoknál gyorsabban nőttek, a költségvetési hiány az előző évinél és a tervezettnél kisebb lett.

A népgazdaság 1983. évi fejlődésének főbb mutatószámai

Mutatószám	Terv szerint	Ténylegesen
	Az 1982. évi százalékában	
Nemzeti jövedelem	100,5–101,0	100,0–100,5
A nemzeti jövedelem belföldi felhasználása . .	96–97	97–98
Ipari termelés	101–102	kb. 101
Országos építés–szerelés	97–98	97–98
Mezőgazdasági termékek termelése	101–102	kb. 97
Egy lakosra jutó reáljövedelem	98–98,5	100,0–100,5
Lakossági fogyasztás	99–99,5	kb. 100
	Milliárd forint	
A szocialista szervek beruházásai, folyó áron . .	170–172	187

IPAR

Az ipari termelés összességében körülbelül 1 százalékkal, a tervelőirányzat alsó határának megfelelően emelkedett. Az állami iparvállalatok termelése 0,8 százalékkal meghaladta az egy évvel azelőttit, az ipari szövetkezeteké 1,7 százalékkal csökkent. Az új típusú gazdasági szervezetek – kisvállalatok és kisszövetkezetek, gazdasági munkaközösségek – és a magánkisipar teljesítményei jelentősen emelkedtek. Az ipari termelésben és értékesítésben nőtt az export aránya. Az ipari termékek kivitele mindkét fő elszámolási viszonylatban jelentősen bővült. Az ipar belföldi célú értékesítése 1,9 százalékkal csökkent. Ezen belül a lakosságnak lényegében ugyanannyit, beruházási célra 6,2 százalékkal többet, a termelő felhasználók számára 2,7 százalékkal kevesebbet értékesítettek.

A termelés és az értékesítés nagyobb arányú bővítését hátráltatta a korlátozott külpiaci kereslet, a kedvezőtlen világpiaci áralakulás, a verseny éleződése, esetenként a termékek egy részének alacsony műszaki színvonala, nem kielégítő minősége és versenyképessége. Helyenként gátolta a termelést a munkaerőhiány, egyes anyagok és alkatrészek hiánya, a kooperációs kapcsolatok lazulása. A termékek korszerűsítése, a piaci igényekhez való alkalmazkodás a szükségesnél lassabban haladt.

Az iparvállalatoknál és szövetkezeteknél foglalkoztatottak száma 34 800 fővel, 2,3 százalékkal kevesebb volt, mint 1982-ben. A fő ágazatok közül legjelentősebben a könnyűiparban, a kohászatban és a gépiparban csökkent a létszám. A létszámcsökkenésből eredő termelési nehézségek enyhítésében jelentős szerepe volt a vállalati gazdasági munkaközösségeknek.

A vállalatok és szövetkezetek termelékenysége az egy foglalkoztatottra jutó termelés alapján 3,1 százalékkal emelkedett. (Az ágazatonkénti alakulást a 416. oldalon levő tábla mutatja.) Gépállományuk kihasználtsága némileg romlott.

Az energiefelhasználás csökkenésével összhangban mérséklődött a főbb energiahordozók termelése. Szénből 25,2 millió tonnát, földgázból 6,5 milliárd köbmétert, kőolajból 2 millió tonnát hoztak felszínre, 1–3 százalékkal kevesebbet, mint az előző évben. A villamosenergia-termelés 25,7 milliárd kilowattóra volt, 4,1 százalékkal több,

mint 1982-ben. A villamos erőművekben megfelelően kihasználták a széntüzelésű erőművek kapacitását. A Paksi Atomerőmű I. sz. blokkja – amely az év egy részében még próbaüzem jelleggel működött – a villamosenergia-termelés 9,6 százalékát szolgáltatta. A folyamatban levő beruházások közül az Oroszlányi Szénbányák Márkus-hegyi bányáüzemében az év folyamán évi 200 000 tonna kapacitású üzembrészt nyitottak meg.

*Az iparvállalatok és szövetkezetek termelése
és termelékenysége ágazonként*

Ágazat	Termelés	Termelékenység
	1983-ban az 1982. évi százalékában	
Bányászat	96,8	96,7
Kohászat	98,5	102,2
Gépipar	100,6	103,3
Építőanyag-ipar	100,8	102,1
Vegyipar	101,6	102,5
Könnyűipar	101,0	105,2
Élelmiszeripar	102,2	101,8

Alumíniumkohászati termékekből a belföldi értékesítés változatlan színvonalával mellett a kivitel mindkét fő elszámolási viszonylatban számottevően emelkedett. Vas-kohászati termékekből a tőkés piacokra irányuló kivitel csökkent. Befejeződött, illetve műszakilag megvalósult a Székesfehérvári Könnyűfémműben a félgyártmány-fejlesztő beruházás, a Dunai Vasműben a konverteres acélgyártás fejlesztése, a Lenin Kohászati Művek kombinált acélművének beruházása.

A gépiparon belül az egyes vállalatok, alágazatok termelése differenciáltan alakult. Legnagyobb mértékben a műszeripar, valamint a híradás- és vákuumtechnikai ipar növelte termelését, de meghaladta az előző évi szintet a fémtömegcikk-ipar termelése is. Csökkent a villamos gépek és berendezések termelése és némileg a gép- és gépi berendezés, valamint a közlekedési eszköz iparé is. A gépipar rubel viszonylatban növelte exportértékesítését, a nem rubel elszámolású gépexport csökkent.

Az építőanyag-iparon belül csökkent a kő, a kavics, a cement és egyes beton-termékek termelése. A növekvő igények hatására számottevően nőtt az azbeszt-cementtermékek, a szigetelőanyagok, a téglá- és cserépipari termékek gyártása. A növekvő termelés ellenére a lakosság építőanyag-keresletét gyakran nem tudták hiánytalanul kielégíteni.

A vegyipari termékek közül nagymértékben emelkedett a gyógyszerek, a növényvédőszer-ek, a háztartási és kozmetikai cikkek gyártása. Bővült a műtrágyák, a műanyag alapanyagok és műanyagok, a szerves és szervesetlen vegyipari termékek, a gumiipari cikkek termelése is. A vegyipar belföldre kevesebbet, exportra lényegesen többet értékesített, mint 1982-ben. A kivitel mindkét fő elszámolási viszonylatban számottevően bővült. A Borsodi Vegyi Kombinátban befejeződött a PVC IV. műanyag-feldolgozó üzem fejlesztése. Bővült a vegyipar növényvédőszer- és gyógyszer alapanyag-gyártó kapacitása.

A könnyűiparon belül a papír-, a nyomda- és a fafeldolgozó ipar termelése nőtt jelentősebben. A ruházati ágazatok termelése összességében mérsékelten, ezen belül a cipőiparé mintegy 6 százalékkal emelkedett. A könnyűipar a lakosság

számára és rubel viszonylatú exportra némileg kevesebb, nem rubel elszámolású piacokra több terméket értékesített, mint az előző évben.

Az élelmiszeripari ágak közül legnagyobb mértékben a húsipar termelése emelkedett. Meghaladta az előző évi szintet – többek között – a baromfi- és tojásfeldolgozó, a tej-, a tartósító-, a malomipar termelése is. Az élelmiszeripar is növelte exportját, elsősorban a rubel elszámolású piacokra. A tőkés piacokra a kedvezőtlen értékesítési lehetőségek ellenére nőtt a kivitel.

ÉPÍTŐIPAR

Az országos építési–szerelési munkák volumene a tervezettnél megfelelően 2–3 százalékkal csökkent. A kivitelező építőipar az előző évinél 5,5 százalékkal kevesebbet termelt, a nem építőipari szervezetek építési tevékenysége némileg, a magán-építkezések nagyobb mértékben fokozódtak.

A kivitelező építőipar építési exportja az előző évihez hasonlóan az éves teljesítménynek körülbelül 3 százalékát tette ki. Nem változott lényegesen a beruházási és fenntartási jellegű építkezések aránya sem, a fenntartási munkák az összes termelésnek 22 százalékát adták. A kivitelező építőipari szervezetek 1983-ban kevesebb építmény megvalósításán dolgoztak, mint az előző évben.

A kivitelező építőiparban foglalkoztatottak száma 3,6 százalékkal, 10 800 fővel csökkent. Az egy foglalkoztatottra jutó termelés 2 százalékkal elmaradt az 1982. évi szinttől.

Az év folyamán 74 250 lakás épült fel. Az épített lakások 22 százaléka állami erőből, a többi magánereből, túlnyomórészt állami támogatással, kölcsönrel épült. A magán-lakásépítés mennyisége és aránya tovább növekedett.

MEZŐGAZDASÁG, ERDŐ- ÉS VÍZGAZDÁLKODÁS

A mezőgazdasági termékek termelése a tervezett kismértékű növekedéssel szemben 3 százalékkal elmaradt az 1982. évitől. A növénytermelés a kedvezőtlen időjárás hatására összességében 9 százalékkal csökkent, az állattenyésztés 3 százalékkal nőtt.

1983-ban 13,7 millió tonna gabona termett, 1,2 millió tonnával kevesebb az 1982. évinél.

Cukorrépából 30 százalékkal termelt kevesebb az előző évinél, amit csak részben ellensúlyozott a magasabb cukortartalom. Napraforgóból – az 1982. évinél kisebb területen, de magasabb átlagtermés mellett – lényegében ugyanannyit termeltek, mint az előző évben. Zöldségféléből és burgonyából a szántóföldön és a kertekben 10, illetve 15 százalékkal kevesebb termelt. 1983-ban mind az abrak-, mind a szálas takarmányok termelése visszaesett.

A gyümölcstermelés 14 százalékkal elmaradt az 1982. évi jó terméstől. Szőlőből 986 000 tonnát szüreteltek, ami 6 százalékkal maradt el az 1982. évi kiemelkedő terméstől. A bor minősége jobb az előző évinél.

A sertésállomány növekedése folytatódott, és az év végén 9 833 000 darab volt. Valamelyest nőtt az anyakocák száma is. A szarvasmarha-állomány csökkent, és az év végén 1 907 000 darabot tett ki. Kevesebb volt az év végén a tehének száma is. A juhek száma a számottevő export miatt kisebb, mint egy évvel azelőtt.

A vágóállat-termelés az előző évhez képest 6 százalékkal nőtt, és elérte a 2,3 millió tonnát. Ezen belül 10–11 százalékkal nőtt a vágósertés-termelés; mérsékeltebben, 7 százalékkal a vágójuhé, míg a vágómarháé kismértékben csökkent, a vá-

góbaromfié az előző évi szinten maradt. A fontosabb állati termékek közül tejből, tojásból és gyapjúból valamivel többet termeltek, mint 1982-ben.

A mezőgazdasági üzemek kiegészítő tevékenysége tovább bővült, ami az állattenyésztés fejlődésével együtt ellensúlyozta a növénytermelésben bekövetkezett visszaesést. A mezőgazdasági ágazatba tartozó szervezetek összes termelése így azonos volt az előző évvel.

A fontosabb gépek közül a traktorok és az arató-cséplő gépek száma nem változott jelentősen, a tehergépkocsiké emelkedett. Összességében a gépi vonóerő kapacitása tovább bővült, és az év végén meghaladta a 8 millió kW-ot.

1983-ban tovább csökkent a mezőgazdaság gázolaj- és tüzelőolaj-felhasználása. Műtrágyából valamivel többet vásároltak a mezőgazdasági üzemek.

Az erdőgazdálkodás nettó fakitermelése 6,4 millió köbméter volt, valamivel kevesebb az előző évinél. Ebből 3,7 millió köbméter az ipari fa és 2,7 millió köbméter a tűzifa. Az év folyamán több mint 6000 hektár új erdőt telepítettek és 21 000 hektár régi erdőt újítottak fel, kevesebbet, mint 1982-ben.

A közüzemi vízművek kapacitása az előző évihez képest 4,5 százalékkal bővült, ezzel a lakosság négyötöde részesült vezetékes vízellátásban. A csatornázott területeken élők száma 2,5 százalékkal emelkedett, arányuk az összlakosságon belül 44 százalék. Jelentősen, 13 százalékkal bővült a szennyvíztisztító-kapacitás.

KÖZLEKEDÉS, POSTA ÉS TÁVKÖZLÉS

A közlekedési vállalatok és szövetkezetek 1,9 százalékkal kevesebb árut szállítottak, mint 1982-ben, árutonnakilométer-teljesítményük elérte az előző évit. A közúti és a vízi közlekedésben növekedés következett be, a vasúti és csővezetékes szállítás teljesítménye mérséklődött.

A távolsági személyszállításban 6,7 százalékkal csökkent az utasok száma, és rövidült az átlagos utazási távolság. Legjelentősebben a vasúti utasforgalom esett vissza, de mérséklődött a távolsági autóbuszoké is. A helyi tömegközlekedést 1,7 százalékkal több utas vette igénybe. Autóbuszon és helyiérdekű vasúton többen, villamoson és metróon valamivel kevesebben utaztak, mint 1982-ben.

A járműbeszerzések csökkentek az 1982. évihez képest, és a legtöbb járműfajánál az előirányzott mennyiséget sem érték el. 1983-ban 88 000 új személygépkocsit értékesítettek. Az év végi állomány meghaladta az egy és negyed milliót, ebből több mint 1,2 millió a lakosság tulajdonában volt.

A vasúti közlekedésben 308 kilométer hosszúságban pályakorszerűsítést végeztek, 85 kilométeren önműködő vonalbiztosító berendezéseket szereltek fel. A villamosított vonalak aránya 21,8 százalékra emelkedett. Folytatódott az országos közúthálózat fejlesztése. Az év első felében átadták a forgalomnak az M-3 autópálya Hatvan és Gyöngyös közötti szakaszát. Megindult a forgalom a Ferihegyi repülőtér új kifutópályáján, új repülésirányító és kiszolgáló létesítményeket adtak át.

A bekapcsolt távbeszélő főállomások száma 21 000-rel, ezen belül a lakásokon felszerelték 16 000-rel, 3,6 százalékkal nőtt. 79 százalékuk távhívásra alkalmas.

A közlekedés, posta és távközlés területén foglalkoztatottak száma csaknem 2000 fővel, 0,5 százalékkal kevesebb, mint 1982-ben volt.

KÜLGAZDASÁGI KAPCSOLATOK

1983-ban a kivitel mennyiségének növekedése összességében és fő viszonylatonként is gyorsabb volt, mint a behozatalé. A külkereskedelmi árak ebben az évben

is számunkra kedvezőtlenül alakultak, ami jelentős árveszteséget okozott. A behozatal értéke, folyó forintáron 12 százalékkal, a kivitelé 15 százalékkal emelkedett. A külkereskedelmi egyenleg az árveszteség ellenére javult: az áruforgalom kiviteli többlete meghaladta az előző évit.

Külgazdasági kapcsolatainkban meghatározó szerepe volt a szocialista országokkal folytatott tervszerű együttműködésnek. A rubel elszámolású forgalomban jelentősen bővült az anyagjellegű termékek, valamint a beruházási célú gépek kölcsönös szállítása. Ezek tették ki ebben a viszonylatban a behozatal 58 és a kivitel 67 százalékát. Mintegy 7 százalékkal fokozódott a mezőgazdasági–élelmiszeripari termékek kivitele. A behozatali többlet kisebb lett az 1982. évinél, ami megfelel az egyensúlyi célkitűzéseknek.

A nem rubel elszámolású behozatal több mint felét kitevő anyagjellegű termékekből kismértékben bővült az import. Beruházási rendeltetésű gépekből 14 százalékkal kevesebbet hoztak be, mint 1982-ben, összhangban a belső kereslet további mérséklését célzó gazdaságpolitikával. A kivitel elsősorban az anyagjellegű – főleg vegyipari, alumíniumkohászati – termékekből, valamint fogyasztási iparcikkek-ből nőtt: 16, illetve 7 százalékkal. Ebben a viszonylatban – az előző két évi jelentős növekedés után – 1983-ban a gépexport csökkent. Ugyancsak mérséklődött a mezőgazdasági termékek kivitele nagyrészt a kedvezőtlen értékesítési feltételek, valamint az aszály miatt. A kiviteli többlet így is lényegesen meghaladta az 1982. évit, de a tervezettet nem érte el.

A nemzetközi pénz- és hitelkapcsolatok a népgazdasági tervnek megfelelően alakultak. Ebben szerepe volt az ENSZ szakosított pénzügyi intézményeivel kialakult együttműködésnek. Az ország pénzügyi tartalékai az előző év végéhez képest javultak.

IDEGENFORGALOM

1983-ban 10 millió külföldi látogatott Magyarországra, 6,4 százalékkal több, mint 1982-ben. A beutazóknak több mint 70 százaléka szocialista országokból érkezett, számuk csaknem 400 000-rel, a nem szocialista országokból érkezők száma 235 000-rel nőtt. A hazánkba érkező külföldiek kétharmada egy napnál hosszabb ideig tartózkodott az országban. Az előző évhez képest a turisták száma 4,5 százalékkal emelkedett, átlagos tartózkodási idejük némileg csökkent.

Az év folyamán a szállodák befogadóképessége 1100-zal, az egyéb kereskedelmi szálláshelyeké – fogadók, turistaszállások, nyaralóházak, kempingek, fizetővendég-látás – 11 800-zal bővült.

Magyar állampolgárok 4,8 millió alkalommal utaztak külföldre, ez 22 százalékkal több az előző évinél. A kiutazók 88 százaléka a szocialista országokat kereste fel. Számuk 23 százalékkal, a nem szocialista országokba látogatóké 15,8 százalékkal volt nagyobb, mint 1982-ben.

Az idegenforgalmi bevételek és kiadások aktív egyenlege tovább nőtt. Ezen belül a rubel elszámolásokban nagyobb, a nem rubel elszámolásokban valamivel kisebb volt az aktívum az 1982. évinél.

BERUHÁZÁS

A szocialista szervek beruházásaira 187,2 milliárd forintot fizettek ki, 1,5 milliárd forinttal többet, mint 1982-ben. Az árak emelkedése miatt a beruházások volumene körülbelül 5 százalékkal, a tervezettnél kevésbé csökkent.

Az állami döntési körbe tartozó beruházásokra 78,7 milliárd forintot fordítottak. Ez az összeg – az előirányzott csökkenés helyett – 2 százalékkal meghaladta az előző évit. A vállalati–szövetkezeti döntésű beruházások összege, amelyeknél ugyancsak mérséklődéssel számoltak, lényegében megegyezett az 1982. évivel.

A megkezdett beruházások száma és költségelőirányzata csökkent az előző évhez képest, és kisebb, mint a befejezett beruházásoké. A folyamatban levő beruházások állománya 1–2 százalékkal csökkent. A megvalósítás alatt álló beruházások átlagos készülségi foka kismértékben nőtt.

1983-ban építési beruházásokra 2 százalékkal kevesebbet, gépekre 1 százalékkal, ezen belül hazai gyártásúakra 6 százalékkal többet fordítottak, mint az előző évben.

A beruházások ágazati összetétele csak kismértékben változott. Az ipari és az építőipari, valamint a vízgazdálkodási beruházások aránya némileg emelkedett, a mezőgazdasági és erdőgazdálkodási beruházásoké csökkent.

NÉPESSÉG, NÉPMOZGALOM, FOGLALKOZTATOTTSÁG

1984. január 1-én az ország népessége 10 679 000 fő volt, 21 000-rel kevesebb, mint egy évvel korábban. 1983 folyamán 128 000 gyermek született, 6000-rel kevesebb, mint 1982-ben. Ezer lakosra 11,9 élveszületés jutott. A születési arányszám csökkenésének oka a szülőképes korú – elsősorban a 20–29 éves – nők számának csökkenése, a házasságkötések alacsony száma, valamint a szülési hajlandóság mérséklődése. 1983-ban 149 000-en haltak meg, 5000-rel többen, mint az előző évben. Az ezer lakosra jutó halálozás 13,9 volt. A csecsemőhalandóság tovább mérséklődött: ezer élveszületésre 19 egy éven aluli halálozást jutott.

A város- és községfejlesztés keretében a megyei tanácsok a rendelkezésükre álló fejlesztési eszközök nagyobb hányadát fordították a községek fejlesztésére, mint a korábbi években. 1983. augusztus 20-án egy, 1984. január 1-én további 12 olyan nagyközség nyerte el a városi rangot, amelyek megfeleltek a várossá nyilvánítás feltételeinek. Ezzel a városok száma 109-re, a városi népesség aránya 55,7 százalékra emelkedett.

1984. január 1-én az aktív keresők száma 4 935 000 fő volt, 35 000 fővel, 0,7 százalékkal kevesebb, mint egy évvel korábban. A csökkenésnek mintegy fele a nyugdíjkorhatárnál idősebb dolgozók körében következett be.

A foglalkoztatottak száma az anyagi ágakban csökkent, a nem anyagi ágakban nőtt. Az anyagi ágakon belül az iparban, az építőiparban jelentősebb, a kereskedelemben és a közlekedésben kisebb mértékű volt a létszámcsökkenés. A mezőgazdaságban, az erdő- és vízgazdálkodásban, valamint az egyéb anyagi tevékenységben lényegében változatlan maradt a létszám.

Számottevően nőtt az új vállalkozási formák keretében foglalkoztatottak száma: közel 15 000 szervezeti egységben mintegy 170 000 fő dolgozik. Az e szervezeteknél dolgozóknak körülbelül háromnegyede a vállalati szervezethez kapcsolódóan, a munkaviszony megtartása mellett, munkaidőn kívül folytatja tevékenységét.

A LAKOSSÁG JÖVEDELME ÉS FOGYASZTÁSA

A munkások és alkalmazottak egy keresőre jutó havi átlagkeresete bérkiegészítésekkel együtt 5240 forint volt, 4,6 százalékkal több, mint 1982-ben. A mezőgazdasági szövetkezetekben dolgozók közös gazdaságból származó átlagkeresete 3,5 százalékkal havi 4670 forintra emelkedett.

A pénzbeli társadalmi jövedelmek összege 9 százalékkal nőtt és körülbelül 112 milliárd forintot tett ki. Emelkedett a természetbeni – egészségügyi, oktatási, kulturális – jövedelmek összege is.

Nyugdíjakra 75 milliárd forintot fizettek ki, közel 10 százalékkal többet, mint 1982-ben. Szerepe volt a növekedésben annak, hogy a jogosultak száma az év folyamán 36 000-rel, 2 212 000-re nőtt, valamint annak, hogy az új nyugdíjasoknak magasabb a nyugdíja. Hozzájárult a növekedéshez az évi 2 százalékos, illetve legalább 100 forintos kiegészítés, továbbá, hogy 1983. szeptember 1-től egyes alacsony nyugdíjjal rendelkezők ellátmányát havi 100–200 forinttal emelték, és növekedett a házastársi pótlék is. 1983-ban az egy nyugdíjasra jutó nyugdíjak és járadékok átlagos havi összege 2850 forint volt, 8 százalékkal több, mint egy évvel korábban.

Családi pótlékre 1983-ban 15,5 milliárd forintot fizettek ki, közel 4 százalékkal többet, mint 1982-ben. 1983. július 1-től gyermekenként havi 490 forintról 600 forintra emelték a kétgyermekesek családi pótlékát, és ugyanettől az egygyermekes családok – gyermekük 6 éves koráig – havi 300 forint családi pótlékot kapnak.

1983 végén 224 000 anya vette igénybe a gyermekgondozási segélyt, a születések számának csökkenése miatt 9000-rel kevesebb, mint 1982 decemberében. Gyermekgondozási segélyre 3,4 milliárd forintot folyósítottak.

A munkajövedelmeket és a társadalmi jövedelmeket együttesen tartalmazó összes jövedelem növekedése, valamint a fogyasztói árszínvonal – előzetesen becsült – 7,3 százalékos emelkedése alapján az egy lakosra jutó reáljövedelem – a tervben előirányzott csökkenéssel szemben – lényegében az 1982. évi szint körül alakult.

A lakosság fogyasztásának színvonala – ahol a terv ugyancsak némi mérséklődést irányzott elő – azonos volt az 1982. évvel. A kiskereskedelem folyó áron 7,4 százalékkal több, összehasonlító áron ugyanannyi árut adott el, mint az előző évben. Az élelmiszerek és élvezeti cikkek bolti eladása volumenben 0,9 százalékkal, a vegyes iparcikké 0,5 százalékkal nőtt. Csökkent a vendéglátó forgalom, és némileg visszaesett a ruházati cikkek értékesítése is.

Az élelmiszerek és élvezeti cikkek túlnyomó többségéből az ellátás kielégítő volt, egyes iparcikkekből nem érte el az 1982. évi szintet. A ruházaticikk-ellátásban jelentős részben méret-, továbbá alapanyag-választéki hiányok okoztak gondot. A vegyes iparcikkeknél leggyakoribb a típus- vagy fajtaválaszték hiánya volt.

A takarékbetét-állomány december 31-én 197 milliárd forintot tett ki, 21,5 milliárd forinttal többet, mint egy évvel korábban. A növekedésből a kamatjöváírás közel 8 milliárd forint volt.

EGÉSZSÉGÜGY, OKTATÁS

1983-ban tovább javult az orvosellátottság. A tízezer lakosra jutó orvosok száma 31,2-re emelkedett. Az év folyamán 62 új általános és gyermekorvosi körzet létesült. Az egy körzeti és gyermekorvosi orvosra jutó lakosok száma 1978-ra csökkent. A betöltetlen körzeti és gyermekorvosi állások aránya 3 százalékra mérséklődött. Az év végén a ténylegesen igénybe vehető kórházi ágyak száma az egy évvel azelőttinél közel 600-zal több volt. A bölcsődei helyek száma mintegy 1000-rel bővült és az év végén 70 400 volt.

Az óvodai helyek száma 4500-zal nőtt, és a tanév elejére meghaladta a 412 000-et, miközben az óvodás korú gyermekek száma csökkent. Az óvodás korú gyermekek 87 százaléka járt óvodába.

Az 1983/84-es tanévben az általános iskola nappali tagozatán 1,3 millióan tanulnak, 25 800-zal többen, mint az előző tanévben. Az általános iskolák osztályter-

meinek száma a tanév elején csaknem 1300-zal volt több, mint egy évvel korábban. Egy osztályteremre átlagosan kevesebb tanuló jut, mint az előző tanévben. Az alsófokú oktatásban dolgozó pedagógusok száma 2700 fővel, 83 500-ra emelkedett.

Az általános iskola 8. osztályát befejezők 93 százaléka tanul tovább, 46 százalékuk középiskolában, 47 százalékuk szakmunkásképző és szakiskolákban. Az előző tanévhez képest mind a szakmunkástanulók, mind a középiskolák nappali tagozatán tanulók száma emelkedett. A középiskolákban 16 900 pedagógus tanít 530-cal több, mint az előző tanévben. 1983-ban az előző évinél többen, 69 000-en tettek eredményes érettségi vizsgát, ebből 46 400-an nappali tagozaton.

A felsőfokú oktatási intézményeknek közel 100 000 hallgatója van. Mind a nappali tagozaton, mind az esti és levelező tagozaton kevesebben tanulnak, mint egy évvel korábban. A 18–22 éves népességnek valamelyest nagyobb része, 9,8 százaléka tanul felsőoktatási intézmények nappali tagozatán, mint az előző tanévben.

Javult a diákok szociális ellátása. Az általános iskolai tanulók 42,7 százaléka részesül napközi otthonos ellátásban az 1982. évi 41,6 százalékkal szemben. Diákotthonokban vagy kollégiumokban lakik a középiskolai tanulóknak több mint egyötöde, az egyetemi–főiskolai hallgatóknak csaknem fele. A felsőoktatási intézményekben tanulók 85 százaléka rendszeres állami támogatásban részesül.

Budapest, 1984. február 3.

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL

ÉRTEKEZLET AZ ÖSSZEÍRÁSOK STATISZTIKAI MÓDSZERTANI KÉRDÉSEIRŐL

DR. MARTON ADÁM

Az Európai Statisztikusok Értekezlete éves munkaprogramjának keretében 1983. november 21. és 24. között ült össze hosszú és gondos előkészítés után a tanácskozás, amelynek napirendjén az összeírások (survey-k) bizonyos módszertani kérdései szerepeltek.¹ Húsz ország és több nemzetközi szervezet képviseltette magát, s 18 tanulmány került megvitatásra, melyek a statisztikai adatgyűjtések problémáinak széles körét ölelték fel.

A tanácskozás a következő témákat vitatta meg:

- irányelvek a statisztikai adatok minőségének bemutatásához,
- a különböző forrásokból származó adatok összekapcsolásának lehetőségei,
- az összeírásokból származó adatok és más statisztikák közötti összefüggések,
- a panel survey-k módszere,
- a nem válaszolás (non response) problémái.

Az első napirendi pontként említett anyagot egy korábbi értekezés határozata alapján a Titkárság állította össze.² Célja az volt, hogy egységes irányelveket dolgozzon ki a statisztikai adatok „minőségének” leírásáról olyan részletességgel, hogy annak segítségével a statisztikai adatok felhasználói belföldön és külföldön egyaránt közös terminológiát használva, megállapíthassák, hogy a közölt adatok mire vonatkoznak, milyen más adatokkal hasonlíthatók össze, mekkora megbízhatósági határok között értelmezhetők stb.

Az anyagban körvonalazott s végül alapos vita után elfogadott irányelvek az elsődleges adatokra vonatkoznak, amelyek survey-kből, censusokból és különböző nyilvántartásokból adódnak. Nem vonatkoznak az integrált adatokra, például a népgazdasági mérlegekre. A következő fontosabb kérdéseket kell lehe-

tőleg részletesen és közösen elfogadott terminológiát használva bemutatni:

- az adatok forrásai, definíciók,
- az alapsokaság pontos körülhatárolása,
- a mintavételi terv, az adatgyűjtés módszere és a becslési eljárások,
- a hibák általános értékelése és a fontosabb hibaforrások, ezen belül a nem válaszolás aránya, a mintavételi hiba, a mérési, csoportosítási és feldolgozási hibák,
- az időbeli összehasonlítás lehetősége,
- más statisztikákkal való összehasonlítás lehetősége stb.

Lényegében arról van szó, hogy egységes irányelvek alapján részletesen le kell írni, milyen az a statisztika, amit publikálunk. Ebből magától értetődően adódik, mindezeknek a szempontoknak a módszertani fejlesztés részét kell képezniük, mert csak úgy lehet jó minőségű statisztikákat publikálni. Az értekezés munkaidejének túlnyomó részét ilyen kérdések megvitatására fordította. Mint látni fogjuk, ezek főként lakossági adatgyűjtésekkel foglalkoznak, s így szoros kapcsolatban vannak az új ELAR működésével, illetve annak megoldásra váró módszertani problémáiról.

Az első két téma elég közeli kapcsolatban volt egymással, s ezért a benyújtott tanulmányok együtt kerültek megvitatásra. A benyújtott összesen 8 tanulmány³ közös vonása volt az, hogy különböző statisztikák és egyéb adatforrások (censusok, adónyilvántartások, adminisztratív regiszterek) közötti kapcsolat-teremtés előnyeit, hasznát tárgyalta, de ezen

³ Az előadások témái: az adózás utáni jövedelmek becslése adminisztratív adatok felhasználásával (Egyesült Államok); a vállalati statisztika rendszere Franciaországban és a különböző források közötti konzisztencia; a különböző forrásokból származó adatok egységes elemzési rendszere (Törökország); a különböző adathalmazok összevonásának előnyei az adatok minőségét illetően (Franciaország); a kistérségi becslések censusok és regiszterek adatainak felhasználásával (Svédország); az adatok összekapcsolásának problémái, tekintettel az adatszolgáltatók megterhelésére (Magyarország); a különböző forrásokból származó adatok összekapcsolásának problémái (Finnország).

¹ Magyarországot a beszámoló szerzője képviselte, aki „A különböző felvételek adatainak összekapcsolási problémái, különös tekintettel az adatszolgáltatók terheinek csökkentésére” címmel nyújtott be előadást.

² Draft guidelines for quality presentation.

kereten belül a konkrét témákat illetően meglehetősen szerteágazók voltak az előadások. Az ismertett eljárások eredményeként olyan részletes háztartásokra, jövedelmek kategóriákra, foglalkozásokra stb. vonatkozó, területi részletezettségű adatok is nyerhetők, amelyekhez egyéb úton hozzáférni nem lehetett volna.

A vita során egyértelműen körvonalazódtak azok az előnyök, amelyek ilyen megoldások esetén mutatkoznak. Ezek közül a legfontosabb az adatszolgáltatók terheinek csökkentése, illetve a terhek további növekedésének megakadályozása. Szinte országoktól, földrészekről függetlenül számolni kell azzal, hogy még anyagi eszközök birtokában sem mindig lehet sok tekintetben kielégítő információhoz jutni, mert nincs elég, a megfelelő reprezentáltságot biztosító adatszolgáltató. De ily módon az adatgyűjtés és a feldolgozás önmagában sem jelentéktelen költsége is csökkenthető. Korlátozza bizonyos mértékig a lehetőségeket az, hogy a nyilvántartások felhasználása növeli az adatszolgáltatók bizalmatlanságát (amennyiben tudomást szereznek erről), valamint törvényes előírások is gátolhatják a hatósági adatok felhasználását. Mindemellett a résztvevők egyhangúan állást foglaltak amellett, hogy keresni kell a további lehetőségeket, mivel e tekintetben valószínűleg igen nagy, s viszonylag „olcsón” hozzáférhető információs tartalékokkal rendelkezünk.

Külön megfontolás tárgyát képezi a különböző adatforrások összekapcsolásából származó információk megbízhatósága. Lényeges kérdés az, hogy a nyilvántartások mennyire pontosak. A hatósági jellegű adatok általában eléggé megbízhatók, „naprakészek”. Nem ez a helyzet a censusokkal, amelyek idővel pontatlanná válnak még akkor is, ha bizonyos közelítő módszerekkel megkísérik a továbbvezetést. Sokszor az is gondot okozhat, hogy a csoportosítások, osztályozások, értelmezések eltérők, különösen a nemzetközi összehasonlítások esetében.

A különböző forrásokból származó adatok összekapcsolásának módszertani szempontból önálló fejezete az elemi szintű összekapcsolás. Ez többféleképpen történhet. E kérdés tárgyalására a magyar előadás vitája során került sor.

Lényegében technikai jellegű (bár nagyon bonyolult) problémát kell megoldani akkor, amikor például az összeírásban (survey-ben) megfigyelt személyek adatait keressük valamely teljes körű nyilvántartásból. Ekkor a pontos azonosítás a cél, amihez biztosítani kell azokat az ismérveket, amelyek segítségével az megvalósítható. (Ilyen lehet például a személyi szám, amelynek alkalmazásáról több skandináv ország számolt be.) Ez az eljárás a jól ismert „exact matching”.

Sok esetben azonban nem lehet azonos személyekről különböző információkat szerezni, mert a két információs forrásnak nincs „közös része”, vagy törvényes előírások tiltják a konkrét személyekre vonatkozó adatok felhasználását. Ekkor kerülhet sor az ún. statisztikus összekapcsolásra (statistical matching). Ennek az a lényege, hogy a vizsgált témák szempontjából releváns tulajdonságokat kell kiválasztani, s azok keretei között kell végrehajtani a párosítást. Ilyen ismérvek lehetnek például a kor, a nem, a foglalkozás, a jövedelem, a családi állapot, a vagyoni helyzet, a lakóhely. Itt a probléma tehát az, hogy a fontos ismérveket kell meghatározni,⁴ majd azok alapján elvégezni a párosítást, ami már technikailag hasonló az exact matchinghoz.

A tanácskozás jó alkalmat biztosított a kérdések tekintetében informálódásra, tájékoztatásra, mivel az utóbbi kérdéskör még meglehetősen feltáratlan, kevés publikáció áll rendelkezésre. Ugyanakkor az is általános jelenség, hogy a statisztikusok nagy része fenntartással, bizalmatlansággal tekint ezekre a módszerekre. Mivel azonban, mint arról már volt szó, az információk bővítésének igen sok akadálya van, minden lehetséges eszközt meg kell ragadni, s ebben az irányban komoly lehetőségek vannak.

Itt került megtárgyalásra a magyar gyakorlat szempontjából önmagában is figyelemre méltó svéd előadás, amely az ún. kisterületi becslési módszerek két kísérleti alkalmazásáról számolt be.⁵

A tanulmány bevezetőjében megállapítja: a kisebb területi egységek statisztikai adatai iránti igény Svédországban éppúgy, mint sok más országban, gyorsan növekszik.⁶ Országos méretű minták alapján ezek paramétereit azonban nem lehet megfelelően becsülni, mivel az adott adminisztratív vagy földrajzi területre csak néhány megfigyelés jut. Világszerte olyan megoldásokon dolgoznak, amelyek kiegészítő, más forrásokból

⁴ A magyar előadás e témakörben tárgyalt néhány kérdést összefüggésben az új ELAR megszervezésével, célkitűzéseivel.

⁵ Estimation for small domains. Two studies using combined data from censuses, surveys and registers. Összeállította S. Lundström.

⁶ A kanadai delegáció által előterjesztett anyagból is kitűnt, hogy nagy az igény a kisebb területek (körzetek) legkülönbözőbb társadalom- és gazdaságstatisztikai adatai iránt. Ennek kielégítése céljából a kanadai statisztikai szolgálat önálló szervezetet, a „Kisterületi adatok programját” (Statistics Canada Small Area Data Programme) hozott létre. Ez alapján folyik a kutatás, lényegében az amerikai egészségügyi statisztikai rendszer keretében kifejlesztett, Magyarországon is ismert szintetikus módszerekből kiindulva. Törekednek arra, hogy a különböző hatósági nyilvántartásokból nyerhető információkat messzemenően felhasználják. Kutatások folynak a munkaerőhelyzet, a munkanélküliség, a mezőgazdaság hatékonysága, műtrágya-felhasználása, a jövedelmek kisterületi szintű vizsgálata tekintetében.

származó információk segítségével javítják a becslés jóságát. Svédországban több olyan számítógépben tárolt információ áll rendelkezésre, amelynek segítségével a survey-k adatai „kiterjeszhető”, illetve kombináltan felhasználhatók. Mindemellett e módszerek alkalmazása még kezdeti stádiumban van, de bizonyos biztató eredmények vannak. A tanulmányban ismertetett két kísérlet röviden a következőkben foglalhatók össze.

Mindkét kísérletben Svédország törvényhatósági joggal felruházott városainak, községeinek (municipality, ilyen 278 van, de a kísérlet azoknak csak egy részére terjedt ki) bizonyos jellemzőjét becsülték: az első esetben a háztartások számát a háztartások nagysága és a lakásnagyság szerint.

A korábbi censzusokból részletes információk vannak a háztartások számáról a megfelelő családnagyság (i) és a lakásnagyság (h) szerint. A Purcell által kidolgozott struktúramegőrző módszert (SPREE) alkalmazva,⁷ feltételezve, hogy a legutóbbi census óta a települések (q) strukturális jellemzői nem változtak, valamint bizonyos aggregált mutatók rendelkezésre állnak, akkor folyamatosan megbecsülhetők a keresett N_{hi} mennyiségek, ahol q a település, i a család, h a lakás nagyságát jelzi.

A modell tehát a következő. Ismerjük a legutolsó census N_{hiq} adatait, valamint folyamatosan az $N_{h,q}$ mennyiségeket, azaz a különböző nagyságú lakások számát, valamint az N_{iq} adatokat, a különböző nagyságú családok számát településenként. A \cdot a szokásos jelölés szerint azon változóra való összegzést jelent, amelynek helyén áll.) A struktúra változatlanságát feltételezve ezekből az adatokból viszonylag egyszerűen, több változatban is elvégezhető volt a becslés. Az 1970. évi censzust kiindulásul választva, valamint a becsléshez szükséges adatokat az 1975. évi censusból nyerve, mód nyílt egyidejűleg a becslés jóságának ellenőrzésére is. Az eredmények kielégítőek voltak, de az eltérés mértéke szoros kapcsolatban volt a település nagyságával: a becslés megbízhatósága annál jobb volt, minél nagyobb településre vonatkozott. A SPREE-módszer alkalmazása olyan érdekes tanulságokkal szolgált, hogy a svéd hivatal folytatni fogja az erőfeszítéseket e módszer további alkalmazása irányában.⁸

A másik kísérlet célja ugyancsak a nagyobb települések szintjén a házasságkötés nélkül együtt élők számának becslése volt.

⁷ A SPREE-módszer speciális esete a szintetikus becslési eljárás, amelyre vonatkozóan kedvező magyar tapasztalatok vannak.

⁸ E módszer rövid leírása megtalálható a „Kistérsületek, alcsoportok paramétereinek becslési módszerei” c. tanulmányban. (Lásd: *Statistikai Szemle*, 1983. évi 3. sz. 275–277. old.)

Erről a témáról is rendelkezésre állnak öt-évenként a teljes körű adatok. A kiindulás hasonló volt az előző évekhez: az N_{hiq} mennyiségeket kellett becsülni a censzusok közötti évek valamelyikében (h a népességcsoportokat, i az együttélési státust, q a települést jelentette). Ebben az esetben ötféle becslési módszert hasonlítottak össze:

- az egyszerű hányados becslést (Horwitz–Thompson estimator),
- az utólagos rétegzést,
- az általánosított regressziós becslést,
- a szintetikus becslést,
- a SPREE-módszert.

Ezek közül az első három torzítatlan becslés, a másik kettő torzított, de lehet, hogy a négyzetes eltérés kisebb, mint az első három esetben.

A kísérlet lényege a Monte Carlo-módszer alkalmazása volt két változatban:

- egyenként ezres nagyságú 400 minta összehasonlítása,
- egyenként ötezres nagyságú 200 minta összehasonlítása.

A Monte Carlo-módszer lényege ebben az esetben az, hogy az adott sokaságból egymás után – lényegében visszatevéses húzással – kiválasztanak 1000, illetve 5000 egyedet, s azok alkotnak egy-egy mintát. Így több száz minta alapján végzett becslések összehasonlítása alapján lehet az adott módszert értékelni. (Ugyanaz az egyed több mintában szerepelhet.) Az eredmények jóságát a négyzetes eltérések négyzetgyökének nagyságával mérték. Általában a torzítatlan és egyszerűbb formulák nagyobb eltéréseket mutattak, mint a torzított, de több információt felhasználó modellek.

Befejezésképpen a tanulmány megállapítja: olyan kísérletről volt szó, amelynél ismertek voltak a becsült mennyiségek valódi értékei, s így mód nyílt az összehasonlító elemzésre. Nem foglalkozott azzal az ideológiai jellegű vitával, hogy miként értékelhetők e módszerek, milyen hibák adhatók meg azokban az esetekben, amikor a valódi adatok nem ismeretesek. Annyi azonban bizonyos, hogy ígéretesnek tűnnek ezek a kísérletek még akkor is, ha sok munkára van szükség ahhoz, hogy ezek a mindennapos tevékenység részét alkossák.

Az előadás nagy érdeklődést váltott ki. A vita során e beszámoló szerzője ismertette a szintetikus módszerrel szerzett magyarországi tapasztalatokat a megyei adatok becslésénél és a további terveket, külön hangsúlyt adva az utólagos rétegzés és a „belső” szórás csökkentése fontosságának. A tanácskozás résztvevői egyhangúan állást foglaltak amellett, hogy ez a téma rendkívül időszerű, és javasolták, hogy tűzzék a következő módszertani találkozó napirendjére.

A napirend következő témája a *panel survey*-k módszertani problémái voltak. A vita alapjául három dolgozat szolgált, amelyek részben általános jelleggel, részben konkrét példák segítségével világítottak rá e módszerek sajátosságaira és azokra az előnyökre, problémákra, amelyek alkalmazásuk során adódnak.

Mi a módszer lényege? Egy panel survey olyan rendszeresen ismétlődő reprezentatív statisztika, amelyben a válaszadó, az adatszolgáltató egységek, személyek azonosak. A megfigyelések szabályos időközökben ismétlődnek, s az egész mintavételi keret egyértelműen körülhatárolt, fogalmilag tartalmilag egyértelműen definiált.⁹ Ily módon az alapsokaságról nemcsak folyamatosan korszerűsített adatok állnak rendelkezésre, hanem nyomon követhetők az adott körben végbemenő változások is.

A mintavételi tervnek gondosan körülhatároltnak, ha lehetséges, rétegzettnek kell lennie, s minden „egységet” (személyt, családot) lehetőleg összes releváns sajátossága szerint körül kell határolni.

A népesség minden rétegében folyamatos mozgások mennek végbe, aminek következtében a minta változatlanul tartása természetesen nehézségekbe ütközik. Ugyanakkor az adatszolgáltatók terhelésének csökkentése érdekében is szükség van időnként cserékre (rotációra). Ilyen esetben maximálisan törekedni kell arra, hogy az újonnan kiválasztott személyek, családok jellemzői megfeleljenek a kimaradókénak. A cserélődésre olyan megoldás is lehetséges, hogy a mintában eredetileg bekerült személyek sorsát nyomon követik, de ez nagyon nehézkes és költséges.

Mint a tanulmányok hangsúlyozták, a panel survey-k rendszeressége megkönnyíti az állandó összeíró-hálózat kiépítését, a hiányok pótlását, a nem válaszolásból adódó hiba csökkentését stb. Éppen ezért az ilyen felvételeknél még nagyobb hangsúlyt kap a különböző okok miatt meghiusuló adatgyűjtés okainak, az összeírók viselkedésének stb. elemzése. Fontos a minta karbantartásának megfelelő biztosítása, valamint a szükségesé váló rotációk olyan módon történő megtervezése, hogy az lehetőleg a legmesszebbmenően biztosítsa a „folyamatosságot”.¹⁰

Az értekezlet résztvevői egyetértőleg hangsúlyozták a panel survey-k előnyeit időbeni változások nyomon követésénél, a kohorsz-elemzéseknél, a longitudinális vizsgálatoknál. Felhívták a figyelmet arra is, hogy a hibás adatok javítása, a hiányzó adatok pótlása

ilyen esetben a többirányú összefüggések, kapcsolódások felhasználásával könnyebben megvalósítható, mint sok más esetben. Előnyök adódnak abból is, hogy az ismétlődés a begyakoroltság egy bizonyos ideig (főként például a vállalati szférában) előnyösen hat a válaszok minőségére. Az összeírók és az adatszolgáltatók közötti kapcsolat, ismeretség is segíti a munkát. Mindez azonban egy idő után nehézségeket is okoz: van természetes mozgás, valamint nem terhelhetők éven át ugyanazok az adatszolgáltatók.

Veszélye a panel-vizsgálatoknak az, hogy a cserélődés, a rotáció, a hiányzó adatok következtében – pontosabban ha azokat nem kellő körültekintéssel, hatásukat, tulajdonságaikat nem elég részletesen elemzik – változásként kerülhetnek kimutatásra olyan dolgok is, amelyek lényegében a mintán (a panelen) belüli kisebb nagyobb strukturális mozgások következményei. Különösképpen a rétegzett, (vagy utólagos rétegzésen alapuló) belső strukturálódási folyamatok vizsgálatánál fenyeget ilyen veszély.

E téma vitája során került előtérbe a válaszadók terhelésének kérdése. Az az álláspont alakult ki, hogy ez nagyon összetett kérdés. Nem lehet arra leegyszerűsíteni, hogy mennyi ideig tart az összeírás. Függ a kérdések jellegétől, az összeíró fellépésétől, a felvételek gyakoriságától, az interjú időpontjától, a válaszadó egyéniségétől stb.

A panel survey-knél az azonosítást és a nyomon követést megkönnyíti a személyi számok használata. A skandináv országokban már általános gyakorlat, hogy a mintában szereplő személyek azonosítása azok segítségével történik. Más országok kételyeiket fejezték ki e gyakorlat tekintetében, mivel a hatósági azonosító bizalmatlanság forrása lehet. A kérdés itt lényegében azon múlik, hogy ha a mintavételi keret a személyi regiszter, s így a személyi számok már eleve rendelkezésre állnak, akkor azt nem kell megkérdezni, s így végeredményben teljesen mellékes technikai kérdésként kezelhető.

A nem válaszolás (non-response) problémájával 6 tanulmány foglalkozott, de több más (főként a panel survey-vel foglalkozó) tanulmány is érintette ezt a kérdést. Többségük leíró volt: statisztikákat mutattak be a meghiusult adatfelvételek területi, időbeli, alapvető népességkategóriánkénti (amennyiben ez ismert) megoszlásáról, annak okáról: távollét, üres lakás, megtagadás stb. Általános jelenség, hogy az eredeti mintavételi tervhez viszonyított meghiusulásokat gondosan elemzik, igyekeznek átfogó képet adni annak természetéről. Kiterjednek az elemzések a különböző interjútechnikák (személyes megkérdezés, telefoninterjú, postai kérdőívek) összehasonlítására is a nem válaszolást illetően.

⁹ Az ELAR felvételek közül a háztartási költségvetési és a munkaerő-felvétel bizonyos mértékig panel survey-nek tekinthető.

¹⁰ Az új ELAR-minta lényegében megfelel mind ezeknek a szempontoknak, de az ún. kapcsolódó, egyszeri felvételek más megfontolásokat igényelnek.

Három tanulmány tárgyalta ezt a témát általánosabb módszertani megközelítésben, amelyeknek fontosabb megállapításai a következőkben foglalhatók össze.

„Nem válaszolás – mi az, és mit tudunk tenni vele”¹¹ volt a címe a Bureau of Census (Egyesült Államok) egyik munkatársa által összeállított tanulmánynak. A nem válaszolás: valamilyen okból részben vagy teljesen meghiusult adatgyűjtés. Az adatok felhasználóinak tudniuk kell, hogy

- mekkora annak mértéke;
- koncentrálódik-e az alapsokaság bizonyos jól körülhatárolható részeire;
- van-e korreláció a kérdések között szereplő más adatokkal;
- kompenzálható-e valamilyen módon;
- befolyásolja-e a jövőbeni adatgyűjtéseket;
- csökkenthető-e mértéke?

A nem válaszolás egyrészt torzítja a mintát: megoszlása általában bizonyos csoportokra koncentrálódik, másrészt szoros kapcsolatban van bizonyos kérdéskörökkel (például a jövedelemmel), továbbá csökkenti a minta terjedelmét.

A nem válaszolás lehet részleges, amikor csak egyes kérdéseket érint (item non-response), illetve teljes, amikor az egész kérdőív üresen marad (unit non-response).

Olyan megfigyelések esetében, amikor a mintavételi egység például a háztartás, az is előfordulhat, hogy annak egy tagja valamilyen, esetleg véletlen okból kimarad a felvételtől. Ez a probléma valamelyest a megfigyelési kört (coverage) érinti, amennyiben a mintavételi egységek egyértelműen definiáltak (háztartások), de nem határozható meg eleve az összes személy, akikre elvben a megfigyelés kiterjed. Ezt a problémát, s így kezelésének módját is végeredményben az elemzés célja dönti el: családról vagy személyekről akarunk-e bizonyos információkat begyűjteni.

Longitudinális (panel) survey-k esetében e probléma megközelítése még további megfontolásokat igényel, mivel ugyanaz az egység (személy) lehet, hogy egyik időpontban válaszolt a kérdésekre, másikkban valamilyen okból kifolyólag (például távollét) nem.

A Bureau of Census minden felvételét részletesen elemzik ebből a szempontból. A logikai ellenőrzés során sok hibára is fény derülhet; a biztosan hibásnak tekinthető adatokat törlik, s a továbbiakban hiányzóknak tekintik (induced non-response).

Nagyon fontos a meghiusulások helyes elemzése. Például ha a munkaerő-kínálatot vizsgáljuk, nyilvánvalóan nem mindegy, hogy egy címen azért hiúsul-e meg az adatfelvétel, mert ott nem lakik senki, vagy azért mert akik ott laknak, megtagadták a válaszadást.

De ha például csak bizonyos korosztályra (például az ifjúságra) terjed ki a megfigyelés, megint nem mindegy, hogy ahol elzárkóztak a válaszadás elől, ott egyáltalán volt-e olyan személy, akinek a kérdésekre válaszolnia kellett volna. Ez a probléma az adatok teljeskörűsítését, a felszorozást is érinti.

A nem válaszolás problémájának megoldása, pontosabban: milyen lehetőségek vannak a kérdőívek feldolgozása során az ebből adódó hibák csökkentésére, alapvetően attól függ, hogy keresztmetszeti vagy longitudinális elemzést végzünk-e, olvasható a továbbiakban az amerikai dolgozatban. Sokszor például a „szomszédok” adatai könnyen hasznosíthatók, vagy a korábbi választ extrapolálni lehet. Alapvetően két irányban kereshető a megoldás:

– az összeírók képzettségének, rátermettségének növelése, a helyszíni felvételi munka javítása, csökkentése stb.

– statisztikai módszerek a hiányzó adatok pótlására.

Az, hogy milyen sok múlik az adatgyűjtőkön, abból is látható, hogy a postai felvételek nem válaszolási aránya sokszorosa a személyes felkeresésen alapulóknak.

Minden statisztikai megközelítés valamilyen feltételezésen alapul, lényegében azon, hogy a hiányzó válasz valamilyen módon a kapott válasznak egy részéhez hasonló lett volna. Ez sok esetben lehet igaz, de ugyanakkor igen nagy veszélyeket rejt magában, mert azok lehetnek volna esetleg nagyon is szélsőséges megnyilvánulások. Az egyes tételek pótlása talán egyszerűbb, mint az egész kérdőívéké. Ez utóbbiakat elsősorban a longitudinális vizsgálatoknál kell pótolni abban az esetben, ha már van korábban ugyanattól a személytől (családtól) adat.

Az egyes hiányzó tételek pótlása, imputálása például az amerikai háztartásstatisztika keretében az ún. „hot-deck” módszerrel történik. Ennek az a lényege, hogy ugyanannak a felvételnek hasonlóan tartott egyéb adatát használják a becslés céljára (például nem, életkor, népcsoport). A javítás be van építve a feldolgozási programba.

A továbbiakban a tanulmány a Bureau of Census által néhány felvétel esetében használt konkrét módszereket vázolja fel, de a megadott irodalomjegyzékben még további példák találhatók.

A hiányzó adatok pótlása végül is azt a célt szolgálja, hogy csökkenjen a torzítás, a becslés szórása. Minden esetben azonban nagyon gondos elemzést kell végezni mind a hiányok természetrajzáról, mind az alkalmazott korrekciós módszerekről, hogy meggyőződjünk, valóban helyes irányban léptünk-e, hangsúlyozza befejezésül a tanulmány. Ebből a szempontból a „training” a legbiztosabb, de nem a legegyszerűbb út.

¹¹ Szerzője: Barbara A. Bailar.

A svéd tanulmány szerint¹² az egyre növekvő információs igény aggodalmat keltett a közvéleményben az egyén személyes jogait illetően, amennyiben több információ lehetővé teszi a magánéletbe való olyan részletes bepillantást, ami már az egyén számára nem kívánatos. A válaszadás megtagadását a tanulmány ezzel hozza összefüggésbe. A válaszolás terhe (respondent burden) fogalom új és szoros kapcsolatban van a bizalmassággal, a titkossággal, s így általánosítja azt a korábbi megközelítést, hogy az interjúban való részvétel csak annak időigényességétől függ.

„Teher” lehet az is, hogy olyan kérdésekre kell válaszolnunk, amit nem szívesen teszünk. A válaszadó megterhelése alapvetően négy fő tényezőtől függ:

- mennyire időigényes az interjú;
- mennyi erőfeszítésre van szükség a válaszok megadásához;
- mennyi stressz éri ez alatt a válaszadót;
- milyen gyakorisággal keresik fel interjúk céljából a válaszadót.

Ezek mellett azonban további tényezőkkel is számolni kell, éppen ezért azok fontosságát illetően megoszlanak a vélemények, csupán annyi látszik egyértelműen bizonyítottnak, hogy az időigényesség szignifikáns faktor.

A tanulmány a továbbiakban a felsőoktatásban részt vevő diákok körében végrehajtott felvétel tapasztalatairól számol be, amelyben a postai megkérdezést és második lépésként a telefoninterjú módszerét kombinálták.

A holland dolgozat¹³ középpontjában a nem válaszolások okozta torzítás csökkentésére irányuló erőfeszítés áll: előre megtervezett módon legalább a legfontosabb és legegyszerűbben megfogalmazott kérdésre a választ (amitől egyébként sok minden függ) megpróbálják, ha kell még kis erőltetés árán is megszerezni.

Már az 1940-es években felismerték, hogy a nem válaszolás jelentős torzítás forrása lehet, s ezért olyan megoldással próbálkoztak, hogy azokhoz, akik megtagadták a választ, a legképzettebb összeírókat küldték ki, levélben felkérték őket stb. Ez a módszer jó eredményeket hozott, de nagyon költséges volt. A tanulmány egy olyan megoldást ajánl, hogy a felvétel során megfogalmazzák a legfontosabbnak tartott kérdést, s arra igyekezzenek mindenkitől megszerezni a választ. Ezt nevezik Bacis Question Procedure-nak (BQP). Ilyen kérdések például: az elkövetkező két év során szándékozik-e elköltözni?

¹² Respondent burden and non-response – an empirical study. Összeállította: B. Swensson.

¹³ Reducing the non-response bias by asking the basic question. Összeállította: H. M. P. Kersten és J. G. Bethlehem.

hány személy dolgozik ebben a háztartásban? volt üdülni az elmúlt egy évben? Nyilvánvaló, hogy ezek a kérdések az adott felvétel szempontjából alapvető fontosságúak. Ugyanis a nemleges válasz esetén számos további kérdés feleslegessé válik, s az szinte teljesértékű válasznak tekinthető. A másik esetben természetesen már nem ilyen egyszerű a helyzet, de mindenképpen nagyon értékes információ birtokába lehet jutni. (Lehet több „fontos” kérdést is feltenni, de megtagadás esetén akkor már kicsi az esély a válaszra.)

A tapasztalatok szerint kis ügyességgel sok esetben meg lehetett ezeket a legfontosabb információkat szerezni, s ezáltal az egész nem válaszolás problémáját jól elemezhetővé tenni.

A tanulmány a továbbiakban röviden válaszolja, hogy miként lehet a teljes kérdőívek alapján általánosítani a válaszokat arra a körre vonatkozóan is, amelynél csak az alapkérdés áll rendelkezésre. Kitűnik a formális tárgyalásból, hogy azoknak a kérdőíveknek a figyelembevétel, amelyeknél csak az alapkérdésre van válasz, javítja az egész felvétel megbízhatóságát, információtartalmát. Konkrét példaként a lakások iránti kereslet alakulására vonatkozó felvétel tapasztalatait mutatja be a dolgozat: milyen módon alakult a becslés az alapkérdésre adott válaszokat is figyelembe véve.

A tanulmány azzal a konklúzióval zárul, hogy ez az egyszerű és nem költséges módszer sok esetben jelentős mértékben képes a nem válaszolásból adódó torzítást csökkenteni.

A vita során azt hangsúlyozták a résztvevők, hogy fontos szerepe van a megfelelő stratégia megválasztásának mind a hiányzó adatok pótlásánál, mind a nem válaszolási arány csökkentésénél. A megtárgyalt tanulmányok jó alapot adnak e módszer fejlesztéséhez. Számos résztvevő azonban aláhúzta: az interjúkat végrehajtók szerepe döntő, s elsősorban ebben az irányban kell az erőfeszítéseket fokozni. Arra azonban ügyelni kell, hogy a választ véglegesen megtagadók helyett mások kiválasztása – ha erre szükség van – körültekintően történjék, azt nem szabad az összeírók elhatározására bízni. Végül annak fontosságát hangsúlyozták, hogy a módszertani leírásokban e tekintetben is részletes tájékoztatást kell adni.

A következő két évre a konferencia a következő munkaprogramot fogadta el, pontosabban javasolja a következő plenáris értekezletnek jóváhagyásra:

1. a már említett kisterületi becslések módszerei;
2. az adatgyűjtés általános problémái, mint például a mintavételi terv, a kérdések, tehát maga a kér-

dőív kidolgozása, az összeírók munkájával kapcsolatos kérdések, a válaszadási hiba, a mérés problémái;

3. a konzisztencia általános problémái a gazdasági és társadalmi vizsgálatoknál.

A sokféle témával foglalkozó négynapos tanácskozásnak azokat a tanulmányait, gondolatait kíséreltük meg vázlatosan a probléma exponálásának igényével áttekinteni, amelyek az új magyar ELAR módszertani problémáihoz kapcsolódtak. Az ELAR-ral kapcsolatos, a jelenlegi fejlesztés szempontjából legfontosabb kérdések, amelyekben jelentős tanulságokkal szolgált az értekezlet, a következőkben foglalhatók össze:

– kisterületi becslések, amelyekkel kapcsolatban, a benyújtott tanulmány és annak bibliográfiája tar-

talmaz olyan utalást, amelyek saját kutató–fejlesztő munkánkban felhasználhatók; ilyen irányú tevékenységünk iránt pedig általános érdeklődés mutatkozott;

– a nem válaszolás problémaköre az ELAR-felvételek tekintetében általános elemzést, szükség szerint a megoldásra javaslatok kidolgozását igényli; igen fontos – mind a saját, mind a nemzetközi tapasztalatok figyelembevételével – az összeírók általános módszertani továbbképzése, különös tekintettel a társadalmi statisztikai felvételekre (itt kerül előtérbe az ún. „response effect”, a válaszadási hatás, amitől a válaszok minősége függ);

– vizsgálat tárgyává kellene tenni, hogy a rendszeres felvételek körében a „panel survey” általános módszertani megközelítéstől milyen eredmények várhatók;

– amint a megfelelő adatok rendelkezésre fognak állni (erre legkorábban az év második felében kerülhet sor), kísérletet kellene végezni a statistical matching módszerével, amihez elvben mind a statisztikai, mind a számítástechnikai feltételek, módszerek rendelkezésre állnak.

MAGYAR SZAKIRODALOM

NYITRAI FERENCNÉ:

A NÉPGAZDASÁGI HATEKONYSÁG ÉS TARTALÉKAI

Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1983. 296 old.

Az utóbbi években a gazdasági teljesítmény megítélésének kritériumai lényegesen megváltoztak. Korábban első helyre a növekedés ütemét tettük, ma e helyre a külgazdasági egyensúlyt állítjuk. Megerősödött – nagyon helyesen – az a nézet, hogy alapvető: e kiemelt gazdaságpolitikai célokat milyen hatékonysággal érjük el. Különleges jelentőséget ad ennek, hogy a külgazdasági egyensúlyra, a nemzetközi fizetőképesség megőrzésére irányuló erőfeszítéseink sokszor háttérbe szorítják a hatékonyság rövidebb és hosszabb távú követelményeit, és ez újabb gondok forrása lesz. Nyitrai Ferencné új könyve tehát, amikor a népgazdasági hatékonyság kérdéseit veszi alapos, mélyreható vizsgálat alá, gazdaságunk fejlesztésének egyik legfontosabb kérdésével foglalkozik, további haladásunk kulcsfeladataira irányítja a figyelmet.

A könyv bevezetésből és hat fejezetből áll. A bevezetés rövid terjedelme ellenére igen fontos mondanivalót tartalmaz. Először is tisztázza a hatékonyság fogalmát és ennek más népgazdasági kategóriákkal való fő összefüggéseit. A gazdasági hatékonyságot alapvetően népgazdasági kategóriának fogja fel, és fő mutatójának az összes erőforrás-ráfordítás egységére jutó eredményt tekint. Elhatárolja a gazdaságosságtól, a jövedelmezőségtől és a termelékenységtől, ez utóbbit a hatékonyság egyik részmutatójaként kezeli. Ha módszertani munkáról lenne szó, ez utóbbi összefüggés bővebb kifejtését igényelném. Nézetem szerint ugyanis az újabb magyar szakirodalomban nem kellően tisztá-

zott, hogy a statisztikailag megfogható „komplex hatékonyság” és a „teljes termelékenység” ugyanazt vagy közel ugyanazt méri, s magában a könyvben is mindkét kifejezés használatával találkozunk.

A bevezető rész nagyon fontos megállapítása: „A gazdaság működésének mechanizmusa azt igényli, hogy a vállalati és a népgazdasági szintű hatékonyság csak oly módon térjen el egymástól, amely követhető, mérhető, számba vehető. Ez pedig csak akkor következik be, hogyha az ár- és szabályozó mechanizmusok kötőelemként működnek, amelyek a népgazdasági szintű hatékonyságot a vállalati szférában jól érzékelte-tik”. (13. old.) E feltételt azonban csak részlegesen elégítjük ki, továbbá „... az egyes termelőegységek gazdasági hatékonysága nem egyszerűen összegeződik a népgazdaságban. Ennél sokkal bonyolultabbak a különböző gazdasági egységek hatékonyságai közötti kapcsolatok.” Ebből következik, hogy „nem lehet önmagában a vállalati szintű hatékonyság megfelelő mérce ahhoz, hogy az adott vállalat tevékenységét szükségesnek, fejlesztendőnek vagy éppen visszafejlesztendőnek ítéljük, ezt az egész társadalmi–gazdasági folyamatban elhelyezve lehet csak reálisan értékelni”. (14–15. old.)

E bevezető rész másik lényeges tézise, hogy a hatékonyságot mutatószám-rendszerek segítségével kell vizsgálnunk, és ezek a mutatószámok a népgazdaság különböző szintjein, a makro-, a mezo- és a mikroszférában egyaránt mérhetőek, számszerűsíthetőek és egymással összefüggésben elemezhetőek is legyenek. További fontos ajánlás: „A hazai tevékenység reális megítéléséhez... a tényleges hatékonysági mutatószámok mellett vizsgálni célszerű azt is, hogy a cserearány változással korrigált hatékonysági mutató

dőív kidolgozása, az összeírók munkájával kapcsolatos kérdések, a válaszadási hiba, a mérés problémái;

3. a konzisztencia általános problémái a gazdasági és társadalmi vizsgálatoknál.

A sokféle témával foglalkozó négynapos tanácskozásnak azokat a tanulmányait, gondolatait kíséreltük meg vázlatosan a probléma exponálásának igényével áttekinteni, amelyek az új magyar ELAR módszertani problémáihoz kapcsolódtak. Az ELAR-ral kapcsolatos, a jelenlegi fejlesztés szempontjából legfontosabb kérdések, amelyekben jelentős tanulságokkal szolgált az értekezlet, a következőkben foglalhatók össze:

– kisterületi becslések, amelyekkel kapcsolatban, a benyújtott tanulmány és annak bibliográfiája tar-

talmaz olyan utalást, amelyek saját kutató–fejlesztő munkánkban felhasználhatók; ilyen irányú tevékenységünk iránt pedig általános érdeklődés mutatkozott;

– a nem válaszolás problémaköre az ELAR-felvételek tekintetében általános elemzést, szükség szerint a megoldásra javaslatok kidolgozását igényli; igen fontos – mind a saját, mind a nemzetközi tapasztalatok figyelembevételével – az összeírók általános módszertani továbbképzése, különös tekintettel a társadalmi statisztikai felvételekre (itt kerül előtérbe az ún. „response effect”, a válaszadási hatás, amitől a válaszok minősége függ);

– vizsgálat tárgyává kellene tenni, hogy a rendszeres felvételek körében a „panel survey” általános módszertani megközelítéstől milyen eredmények várhatók;

– amint a megfelelő adatok rendelkezésre fognak állni (erre legkorábban az év második felében kerülhet sor), kísérletet kellene végezni a statistical matching módszerével, amihez elvben mind a statisztikai, mind a számítástechnikai feltételek, módszerek rendelkezésre állnak.

MAGYAR SZAKIRODALOM

NYITRAI FERENCNÉ:

A NÉPGAZDASÁGI HATEKONYSÁG ÉS TARTALÉKAI

Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1983. 296 old.

Az utóbbi években a gazdasági teljesítmény megítélésének kritériumai lényegesen megváltoztak. Korábban első helyre a növekedés ütemét tettük, ma e helyre a külgazdasági egyensúlyt állítjuk. Megerősödött – nagyon helyesen – az a nézet, hogy alapvető: e kiemelt gazdaságpolitikai célokat milyen hatékonysággal érjük el. Különleges jelentőséget ad ennek, hogy a külgazdasági egyensúlyra, a nemzetközi fizetőképesség megőrzésére irányuló erőfeszítéseink sokszor háttérbe szorítják a hatékonyság rövidebb és hosszabb távú követelményeit, és ez újabb gondok forrása lesz. Nyitrai Ferencné új könyve tehát, amikor a népgazdasági hatékonyság kérdéseit veszi alapos, mélyreható vizsgálat alá, gazdaságunk fejlesztésének egyik legfontosabb kérdésével foglalkozik, további haladásunk kulcsfeladataira irányítja a figyelmet.

A könyv bevezetésből és hat fejezetből áll. A bevezetés rövid terjedelme ellenére igen fontos mondanivalót tartalmaz. Először is tisztázza a hatékonyság fogalmát és ennek más népgazdasági kategóriákkal való fő összefüggéseit. A gazdasági hatékonyságot alapvetően népgazdasági kategóriának fogja fel, és fő mutatójának az összes erőforrás-ráfordítás egységére jutó eredményt tekint. Elhatárolja a gazdaságosságtól, a jövedelmezőségtől és a termelékenységtől, ez utóbbit a hatékonyság egyik részmutatójaként kezeli. Ha módszertani munkáról lenne szó, ez utóbbi összefüggés bővebb kifejtését igényelném. Nézetem szerint ugyanis az újabb magyar szakirodalomban nem kellően tisztá-

zott, hogy a statisztikailag megfogható „komplex hatékonyság” és a „teljes termelékenység” ugyanazt vagy közel ugyanazt méri, s magában a könyvben is mindkét kifejezés használatával találkozunk.

A bevezető rész nagyon fontos megállapítása: „A gazdaság működésének mechanizmusa azt igényli, hogy a vállalati és a népgazdasági szintű hatékonyság csak oly módon térjen el egymástól, amely követhető, mérhető, számba vehető. Ez pedig csak akkor következik be, hogyha az ár- és szabályozó mechanizmusok kötőelemként működnek, amelyek a népgazdasági szintű hatékonyságot a vállalati szférában jól érzékelte-tik”. (13. old.) E feltételt azonban csak részlegesen elégítjük ki, továbbá „... az egyes termelőegységek gazdasági hatékonysága nem egyszerűen összegeződik a népgazdaságban. Ennél sokkal bonyolultabbak a különböző gazdasági egységek hatékonyságai közötti kapcsolatok.” Ebből következik, hogy „nem lehet önmagában a vállalati szintű hatékonyság megfelelő mérce ahhoz, hogy az adott vállalat tevékenységét szükségesnek, fejlesztendőnek vagy éppen visszafejlesztendőnek ítéljük, ezt az egész társadalmi–gazdasági folyamatban elhelyezve lehet csak reálisan értékelni”. (14–15. old.)

E bevezető rész másik lényeges tézise, hogy a hatékonyságot mutatószám-rendszerek segítségével kell vizsgálnunk, és ezek a mutatószámok a népgazdaság különböző szintjein, a makro-, a mezo- és a mikroszférában egyaránt mérhetőek, számszerűsíthetők és egymással összefüggésben elemezhetőek is legyenek. További fontos ajánlás: „A hazai tevékenység reális megítéléséhez... a tényleges hatékonysági mutatószámok mellett vizsgálni célszerű azt is, hogy a cserearány változással korrigált hatékonysági mutató

hogyan alakult a különböző időszakokban, ezzel ugyanis leválasztjuk a nemzetközi cserén keresztül elért hatékonyságjavulást vagy éppen romlást a kifejezetten hazai tevékenységek hatékonyságának alakulásától". (21. old.) A továbbiakban a módszertani tételek meggyőző, következetes alkalmazását láthatjuk.

A könyv szilárdan megkomponált szerkezete úgy épül fel, hogy az 1. és a 2. fejezet a népgazdasági hatékonyság alakulását elemzi (az 1970-es évek előtt, illetőleg az 1970-es években, az 1980-as évek indulásakor), s a 3. fejezet a hatékonyság alakulását nemzetközi összehasonlításban vizsgálja. A terjedelmes 4. fejezet a hatékonyságot a főbb népgazdasági ágakban elemzi, az 5. fejezet a népgazdasági hatékonyságnak a teljes termelőfolyamatra vetített alakulását vizsgálja, végül a záró 6. fejezet a hatékonyság társadalmi vonatkozásaival foglalkozik. Valamennyi fejezet gazdag mondanivalóját, meggyőző erejét – úgy látom – különleges adottságok ritka összetalálkozása adja: a statisztikai elemzési módszerek abszolút biztos kezelése sok módszertani újítás bevezetésével; mély ismeretek a magyar gazdaságban és fő ágazataiban végbemenő folyamatokról és összefüggéseikről; a világgazdasági változásokat és a legfrissebb külföldi statisztikai-közgazdasági elemzéseket egyaránt felölelő széles körű nemzetközi áttekintés. Mindez együtt rendkívül gazdag, mélyreható, széles horizontú, sok új fontos következtetést tartalmazó elemzést eredményez.

A szorosabb egységet mutató 1. és 2. fejezet bemutatja, hogy az extenzív fejlesztés tartalékainak kimerülésével az 1960-as évek végétől hogyan, milyen nehézségek mellett próbáltunk átállni az intenzív növekedési pályára, és ez – tetézve a külgazdasági feltételek kedvezőtlen változásával – valójában kevéssé sikerült. 1978 óta a komplex hatékonyság nem növekszik gazdaságunkban, de a cserearány-változásokat is figyelembe véve a törés tulajdonképpen már 1974-ben vagy 1975-ben bekövetkezett. Az elemzés sok más példával is igazolja, hogy 1974–1975–1976-ban már súlyos nehézségekkel kerültünk szembe, s ezeket abban az időben nem vetjük megfelelően figyelembe. „A látszólag kedvező hatékonyságalakulás mögött tehát több, a kibontakozást gátló tényező hatott, éppen akkor, amikor nőtt az eladásodásunk”. (45. old.) Az új pályára állítás érdekében „...meghirdetett új feltételek (versenyárak, normatív szabályozás) szigorítására a vállalatok – a régi, számukra bevált gyakorlatnak megfelelően – ismét tartalékolással, a felkészülés évében többletek gyűjtésével reagáltak. Ebből adódóan a ráfordítások csökkentése még az első egy-két évben nem következett be, ehhez az új típusú ár- és sza-

bályozó rendszer működtetése és ahhoz pedig egy-két éves átállási idő volt szükséges. 1981-re már a komplex hatékonyság kedvezőbben alakult, az új pályára való átállás első eredményei megmutatkoztak”. (45. old.) Az idősorok folytatása sajnos nem igazolja e trend erősödését.

Mindkét fejezet nagy teret szentel a szerkezeti változásoknak, a munkatermelékenység mellett az eszközhatékonyság és a kapacitáskihasználás kérdéseinek és a külgazdasági összefüggéseknek. Amiről még szívesen olvastam volna, az a második gazdaság szerepe, mert ennek számításba vétele a munkaidő-ráfordítások és a munkatermelékenység alakulásáról alkotott képünket közelről érinti.

A 3. fejezet az elemzésekhez nemzetközi háttérrel ad. Áttekintést kapunk arról, hogyan alakult a munkatermelékenység és az eszközhatékonyság 1960 és 1980 között a szocialista országokban. Részletezett képet nyerünk a nyugat-európai országok és az Egyesült Államok gazdasági hatékonyságának alakulásáról az 1970-es években, és röviden néhány 1990-re vonatkozó előrejelzést is megismerünk. A tőkés országok hatékonyságának alakulásáról levont következtetésekből mindenekelőtt kettőt érdemes idézni. Az egyik: az Egyesült Államokat vizsgálva „talán a leginkább figyelemre méltó az, hogy az egész megfigyelt időszak során nőtt vagy legfeljebb szinten maradt az eszközhatékonyság, csökkenés egyetlen periódusban, még a dekonjunkturális időszakokban sem volt tapasztalható”. (90–91. old.) A másik megállapítás „A fejlett tőkés országok összehasonlító adatai tehát azt jelzik, hogy a recesszió, a termelés csökkenése vagy stagnálása nem szükségképpen jár együtt a hatékonyság csökkenésével. Azokban az országokban, ahol a válság levezetését a munkaerő elbocsátásával vagy az új munkaerő felvételének korlátozásával bonyolítják le, ott a munkatermelékenység, az eszközhatékonyság s ezek kombinációjaként a gazdasági hatékonyság egészének növekedése még a recesszió éveiben is megfigyelhető, bár visszofogottabban, nem olyan dinamikus, mint a korábbi időszakokban. Úgy vélem, hogy ebből nem az a következtetés kell hogy adódjék számunkra, hogy a nehéz gazdasági periódusokat le lehet vezényelni esetleg munkanélküliség elviselésével. Ez nyilvánvalóan nem szocialista megoldás, de az kétségtelen, hogy megfelelő beruházáspolitikával, a beruházások gyorsabb kivitelezésével, hatékonyságuk növelésével, a munka és az eszközök ráfordításának ésszerű és a mainál jobb kombinációjával gyorsabb hatékonyságnövekedést érhetünk el még akkor is, amikor a termelés nem növelhető olyan mértékben, mint korábban”. (93–94. old.)

A magam részéről azt a következtetést is levonnám, hogy a munkanélküliséget el tudjuk kerülni, de a gyors strukturális változások a munkaerő jelentékeny átrendeződését követelik, és minél tovább odázzuk ezt el, annál több veszteség forrása lesz számunkra. E fejezet azt is mutatja, hogy a termelékenység, a hatékonyság növekedése az 1970-es évek folyamán mind a tőkés, mind – bizonyos időbeli késéssel – a szocialista országokban lelassult. Magyarország helyzete ebből a szempontból nem kivételes, de néhány különbségre is érdemes felfigyelni. A későbbiekben a könyv még idéz nemzetközi összehasonlításokat, de e fejezetet bizonyára gazdagította volna ezeknek az összehasonlító adatoknak bemutatása és elemzése.

A 4. fejezet elemzi a hatékonyság alakulását az 1970-es években az iparban, ezen belül főbb ágazataiban, az építőiparban, és a mezőgazdaságban, súlyt helyezve az eszközhatékonyság és a szerkezeti változások vizsgálatára. Az iparra vonatkozó összefoglaló megállapítása az, hogy „... az új gazdasági mechanizmus belépése, a szabályozás rendszerének megváltoztatása, a nyereségorientált ösztönzés és a nagyobb vállalati önállóság az ipar egészére kedvezően hatott, bár különböző mértékű volt a kedvező hatás az ipar különböző ágazataiban. Kétségtelenül kezdett kibontakozni egy differenciálódási folyamat, amelyet azonban a hetvenes évek első felében már elég sok állami preferencia ellensúlyozott. A kibontakozott differenciálódást nem sokkal utóbb követte a hatékonyság nivellálódása az állami támogatások és elvonások egyre bonyolultabb rendszerének kialakulása kapcsán”. (129. old.)

Különösen találónak érzem az időszak egészéről adott alábbi értékelést: „... a hetvenes évek során törés mutatkozott a hatékonyság alakulását ábrázoló trendvonalban, és ez a törés csaknem minden népgazdasági ágban egyaránt fellépett. A negyedik ötéves tervidőszakban az iparban, az építőiparban, a mező- és erdőgazdálkodás területén is lényegesen gyorsabban javult a komplex hatékonyság, mint az ezt követő ötéves tervidőszak során. A tendenciaváltást bemutató görbe azonban nem azt jelzi, hogy *mikor keletkeztek* a gazdaságban a hatékonyság növelését visszafogó tényezők, hanem azt, hogy *mikor érvényesült* ezek hatása. E két esemény azonban nem egyidejűleg zajlott le nálunk – mint a tőkés országokban –, hanem fáziseltolódással. ... a magyar gazdaság termelőegységeiben az első olajársokk hatását csak az ötödik ötéves tervidőszakban engedte érzékelni a gazdaságirányítás, erre pedig még rátelepedett a második olajársokk – bár központilag jobban megoldott – befolyása is, a tendencia módosulása tehát érthető, indokolható”. (113. old.)

Figyelemre méltó, hogy a komplex hatékonysági index 1970 és 1981 között az iparban 51, az építőiparban csak 33,5, a mezőgazdaságban és erdőgazdálkodásban 26,1, a termelő infrastruktúrában pedig 25,2 százalékkal növekedett. Az elemzés bőségesen foglalkozik a központi fejlesztési programok jelentős szerepével s az ehhez kapcsolódó és egyéb szerkezeti változásokkal. Ezzel kapcsolatban idézi azokat az adatokat, amelyeket a Központi Statisztikai Hivatal a vállalatoktól termékeiknek stratégiai tervük csoportjai szerinti besorolásáról begyűjt. Ezekkel az adatokkal a vállalatok maguk minősítik, hogy termékeik milyen hányada versenyképes, tehető versenyképessé, konjunkturális vagy leállítandó stb. Ezek az adatok más ismereteinknek és a vállalatoktól anonim módon begyűjtött értékelésének rendszeresen ellentmondanak, ezért számomra kevéssé meggyőzők. Ugyanígy nem mernék sok következtetést levonni a gyártmányok életkorával kapcsolatos adatokból sem. Egy-egy új gyártmány nem jelent feltétlenül versenyképes gyártmányt, másfelől vannak gyártmányok, amelyek évtizedek óta a piacon vannak (a Lego játékok például 1947 óta), de versenyképességük nem csökkent.

Az elemzések alapján levont következtetések egy jövőbeli gazdaságfejlesztési stratégia körvonalait is megrajzolják. Példaként idézem az ipar importérzékenységről leszűrt megállapítást: „... ezen a területen a hetvenes évtizedben volt indokolt, volt azonban az indokoltnál nagyobb mértékű növekedés is. A nyolcvanas évtized fordulót kell hogy hozzon ebben a tekintetben is. Korántsem arról van szó, hogy a nemzetközi munkamegosztásba való bekapcsolódásunkat csökkenteni kell, sőt az a feladat, hogy kedvezőbb tevékenységi struktúrával még fokozottabban kapcsolódjunk a nemzetközi munkamegosztáshoz. Az azonban egyike a legfontosabb feladatoknak, hogy az egész gazdaság importérzékenységét oly módon befolyásoljuk, hogy az import felhasználása a gazdasági hatékonyságot vállalati, ágazati és népgazdasági szinten egyaránt növelje. Fokozni kell a kutatásintenzív tevékenységek megfelelő mértékű importját, ugyanakkor fel kell készülnünk azokon a teületeken, ahol a gazdasági hatékonyság ezt megkívánja, egyes termékek importjának kiváltására, ha-zaival való helyettesítésére”. (190–191. old.)

Igen érdekes a mezőgazdaság hatékonyságának bruttó és nettó mutatók segítségével történő elemzése. Az idézett nemzetközi összehasonlítások szerint a csökkenő munkaerő- és a növekvő gép- és egyéb anyagi ráfordítás általános tendencia, de mindez a nettó hozamok növekedését kell hogy magával hozza. A magyar mezőgazdaságban ezek az arányok nem alakulnak kedvezően. Ebből

következően „Mezőgazdaságunk mai kedvező szerepét a népgazdaságon belül csakis úgy tudja megtartani, ha a szigorúbb szabályozás feltételei mellett tovább növeli munkája hatékonyságát. Ehhez mind a gépi, mind a személyi feltételek rendelkezésre állnak. A kiegészítő tevékenységek szerepének növelése pedig tovább erősítheti ezt a folyamatot”. (213. old.)

Az építőipari elemzés megállapítja, hogy „...a kedvezőtlen keresleti viszonyok és az építőipar termelési és ráfordítási szerkezetének változása mellett az építőipari vállalatok korábban is és ma is viszonylag kedvező jövedelmezőséggel dolgoztak. Az eszközhatékonyság romlása sem volt érzékelhető a vállalati eredmény alakulásában”. (199. old.) „...ezért megfontolandó, hogy az építőipar területén milyen szabályozó és árrendszerbeli közvetítéssel lehetne jobban érzékelteni az egyes szervezetek számára az általuk ténylegesen elért reális népgazdasági szintű hatékonyságot. Úgy látszik, hogy ehhez nemcsak a szabályozók normativitásának erősítése, hanem az árrendszer korrekciója is szükséges”. (200. old.)

Az 5. fejezet a népgazdasági hatékonyság alakulását az ágazati kapcsolati mérlegek alapján számított halmozott ráfordítási mutatók alapján vizsgálja. Mint ismeretes, e mutatók azt fejezik ki, hogy egy-egy ágazat végtermékeiben hogyan jelennek meg a teljes termelő folyamatban felmerülő ráfordítások. Mint másutt részletesen rámutattam, valójában itt nem ágazati, hanem termékcsoport-mutatókról van szó, amelyekben különböző súlyozással valamennyi ágazat hatékonysága fejeződik ki. Az ilyen típusú elemzéseket nehezíti, hogy a megfelelő alapadatok, mint jelen esetben is, csak néhány évre vonatkozóan állnak rendelkezésre, tehát ezek alakulását – legalábbis részletesebb bontásban – ritkán lehet folyamatosan vizsgálni. Az aggregált mutatók mögött túlságosan sok feltételezés húzódik meg. E fenntartások mellett is a könyvnek ez a fejezete jó példa arra, hogy milyen érdekes információkhoz és következtetésekhez vezethetnek az ilyen típusú elemzések. Az importanyag-igényesség mutatói például azt jelzik, hogy a száz forint végső felhasználásra kibocsátott termelés halmozott importigénye folyó árakon 1970-ről 1979-re a népgazdaság egészében 19,4-ről 25,3 forintra nőtt. Az iparban ez a növekedés (26,5-ről 31,3 forintra) viszonylag kisebb, a mezőgazdaságban (14,5 – 22,7) és a szállítás és hírközlésben (11,3 – 18,8) igen magas volt. A halmozott importigény az iparon belül a vegyiparban a legmagasabb: 1979-ben száz forint végső

felhasználás halmozott importigénye 45,8 forint volt. A bányászatban ugyanez a mutató 16,9, a villamosenergia-iparban 16,9, a kohászatban 42,9, a gépiparban 27,6, az építőiparban 23,9, a könnyű- és egyéb iparban 32,9, az élelmiszeriparban 30,7 százalék. A halmozott villamosenergia-igény a villamosenergia-iparon túlmenően a kohászatban, az építőanyag-iparban s a bányászatban a legmagasabb. A fejezet záró része kísérletet tesz arra, hogy kalkulált tőkés árakon hasonlítsa össze az egyes ágazatok komplex hatékonyságának színvonalát. Ez a hazai árszinthez képest rendkívül nagy különbséget mutat, mindenekelőtt az élelmiszeripar és a mezőgazdaság javára, de a módszertani fenntartások miatt korai lenne ebből megszeméni következtetéseket levonni.

A könyv záró fejezete a hatékonyság társadalmi vonatkozásaival foglalkozik, nevezetesen négy kérdéssel: a munkaerő-háttérrel, a demográfiai előrejelzésekkel, a fiatalokkal és a nyugdíjasokkal, valamint a szervezésben és a szemlélet formálásában rejlő hatékonysági tartalékunkkal. Bár e fejezet a hatékonyság társadalmi vonatkozásainak csak egyes kiemelt kérdéseit tárgyalja, jól kiegészíti a könyv előbbi részeiben adott elemzéseket, amelyek szigorúbban épülnek statisztikai adatokra. A statisztikai megalapozás jogos igénye erősíti elemzéseink megalapozottságát, de ugyanakkor arra vezet, hogy nagyon sok fontos összefüggést számításokon kívül kell hagynunk. *Denison* részletes számításainál is szembeűnik például, hogy a növekedés forrásainak 30–50 százalékát kénytelen „a tudás gyarapodása és egyéb tényezők” címen reziduumnak kezelni. E fejezet sok mindent pótol ilyen hiányérzetünkből. Következtetései – a hosszabb távú szemlélet igénye, az új iránti fogékonyság és az innovációs készség növelése, az új technika fogadására és bevezetésére való felkészítés, a gyorsabb reagálás elsajátítása, mindehhez az oktatás, a képzés, a továbbképzés fejlesztése – rendkívül lényeges kérdésekre hívják fel a figyelmet, és a hatékonyság növelését célzó gazdaságpolitikai koncepció fontos építőköveit adják meg.

Nyitrai Ferencné könyve nemcsak kiemelkedő tudományos teljesítmény, hanem jelentős hozzájárulás gazdaságpolitikánk formálásához is. A múlt tapasztalatainak mélyen szántó, átfogó elmezésével, helyzetünk reális, kritikai értékelésével és új összefüggéseket feltáró következtetéseivel a jelenlegi nehéz helyzetünkből kivezető út fő irányát is megjelöli.

Dr. Román Zoltán

SZEMÉLYI HÍREK

Kitüntetések. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke *dr. Manczel Jenőnek*, a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Statisztikai Tanszéke vezetőjének, a szocialista agrárstatisztika oktatási rendszerének és tananyagának kialakítása, valamint továbbfejlesztése terén kifejtett eredményes munkája elismeréséül

KIVÁLÓ MUNKÁÉRT

kitüntető jelvényt adományozott.

A Munkásőrség Országos Parancsnoka *Veres Andrásnak*, a KSH Számítóközpont operátorának a munkásőrségben eltöltött tízéves eredményes szolgálata elismeréséül a

SZOLGÁLATI ÉRDEMÉREM

kitüntetést adományozta.

A munkásőrségben 1983-ban kifejtett eredményes munkája elismeréséül a Munkásőrség II. ker. Egységének parancsnoka *Jely Endrét*, a KSH Iparstatisztikai főosztály osztályvezető-

jét és *Friss Pétert*, a KSH Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztály csoportvezetőjét

KIVÁLÓ MUNKÁSŐR

Fazekas Gyulát, a KSH Számítóközpont főelőadóját

KIVÁLÓ PARANCSNOK

kitüntetésben részesítette.

Elnöki dicséretetek. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke *Horváth Dénest*, a KSH Gazdaságkutató Intézetének tudományos munkatársát „Adalékok a beruházási ráta vizsgálatához” című tanulmány magas színvonalú elkészítéséért, *Varga Lászlónét*, a KSH Gazdaságkutató Intézete ügyintézőjét az Intézet külkereskedelmi témájú kutatásaiban való színvonalas közreműködéséért *elnöki dicséretben* részesítette.

Kinevezés. *Pesti Lajos*, a KSH elnökhelyettese *dr. Jeney Andrásné*t 1984. január 1-i hatállyal kinevezte a Központi Statisztikai Hivatal Levéltárának igazgatójává.

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága 1984. január 30. és február 3. között munkautalást rendezett a társadalmi–demográfiai statisztika integrált rendszeréről. Az ülésen 16 ország és 4 nemzetközi szervezet szakértői vettek részt. Magyarországot *dr. Miltényi Károly* statisztikai főtanácsos, a KSH főosztályvezető-helyettese képviselte.

Mivel e munkacsoport legutóbb 1978 decemberében tartott ülést, az ENSZ Statisztikai Hivatalának képviselője *R. Johnston* előjáróban áttekintést adott a tárgykörben azóta lezajlott fejleményekről. Ezt követően az értekezlet megvitatta a népszámlálásnak mint adatbázisnak felhasználási lehetőségét; a társadalmi–demográfiai statisztika egyes

témaköreinek a nemzeti mérlegrendszerrel, illetve a gazdaságstatisztikával való összefüggéseit, valamint a nemzetközileg ajánlható osztályozási rendszer, ezen belül a társadalmi–gazdasági csoportosítás kérdését. Ez utóbbi témában Magyarország is előzetes tanulmányt nyújtott be.

A társadalmi jelzőszámokról szóló napi-rendi pont keretében megvitatták többek között a KGST Titkárság tanulmányát, amely a 16 alrendszer és a magyar–csehszlovák összehasonlítást, valamint az ennek alapján kialakított többoldalú összehasonlítás programját ismertette.

Jövőbeni programként a munkaülés speciális feladatának minősítette a társadalmi–

gazdasági csoportosítás, valamint az időmérleg és a társadalmi jelzőszámok rendszerének továbbfejlesztését, valamint alapelveként fogadta el az egyes ágazati statisztikákban (egészségügy, oktatás, kultúra stb.) kialakított fogalmak felhasználását.

Látogatás. A magyar Központi Statisztikai Hivatal és a bolgár Egységes Társadalmi Információs Rendszer Bizottság (ESZSZI) között fennálló kétoldalú statisztikai együttműködési munkaterv értelmében 1984. január 30. és február 3. között magyar küldöttség tett látogatást Szófiában. Ott-tartózkodásuk során a személyzeti munkával, valamint a statisztikai és számítástechnikai képzéssel és továbbképzéssel kapcsolatos kérdésekről folytattak megbeszéléseket *Sztefan Zsenkovval*, az ESZSZI főtítkárával és munkatársaival. A küldöttség ellátogatott a Bizottsághoz tartozó Nemzetközi Oktató Központba is, ahol *Emil Bekjarov* professzor, igazgató adott tájékoztatást a Központ munkájáról. A Központi Statisztikai Hivatal részéről *dr. Gömbös Ervin* főosztályvezető és *Kovács Imre* főmunkatárs vett részt a konzultációkon.

Kitüntetés. *Dr. Kádas Kálmán* Állami díjas ny. egyetemi tanárt, a *Statisztikai Szemle* szerkesztő bizottsági tagját 75. születésnapja alkalmából a Területi Tudományok Nemzetközi Szervezetének (International Regional Science Association) 1983. augusztus 30. és szeptember 2. között Poitiers-ban tartott XXIII. európai kongresszusán, több évtizedes tudományos tevékenysége elismeréséül a város díszplakettjével tüntették ki.

Magyar szerzők tanulmánya külföldi kiadványban. A Nemzetközi Alkalmazott Rendszerelemzési Intézet (International Institut for Applied System Analysis – IIASA) „Proceedings of the Fourth IIASA Task Force Meeting on Input-Output Modelling” címmel közzétette 1983. szeptember 29. és október 1. között Laxenburgban rendezett konferenciájának anyagát. (Az ülésről hír jelent meg a *Statisztikai Szemle* 1984. évi 1. számában.) Az „IIASA Collaborative Proceedings Series” elnevezésű sorozatban *Anatoli Smyshlyev (Szmüsljaev)* szerkesztő előszavával megjelent kötet 329 oldalon 28 tanulmányt tartalmaz. A kiadványban három magyar szerző dolgozata szerepel: *dr. Csepinszky Andor*: „Structural Development in the Final Demand of the Hungarian Economic 1970–1979” (A végső kereslet strukturális fejlődése a magyar gazdaságban 1970 és 1979 között), *dr. Erdős Pál*: „Energy Intensity Factors in the Hungarian Economy since 1960” (Energiaintenzitási tényezők a magyar gazdaságban az 1960-as évektől) és *dr. Simon András*: „The Treatment of Foreign Trade in the

Hungarian INFORUM Model” (A külkereskedelem a magyar INFORUM-modellben) címmel.

(Proceedings of the Fourth IIASA Task Force Meeting on Input-Output Modelling. IIASA Collaborative Proceedings Series. CP-83-55. Laxenburg. 1983. 329 old.)

Akadémiai jutalmak. A távlati és a közép-távú kutatások körében elért jelentős eredményükért a Magyar Tudományos Akadémia elnöke 1983. december 21-én jutalomban részesítette többek között a Központi Statisztikai Hivatalban készült alábbi pályamunkákat:

„Az ipari termék termelésének, értékesítésének és külkereskedelmi forgalmának strukturális változásai a hetvenes években” (szerzői: *Alexai Rózsa, Csorba Miklósné, Komlóssy Enikő*);

„Életkörülmények, lakásvizonyok” (szerzői: *Lakatos Mária, Nagy Ilona, Ujvári József, Vajda Ágnes, Varga István, Zelenay Anna*);

„Az állami iparban foglalkoztatottak létszámösszetétele, bér-, és kereseti viszonyai” (szerzői: *Tóth József, Osváth Zsuzsa*);

„Ifjúság és társadalom” (szerzői: *Falussy Béla, Halmi Nándorné, Harcsa István, Kamarás Ferenc, Keleti András, Kovácsné Lenkei Zsuzsa, Lakatos Miklós, Oroszi Zsuzsa, Rédei Mária, Salamin Pálné, Széna Márta*);

„A fizikai dolgozók állományának személyi és munkahelyi jellemzői foglalkoztatásuk és bérezésük szemszögéből” (szerzői: *Harsányi László, Juhász Jánosné, Rácz Albert, Somogyi Miklós, Vass Dezső*).

Egyesületek Magyarországon, 1982 című kiadvány a Magyarországon működő egyesületekről ad áttekintést egy 1982-ben végzett kérdőíves adatgyűjtés alapján. A felszabadulás után másodízben (korábban 1970-ben) került sor az egyesületeknek az egyesületi tagok száma, nemek szerinti megoszlása, az egyesületek pénzügyi helyzete, jellege és székhelye stb. szerinti bemutatására. Az összefoglaló áttekintés bemutatja a hazai egyesületi mozgalom történetét.

(Egyesületek Magyarországon, 1982. Készült a KSH Társadalmi Statisztikai főosztályán. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1983. 38 old.)

Zsebkönyv. Megjelent a Vízgazdálkodási statisztikai zsebkönyv, 1982., mely gazdag táblaanyaggal mutatja be a vízgazdálkodás helyét a népgazdaságban; összefoglaló adatokat közöl a vízgazdálkodási ág szervezeteiről, beruházásairól, foglalkoztatottjairól, a kereseti viszonyokról. Közli a közüzemi vízellátás és a közcsatornázás fontosabb adatait. Beszámol az ág termelő-szolgáltató tevékenységének személyi-anyagi feltételeiről és eredményeiről, a vízgazdálkodási szervek, szervcsoportok gazdálkodásáról. A vízgazdálkodási tevékenység fontosabb adatait meggyék szerinti bontásban is közli.

(Vízgazdálkodási statisztikai zsebkönyv, 1982. Készült: a Központi Statisztikai Hivatal Mezőgazdasági Statisztikai főosztályán az Országos Vízügyi Hivatal Közgazdasági főosztálya közreműködésével. Budapest. 1983. 276 old.)

KÜLFOLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

AZ ISI MADRIDI KONGRESSZUSA 1931-BEN

(ISI – El congreso de Madrid en 1931.) Instituto International de Estadística '44 comision organizadora periodo de sesiones nacional. Madrid. 1983. 125 p.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) 1983-ban Madridban tartott 44. szessziójának résztvevőit a nemzetgazdasági miniszter és a Spanyol Nemzeti Statisztikai Hivatal elnöke által adott közös fogadáson a fent megnevezett díszes kivitelű kötetrel ajándékozták meg. Mint ismeretes, egy másik hasonló jellegű kötetben a spanyol Nemzeti Szervező Bizottság feldolgoztatta a *Quetelet* által életre hívott Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok eddig részben feldolgozatlan összefoglaló anyagát is, (ismertetését lásd: *Statisztikai Szemle*, 1984. évi 2. sz. 210–211 old.), és így e két kiadvánnyal páratlanul szép és hézgapótló tudományos teljesítményt hajtott végre, mely igen magasra állította a mércét a következő, centenáriumi jelleggel megrendezendő 1985. évi 50., hágai szesszió számára.

A kötet 102 oldalnyi spanyol nyelvű anyagát követően 20 oldalon, két fejezetben elrendezett angol nyelvű összefoglaló található, beleértve az illusztrációk angol nyelvű szövegét is. Ezután a kötet (a 121. oldaltól) közzéteszi az egyes ülések és szekciók előadóinak nevét és előadásai címét, valamint egy táblázatos kimutatást a kongresszuson megjelentek számáról, részvételük jellegéről (tag, meghívott, kísérő) a részt vevő országok szerinti hovatartozásuk szerint. Ezt az igen nagy történeti statisztikai és intézménytörténeti jellegű feldolgozást – a Nemzeti Szervező Bizottság előszava szerint – a spanyol Nemzeti Statisztikai Intézet (INE) tudós könyvtárosnője, *dr. Isabel Sánchez Casado* állította össze, szövegét pedig *dr. José Mon-*

tero Alonso professzor írta. *Montero Alonso* professzor fiatal statisztikusként részt vett a meghívott spanyol vendégek sorában az 1931. évi madridi szesszión, és így saját emlékeire is támaszkodhatott az események felelevenítésében.

A szóban forgó kiadvány vegyes műfajú: a tudományos, dokumentációs értékek mellett átfogó képét adja nemcsak a kongresszus érdemi lefolyásának és az ott elhangzottaknak, hanem jól érzékelteti a miliót s annak hangulatát is. Ez utóbbiban nagy segítségére volt a szerzőknek a képanyag egészen elsőrendű színvonala, a kongresszusi szereplők és résztvevők arcképei és csoportképei, a helyszínek részben mai színes fotói és nem utolsósorban az INE egyik munkatársának, *F. Gijónnak* művészi színvonalú tollrajzai, valamint az 1930-as évek kitűnő karikaturistájának, *Bagarianak* sikerült portréi.

A szóban forgó kötet – tekintettel vegyes jellegére – nem vállalkozhatott arra, hogy az elhangzott előadások és viták tudományos értékelését adja. Erre csak alaposabb tudománytörténeti elemzés alapján kerülhetett volna sor egy ebben a műfajban specializálódott statisztikus szakember tollából. Ennek ellenére a műnek így is megvan az az érdeme, hogy az olvasónak segít ilyen jellegű gondolatokat, sőt problémákat is felvetni, és így a jelen recenzió szerzője is megragadja az alkalmat, hogy egy ilyen gondolatmenetből induljon ki e kiadvány érdemi ismertetésekor. Az 1931-es, 20. madridi szesszió ugyanis körülbelül az első félévszázadát tükrözi az ISI elért fejlődésének, az 1983-as 44. (második madridi) szesszió pedig a második félévszázadot, s így az előbbi kitűnő összehasonlítási alapot ad a megtett út értékeléséhez.

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

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

A meglepetés erejével hat a mai ISI-tagra, hogy az ISI szervezete és működése 1931-ig alig változott az 1885-ös megalakuláskor kialakított koncepcióhoz képest. Az azóta bekövetkezett s főleg a taglétszám növekedéséből táplálkozó nehéz problémák szinte ismeretlenek voltak még ez időben. A 20. szesszió adatai szerint az ISI 1931-ben 191 tagot számlált az alapításkori mintegy 100-zal szemben, és így meg tudta őrizni a személyes kapcsolatokon alapuló, nemzetközi tudományos akadémiai jellegű, az ilyen koncepcióknak megfelelő keretű működését. A vezetőség az elnökből, két alelnökből, főtisztviselőből és pénztárosból állott, akik többnyire életük végéig vagy visszalépésükig látták el a teendőket. Így például a francia *Albert Delatour* professzor 1923 óta látta el az elnöki teendőket, csak a negyedik volt még e sorban, s Madridban adta át a tisztséget az ötödikként megválasztott *Friedrich Zahn* német professzornak.

Egy további meglepő adat ezzel kapcsolatban, hogy az 1911-ben alakult hágai Állandó Irodát is megemlítik, de akkor még semmi érdemleges szerepe sem volt a maival ellentétben. A résztvevők száma az 51 rendes taggal, a 72 meghívottal, valamint a 24 kísérelővel együtt 147 fő volt. A tudományos program 122 fős létszáma messze a közvetlen érintkezés keretein, illetve lehetőségein belül maradt. Ez az első madridi szesszió még zártkörű találkozóknak volt tekinthető, amit a kis taglétszámon kívül az is mutat, hogy a közgyűlésen mindössze 3 új tagot választottak be, s a „magnövekedett taglétszámra tekintettel” azonnal lérehozták a harmadik alelnöki státust is. Ismeretes, hogy a mai tisztikar, noha létszámát tekintve a réginek a kétszerese, így sem tudott megfelelni a feladatoknak, és ezért került sor az 1983-as szesszió újabb létszám bővítéshez vezető alapszabály-módosításokra. A beválasztható új tagok száma a legutóbbi szessziók között általában 100 volt, így a taglétszám ma 1200 körüli.

Az országok közötti összetétel is az európai kontinens túlnyomó fölényét mutatta, hiszen az ISI-ben akkor részt vevő 31 ország közül Ausztrália, Kanada, India és Dél-Afrika egyáltalán nem küldött delegátust vagy résztvevőt, s tulajdonképpen ugyanebben a kategóriában kellene említeni még az Ázsiában is érdekelt Szovjetuniót is. Ugyancsak jellemző volt 22 képviselt ország között az európai latin kultúrájú országok jelenléte, illetve létszámfölénye: Franciaország 11, Olaszország 5, Spanyolország 3 rendes taggal képviseltette magát, de ha a meghívott résztvevőket is figyelembe vesszük, ezek a számok rendre 15-re, 10-re, illetve 40-re módosulnak. Ha némi „csoportosítási hibával” még Belgiumot is ideszámítjuk, akkor mind-

két kategóriához további 3–3 főt kell hozzászámítanunk, tehát az 51 rendes tagból 24, a 123 meghívott statisztikusból 68 jut a fent említett országokra: vagyis mintegy a résztvevők fele. A nagy ISI-taglétszámú európai országok közül az Egyesült Királyságot (24 ISI rendes tag), Németországot (25), Hollandiát pedig (8) egyaránt 3–3 delegátus képviselte, az Egyesült Államokat (20) pedig csupán 1 delegátus és 1 meghívott. Delegátust, illetve meghívott képviselőt küldött még az Európán kívüli országok közül Brazília (2 rendes taggal), egyet, Kína (1) kettőt, Egyiptom (2) hármat, Japán (4) egyet, Mexikó (1) négyet és Törökország (0) egyet. Ezek közül Egyiptom és Mexikó szintén a francia–spanyol orientációt erősítette épp úgy, mint Brazília és Portugália, melyek szintén nem szerepeltek rendes taggal.

Az előzményekről szólva *Montero Alonso* professzor beszámolójában rokonszenven emlékezett a XX. században elsőnek Magyarországon tartott budapesti szesszióra: „La primera reunión del nuevo siglo, XX, fue en Budapest, la bellísima ciudad del Imperio Austro-Húngaro, desde el 29 septiembre al 6 octubre de 1901” (Az új, XX. század első szessziója Budapesten volt, az Osztrák–Magyar Birodalom legszebb városában, 1901. szeptember 19. és október 6. között). (26. old.) Hazánkat akkor két tag, *Földes Béla* és *Thirring Gusztáv*, valamint két meghívott képviselte a 6 főnyi hazai taglétszám mellett.

Földes professzor a demográfiai szekcióban tartott előadást „A nemzetiségi statisztika” címmel. Thirring Gusztáv a székesfővárosi statisztikai hivatal igazgatója pedig ugyanebben a szekcióban „A meteorológiai adatok felhasználása a hivatalos statisztikában” címmel, egy másodikat pedig a társadalomstatisztikai szekcióban „A nagyvárosok statisztikája” címmel tartott.

Az említett két szekció mellett még egy harmadikat is szerveztek a gazdaságstatisztikai problémák megvitatása céljából. A magyar előadók témái lényegében mind elsősorban demográfiai tárgyúak voltak, de többségük – a meteorológiai statisztikát kivéve – ugyanakkor a társadalomstatisztikát is érintette. Feltűnő a magyar tagok érdeklődésének hiánya a gazdaságstatisztika problémái iránt: még a kiváló közgazdász, Földes professzor érdeklődése sem terjedt ki ezekre a kérdésekre, holott az 1929–1933-as világválság – főleg pénzügyi, de ipari és mezőgazdasági termelési – következményei teljes erővel jelentkeztek már Magyarországon is 1931 nyarán. A belső piac problémája is az érdeklődés homlokterébe került. Ezt mutatják *Zahn* „A munkanélküliség és a reálbér”, *Hilton* és *Craig* „A fogyasztás és készletstatisztika”, illetve *Simiand* „A bér mint termelési költségelem” című előadásai

vagy olyan agrárproblémákat felvető dolgozatok, mint *Piekalkiewicznek* a lengyelországi jelzálogadósságok statisztikájáról és *Giustinak* az olasz parasztcsaládokról szóló előadása.

Gazdaságstatisztika-elméleti szempontból nagy figyelemre tarthatott számot *Bowley* előadása, mely „A gazdasági előrejelzés kérdéseivel foglalkozó bizottság” jelentésének eredményeit foglalta össze, és a Harvard barométer 1929-es csődje után élénken foglalkoztatta nemcsak a statisztikai, hanem a közgazdasági elméleti köröket is. A szállítás statisztikai problémáinak szentelt program e kérdésekhez képest gazdaságstatisztikai szempontból igen viszonylagos értékűnek tűnik. Ennél még a készárúk statisztikájával, valamint a női munka kérdéseivel foglalkozó előadások is közelebb estek a tényleges fejlődés által felvetett problémákhoz.

A demográfiai szekcióülések – a már említett magyar előadások mellett – viszonylag nagy súllyal foglalkoztak a belső vándorlás, a ki- és bevándorlás kérdéseivel, Kína népeségi problémáját a kínai delegátus vetette fel, elméleti téren pedig a népesség szóródása, a halálozási táblák, a rákhalandóság kerültek megtárgyalásra. A társadalmi statisztika hagyományos problémáit elsősorban a bűnözés statisztikája képviselte, mellette a közalkalmazottak, valamint a szellemi élet statisztikája és a közvéleménykutatás kérdése voltak még az érdekesebb témák. Elméleti téren új jelenség volt *Simiand* kísérlete a történeti statisztika megalapozására, valamint *Gini* és *Pietra* koncentrációs mutatói, továbbá *Platzernek* az idősorok összehasonlításával foglalkozó tanulmánya.

E szakmai szempontokon túl az ismertett jubileumi kötetnek nehéz visszaadni azt a sokoldalú gazdagságát, történeti kordokumentum értékét, számos irodalmi és művészeti vonatkozását, amely minden lapjáról árad. Az 1931-es madridi ülésre ugyanis közvetlenül a monarchia megdöntése és a köztársaság kikiáltása után került sor egy optimista demokratikus politikai hullám elején, akárcsak az 1983-as második ottani ülésre, noha ez utóbbi esetben a monarchia formai restaurálása mellett. Az akkori spanyol hivatalos statisztikai szolgálat kitűnő vezetője, *Luis Araquistán* államtitkár, így nem ok nélkül hangoztatta, akárcsak a köztársasági elnök, *dr. Niceto Alcal Zamora* megnyitó beszédében, hogy az ország rekonstrukciójának előttünk álló feladataihoz – elsősorban gazdasági, szociális, sőt jogi reformjaihoz – komoly segítséget várnak a statisztika tudományától és az ISI helyszínen megtartott világkongresszusától. Ezek a megnyilatkozások az adott körülmények között nagyon is őszintén hangzottak, és fél-évszázad távlatából sem hatnak udvariassá-

gi szólamként. Jól példázzák a modern államvezetés igényét a statisztikai elmélettel és gyakorlattal kapcsolatban.

(Ism.: *Horváth Róbert*)

IVANOV, I.:

A HALÓZATMÉRÉSI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA

(Ob ispol'zovanii metodov szetemetrii v ASZGSZ.)
– *Vesztnik Sztatistiki*, 1983. 4. sz. 41–47. p.

Az állami statisztika automatizált rendszere a Szovjetunióban szerteágazó, nagy kapacitású számítógépekkel felszerelt számítóközpont-hálózattal rendelkezik. A nagy teljesítményű számítógépek beállításával megnőtt a számítógépekkel végzett statisztikai munkák aránya is; új technikai, technológiai lehetőség nyílt az egységes számítóközpont-hálózat kiépítésére, amelyben megvalósítható az egységes szervezés, egységes program-eszközök és módszertan alkalmazása.

Az adatbank és a táv-adatfeldolgozási rendszer üzemszerű alkalmazása teremtette meg az előfeltételét egy ilyen számítástechnikai hálózat kiépítésének.

A komplex statisztikai adatfeldolgozási rendszerek, valamint a berendezések, programeszközök alkalmazása során nyert gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy a számítóközpontokban rendelkezésre álló számítástechnikai, program- és információs erőforrások racionális felhasználásának kérdését újszerű módon lehet és kell megoldani.

Az eddig alkalmazott módszer a számítástechnikai rendszer statisztikai megfigyelésén alapszik (a gyűjtött adatok főleg a számítástechnikai eszközök használatára vonatkoznak), és megfelelő eszköz a rendszer makroanalíziséhez, a számítástechnikai rendszer fejlődésének megfigyeléséhez; ugyanakkor nem elégséges a tartalékok és a veszteségek feltárásához, a korszerűbb szervezeti formák kidolgozásához, mivel viszonylag kevés mutató áll rendelkezésre.

Jelenleg a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala több intézményének szakértői dolgoznak a számítástechnikai hálózat tervezésének és irányításának automatizálásán. Ennek során a számítástechnikai hálózat fejlesztésének legfontosabb kérdése a hálózatmérési feladat megoldása.

A hálózatmérés új irányzat a számítástechnikai rendszer módszertanában. A hálózatmérés gyakorlati megvalósítása a számítástechnikai rendszer felépítésének hatékonyabb kifejlesztéséhez vezet; ez elsősorban a hardware-, a software-, a szervezési és az információs alrendszereket, valamint azok kapcsolatát érinti.

A hálózatmérés alapja olyan programrendszer, amely elvégzi a számítástechnikai

vagy olyan agrárproblémákat felvető dolgozatok, mint *Piekalkiewicznek* a lengyelországi jelzálogadósságok statisztikájáról és *Giustinak* az olasz parasztcsaládokról szóló előadása.

Gazdaságstatisztika-elméleti szempontból nagy figyelemre tarthatott számot *Bowley* előadása, mely „A gazdasági előrejelzés kérdéseivel foglalkozó bizottság” jelentésének eredményeit foglalta össze, és a Harvard barométer 1929-es csődje után élénken foglalkoztatta nemcsak a statisztikai, hanem a közgazdasági elméleti köröket is. A szállítás statisztikai problémáinak szentelt program e kérdésekhez képest gazdaságstatisztikai szempontból igen viszonylagos értékűnek tűnik. Ennél még a készárúk statisztikájával, valamint a női munka kérdéseivel foglalkozó előadások is közelebb estek a tényleges fejlődés által felvetett problémákhoz.

A demográfiai szekcióülések – a már említett magyar előadások mellett – viszonylag nagy súllyal foglalkoztak a belső vándorlás, a ki- és bevándorlás kérdéseivel, Kína népeségi problémáját a kínai delegátus vetette fel, elméleti téren pedig a népesség szóródása, a halálozási táblák, a rákhalandóság kerültek megtárgyalásra. A társadalmi statisztika hagyományos problémáit elsősorban a bűnözés statisztikája képviselte, mellette a közalkalmazottak, valamint a szellemi élet statisztikája és a közvéleménykutatás kérdése voltak még az érdekesebb témák. Elméleti téren új jelenség volt *Simiand* kísérlete a történeti statisztika megalapozására, valamint *Gini* és *Pietra* koncentrációs mutatói, továbbá *Platzernek* az idősorok összehasonlításával foglalkozó tanulmánya.

E szakmai szempontokon túl az ismertett jubileumi kötetnek nehéz visszaadni azt a sokoldalú gazdagságát, történeti kordokumentum értékét, számos irodalmi és művészeti vonatkozását, amely minden lapjáról árad. Az 1931-es madridi ülésre ugyanis közvetlenül a monarchia megdöntése és a köztársaság kikiáltása után került sor egy optimista demokratikus politikai hullám elején, akárcsak az 1983-as második ottani ülésre, noha ez utóbbi esetben a monarchia formai restaurálása mellett. Az akkori spanyol hivatalos statisztikai szolgálat kitűnő vezetője, *Luis Araquistán* államtitkár, így nem ok nélkül hangoztatta, akárcsak a köztársasági elnök, *dr. Niceto Alcal Zamora* megnyitó beszédében, hogy az ország rekonstrukciójának előttünk álló feladataihoz – elsősorban gazdasági, szociális, sőt jogi reformjaihoz – komoly segítséget várnak a statisztika tudományától és az ISI helyszínen megtartott világkongresszusától. Ezek a megnyilatkozások az adott körülmények között nagyon is őszintén hangzottak, és fél-évszázad távlatából sem hatnak udvariassá-

gi szólamként. Jól példázzák a modern államvezetés igényét a statisztikai elmélettel és gyakorlattal kapcsolatban.

(Ism.: *Horváth Róbert*)

IVANOV, I.:

A HALÓZATMÉRÉSI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSA

(Ob ispol'zovanii metodov szetemetrii v ASZGSZ.)
– *Vesztnik Sztatistiki*, 1983. 4. sz. 41–47. p.

Az állami statisztika automatizált rendszere a Szovjetunióban szerteágazó, nagy kapacitású számítógépekkel felszerelt számítóközpont-hálózattal rendelkezik. A nagy teljesítményű számítógépek beállításával megnőtt a számítógépekkel végzett statisztikai munkák aránya is; új technikai, technológiai lehetőség nyílt az egységes számítóközpont-hálózat kiépítésére, amelyben megvalósítható az egységes szervezés, egységes program-eszközök és módszertan alkalmazása.

Az adatbank és a táv-adatfeldolgozási rendszer üzemszerű alkalmazása teremtette meg az előfeltételét egy ilyen számítástechnikai hálózat kiépítésének.

A komplex statisztikai adatfeldolgozási rendszerek, valamint a berendezések, program-eszközök alkalmazása során nyert gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy a számítóközpontokban rendelkezésre álló számítástechnikai, program- és információs erőforrások racionális felhasználásának kérdését újszerű módon lehet és kell megoldani.

Az eddig alkalmazott módszer a számítástechnikai rendszer statisztikai megfigyelésén alapszik (a gyűjtött adatok főleg a számítástechnikai eszközök használatára vonatkoznak), és megfelelő eszköz a rendszer makroanalíziséhez, a számítástechnikai rendszer fejlődésének megfigyeléséhez; ugyanakkor nem elégséges a tartalékok és a veszteségek feltárásához, a korszerűbb szervezeti formák kidolgozásához, mivel viszonylag kevés mutató áll rendelkezésre.

Jelenleg a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala több intézményének szakértői dolgoznak a számítástechnikai hálózat tervezésének és irányításának automatizálásán. Ennek során a számítástechnikai hálózat fejlesztésének legfontosabb kérdése a hálózatmérési feladat megoldása.

A hálózatmérés új irányzat a számítástechnikai rendszer módszertanában. A hálózatmérés gyakorlati megvalósítása a számítástechnikai rendszer felépítésének hatékonyabb kifejlesztéséhez vezet; ez elsősorban a hardware-, a software-, a szervezési és az információs alrendszereket, valamint azok kapcsolatát érinti.

A hálózatmérés alapja olyan programrendszer, amely elvégzi a számítástechnikai

eszközök alkalmazásával és az adatátvitellel kapcsolatos adatok gyűjtését, feldolgozását és kibocsátását. Ennek a programrendszernek biztosítania kell egyetlen számítógép működésének értékelésén kívül a számítógépek halmazának értékelését is.

A számítástechnikai rendszer hálózati szolgálatának alapja a következő elvekre épül:

1. a megfigyelés tárgya: a teljes rendszer, a részletes elemzéshez pedig a valamilyen szempont (például a műszaki-gazdasági mutatók alapján) szerint szétválasztott számítóközpont-csoportok;

2. a vizsgálat célja: a számítóközpontok munkájának elemzése az erőforrások kihasználása szempontjából, a veszteségek és a tartalékok feltárása, valamint javaslatok kidolgozása a számítástechnikai hálózat korszerűsítésére.

3. a számítóközpontok munkájának vizsgálata a teljes körű és mintavételes adatok összességén alapszik (így ebben az ötéves tervben kell kialakítani az adatbank információs-tájékoztató rendszerét; a mintavétel a mutatóknak egy bővebb csoportjára – a közös használatú számítóközpontokra és a táv-adatfeldolgozási rendszert alkalmazó számítóközpontokra – vonatkozik);

4. a mutatószám-rendszert úgy kell kialakítani, hogy biztosítsa az objektív értékelést, a teljességet, a megbízhatóságot, az összemérhetőséget, a matematikai statisztikai programok alkalmazhatóságát;

5. a hálózati szolgálat feladata a számítástechnikai rendszer munkájának szövetségi és köztársasági szintű irányítására vonatkozó adatok gyűjtése, feldolgozása és kibocsátása;

6. a hálózati szolgálat struktúrája követi a számítástechnikai rendszer hierarchikus szervezetét, és valamennyi számítóközpontban automatikus az erőforrások elszámolása; az egész számítástechnikai rendszerre vonatkozóan pedig az irányítási és hálózati központ dönt (jelenleg ezt a feladatot az Észti SZSZK Központi Statisztikai Hivatala közös használatú számítóközpontja látja el);

7. minden számítóközpont köteles az adatokat gyűjteni és a központnak átadni; a központ feladata az adatok feldolgozása és az eredmények átadása a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala érdekelt szerveinek, kutatóintézeteinek;

8. biztosítani kell, hogy az adatgyűjtés maximális mértékben automatikus legyen (felhasználva az operációs rendszer, az adatbank, a táv-adatfeldolgozási rendszer stb. megfelelő eszközeit), és azt, hogy a feldolgozás minimális emberi beavatkozást igényeljen.

A hálózati munka gyakorlati megvalósítását a táv-adatfeldolgozási rendszer üzemszerű bevezetésével egyidőben 8 köztársasági, illetve területi számítóközpontban kezdték el. Az adatokat mágnesszalagon küldték az Észti SZSZK közös használatú számítóközpontjába. Az említett 8 számítóközpontban az 1981. negyedik és az 1982. második negyedéve közötti időszakra figyelték meg a következő adatokat:

havi adatok: a feladatok (job-ok) száma, a végrehajtás ideje, a memória használata, a meghibásodások, az operációs rendszer működése egy hónap folyamán;

összefoglaló adatok a számítógép üzemeléséről különböző terhelésű napokon (job-ok száma, a sorbanállás ideje, az átlagos futási idő, a feladat teljesítésének ideje stb.).

Összehasonlítva egy számítóközpont egyes számítógépeinek adatait, illetve más számí-

tóközpontok gépeinek adatait, objektív értékelés készíthető az ESZR-gépek kihasználásáról.

A cikk a továbbiakban részletesen foglalkozik az ESZR 1033 típusú számítógépek összefoglaló adatainak elemzésével.

A vizsgált időszakban a normál futás 80 százalék, a különböző hibák miatti idővesztés 20 százalék volt. A hibás futások elemzése a következőket mutatja: az összes hibás futás 1 százaléka a számítógép (operációs rendszer), 7 százaléka a perifériák meghibásodásából adódott. Az összes hibás futás 92 százaléka gépkezelői és programhiba miatt jelentett idővesztés.

Ebből az elemzésből kitűnik, hogy a gép idő felhasználásában még vannak tartalékok. Ha a gépkezelői hibákból adódó veszteség a felére csökkenne, és a programok minősége javulna, akkor ez a számítástechnikai rendszerben mintegy 2000 órát jelentene (ennek értéke 200 000 rubel).

Elemzték a feladatok végrehajtásának időmegoszlását is, ami azt mutatta, hogy a gépidő negyedrésze az input-output művelet, és csak háromnegyed része a tényleges futás.

Négy közös használatú számítóközpont időadatainak (beolvasás, sorban állás, futás, állás, kiiratás) szórásanalízisét végezték el; az elemzés azt mutatta, hogy a feladatok végrehajtási idejét a job futási ideje és a kiiratási idő befolyásolja legnagyobb mértékben (ezt igazolta a regresszióanalízis is).

A fent leírt elemzések alapján megállapítható, hogy nagyobb teljesítményű számítógépekre van szükség. Az ESZR 1045 – 4 Mbyte memóriával – 1,5–2-szeresére csökkentené a feladatok végrehajtásának idejét. Az adatok elemzése igazolta a hálózati módszer alkalmazását. A gyakorlatban lehetővé válik az elemzés maximális automatizálása. A hálózati mérés eredményei elsősorban a fejlesztési tervek kidolgozásához használhatók fel. Fontos fejlesztési irány – az adatbank és a táv-adatfeldolgozási rendszer állandó üzemelése esetén – a számítástechnikai rendszer tesztelésének és a hálózati mérés eszközeinek komplex alkalmazása. Ezek minőségileg újat jelentenek az adatfeldolgozásban, amennyiben a hardware és az adatátvitel is elég megbízható.

A tervek szerint minden számítógépbe bekerül a tesztelési és a hálózati mérési modul (kb. 30 Kbyte), és meghatározott időközönként (például 5–10 percenként) információt továbbít a központba a számítógép működéséről. Ez lehetővé tenné a számítógép-hálózatban az erőforrásokkal való operatív gazdálkodást, ugyanakkor növekedne a megbízhatóság, csökkenne az állásidő.

A rendszer (amely a táv-adatfeldolgozásra épül) kialakításának költségei viszonylag nem

nagyok, ugyanakkor hatása jelentős lesz az eszközök gazdaságosabb felhasználása következtében.

(Ism.: Göntér Lászlóné)

RJABCEV, V.:

A TÁRSADALMI TERMELES HATÉKONYSÁGÁT
TÜKRÖZŐ MUTATÓK

(O vzaimosvzjazjah Integral'nogo i csasztnüh pozokatelej effektivnoszti obszcsesztvennogo proizvodstva.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1983. 5. sz. 60–62. p.

Az utóbbi években a társadalmi termelés hatékonyságának (a továbbiakban egyszerűsítve: a hatékonyságnak) elméletében jelentős minőségi változások tapasztalhatók. Ma már lényegében kialakultnak tekinthető a gazdasági hatékonyságnak mint gazdasági kategóriának politikai gazdaságtani fogalma, kirajzolódottak a hatékonyság kritériumai, a mérés módszertani alapjai s a mérésre alkalmas mutatószám-rendszer. Mindez lehetővé teszi, hogy a Szovjetunióban napirendre tűzzék a hatékonyság színvonalának és változásának gyakorlati mérési módjáról történő döntést.

A hatékonyságelmélet fejlődésének egyik legfőbb eredménye az a koncepció, amely szerint a hatékonyság mértékét átfogó, szintetikus mutatóval célszerű kifejezni; az ilyen mutató egyidejűleg jellemzi a hatékonyság mindegyik vetületét, tehát az élő munka-, az állóeszköz- és a forgóeszköz- (munkatárgy-) hatékonyságot. A szintetikus mutató tartalma valamennyi társadalmi munka – élő és holt munka – termelékenységének felel meg. Számítási módszerének kidolgozásához az szükséges, hogy a munkaeszközök és a munkatárgyak „munkatartalmát” (a bennük megtestesült munkát) meghatározzák.

A szovjet szakirodalomban elméletileg a legjobban megalapozottnak az a módszer tűnik, amelyet az Állami Tervhivatal Közgazdasági Kutató Intézetének munkatársai dolgoztak ki. Eszerint a termelőeszközök munkatartalma az egységnyi mennyiségükre jutó teljes ráfordítás együtthatója (a teljes rá-

fordítást az ÁKM-ből számítják). A módszert azonban csak központilag és az egész népgazdaságra alkalmazzák, s a számítások nem kellően operatív jellegűek.

Van olyan vélemény, amely szerint egyszerűbb számítási módszer is alkalmazható. Ennek lényege a következő. A termelő álló- és forgóeszközök „munkaegyenértékét” úgy számítják ki, hogy értékmutatóikat az élőmunka-termelékenység mutatójával elosztják. Ily módon a dolgozók azon feltételezett számát határozzák meg, amely – adott termelékenységi színvonalon – a termelőberendezések és munkatárgyak helyettesítésére szükséges lenne. Ha a tényleges létszámot (az „élő munka” létszámát) és a „munkaegyenérték” létszámokat összegzik, eljutnak a hatékonyság szintetikus mutatójának „forrás” (ráfordítása) oldalához. Ez az elképzelés megfelel az ezzel kapcsolatos marxi elméletnek.

A javasolt módszer gyakorlati használhatóságát lényegesen meghatározza az, hogy segítségével milyen mértékben lehet kapcsolatot létesíteni a szintetikus és a parciális hatékonysági mutatók között. Ez a kapcsolat kifejezhető a képlet továbbfejlesztésével.

Ily módon a szintetikus mutató tulajdonképpen a termelési folyamatban felhasznált élő munka, állóeszköz és forgóeszköz egyenkénti hatékonyságát kifejező parciális mutatók nem lineáris kombinációja. Nevezőjének közgazdasági tartalma olyan együttható, amely kifejezi, hogy az összes társadalmi munkaráfordítás hányszorosan múlja felül az élőmunka-ráfordítást. Az alap- és a továbbfejlesztett képlet szerinti számítás azonos végeredményt ad, de az utóbbi alkalmazásának az az előnye, hogy a parciális mutatók szintézisét biztosítja.

A szerző több időpontra végzett számítást az ajánlott képlet alapján, s e számítások eredményeit cikkében táblákban közli. Hangsúlyozza a továbbiakban, hogy a javasolt módszer a hatékonyság változásának (dinamikájának) mérésére és tényezőkre bontással az élőmunka-, az állóeszköz-, a forgóeszköz-hatékonyság vizsgálatára is alkalmas.

(Ism.: Lacfalvi József)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

BERNANKE, B. S.:

A FIZETÉSI NEHÉZSÉGEK
NEM PÉNZÜGYI JELLEGŰ HATÁSAI

(Nonmonetary effects of the financial crisis in the propagation of the great depression.) – *The American Economic Review*, 1983. 3. sz. 257–276. p.

Az Egyesült Államok pénzügyi rendszere történelme során 1930 és 1933 között volt a legnehezebb helyzetben. Az általános

pénzügyi válság egybeesett az egész gazdaság rendkívül kedvezőtlen helyzetével. Csak az 1933 és 1935 közötti „New Deal”-nek nevezett új gazdaságpolitika nyomán kezdett lassan kilábalni az ország ebből a széles körű depresszióból.

A gazdasági és a pénzügyi rendszer egyidejű hanyatlása annak tulajdonítható, hogy a termelés csökkenésére azonnal reagáltak

nagyok, ugyanakkor hatása jelentős lesz az eszközök gazdaságosabb felhasználása következtében.

(Ism.: Göntér Lászlóné)

RJABCEV, V.:

A TÁRSADALMI TERMELES HATÉKONYSÁGÁT
TÜKRÖZŐ MUTATÓK

(O vzaimosvzjazjah Integral'nogo i csasztnüh pozokatelej effektivnoszti obszcsesztvennogo proizvodstva.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1983. 5. sz. 60–62. p.

Az utóbbi években a társadalmi termelés hatékonyságának (a továbbiakban egyszerűsítve: a hatékonyságnak) elméletében jelentős minőségi változások tapasztalhatók. Ma már lényegében kialakultnak tekinthető a gazdasági hatékonyságnak mint gazdasági kategóriának politikai gazdaságtani fogalma, kirajzolódottak a hatékonyság kritériumai, a mérés módszertani alapjai s a mérésre alkalmas mutatószám-rendszer. Mindez lehetővé teszi, hogy a Szovjetunióban napirendre tűzzék a hatékonyság színvonalának és változásának gyakorlati mérési módjáról történő döntést.

A hatékonyságelmélet fejlődésének egyik legfőbb eredménye az a koncepció, amely szerint a hatékonyság mértékét átfogó, szintetikus mutatóval célszerű kifejezni; az ilyen mutató egyidejűleg jellemzi a hatékonyság mindegyik vetületét, tehát az élő munka-, az állóeszköz- és a forgóeszköz- (munkatárgy-) hatékonyságot. A szintetikus mutató tartalma valamennyi társadalmi munka – élő és holt munka – termelékenységének felel meg. Számítási módszerének kidolgozásához az szükséges, hogy a munkaeszközök és a munkatárgyak „munkatartalmát” (a bennük megtestesült munkát) meghatározzák.

A szovjet szakirodalomban elméletileg a legjobban megalapozottnak az a módszer tűnik, amelyet az Állami Tervhivatal Közgazdasági Kutató Intézetének munkatársai dolgoztak ki. Eszerint a termelőeszközök munkatartalma az egységnyi mennyiségükre jutó teljes ráfordítás együtthatója (a teljes rá-

fordítást az ÁKM-ből számítják). A módszert azonban csak központilag és az egész népgazdaságra alkalmazzák, s a számítások nem kellően operatív jellegűek.

Van olyan vélemény, amely szerint egyszerűbb számítási módszer is alkalmazható. Ennek lényege a következő. A termelő álló- és forgóeszközök „munkaegyenértékét” úgy számítják ki, hogy értékmutatóikat az élőmunka-termelékenység mutatójával elosztják. Ily módon a dolgozók azon feltételezett számát határozzák meg, amely – adott termelékenységi színvonalon – a termelőberendezések és munkatárgyak helyettesítésére szükséges lenne. Ha a tényleges létszámot (az „élő munka” létszámát) és a „munkaegyenérték” létszámokat összegzik, eljutnak a hatékonyság szintetikus mutatójának „forrás” (ráfordítása) oldalához. Ez az elképzelés megfelel az ezzel kapcsolatos marxi elméletnek.

A javasolt módszer gyakorlati használhatóságát lényegesen meghatározza az, hogy segítségével milyen mértékben lehet kapcsolatot létesíteni a szintetikus és a parciális hatékonysági mutatók között. Ez a kapcsolat kifejezhető a képlet továbbfejlesztésével.

Ily módon a szintetikus mutató tulajdonképpen a termelési folyamatban felhasznált élő munka, állóeszköz és forgóeszköz egyenkénti hatékonyságát kifejező parciális mutatók nem lineáris kombinációja. Nevezőjének közgazdasági tartalma olyan együttható, amely kifejezi, hogy az összes társadalmi munkaráfordítás hányszorosan múlja felül az élőmunka-ráfordítást. Az alap- és a továbbfejlesztett képlet szerinti számítás azonos végeredményt ad, de az utóbbi alkalmazásának az az előnye, hogy a parciális mutatók szintézisét biztosítja.

A szerző több időpontra végzett számítást az ajánlott képlet alapján, s e számítások eredményeit cikkében táblákban közli. Hangsúlyozza a továbbiakban, hogy a javasolt módszer a hatékonyság változásának (dinamikájának) mérésére és tényezőkre bontással az élőmunka-, az állóeszköz-, a forgóeszköz-hatékonyság vizsgálatára is alkalmas.

(Ism.: Lacfalvi József)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

BERNANKE, B. S.:

A FIZETÉSI NEHÉZSÉGEK
NEM PÉNZÜGYI JELLEGŰ HATÁSAI

(Nonmonetary effects of the financial crisis in the propagation of the great depression.) – *The American Economic Review*, 1983. 3. sz. 257–276. p.

Az Egyesült Államok pénzügyi rendszere történelme során 1930 és 1933 között volt a legnehezebb helyzetben. Az általános

pénzügyi válság egybeesett az egész gazdaság rendkívül kedvezőtlen helyzetével. Csak az 1933 és 1935 közötti „New Deal”-nek nevezett új gazdaságpolitika nyomán kezdett lassan kilábalni az ország ebből a széles körű depresszióból.

A gazdasági és a pénzügyi rendszer egyidejű hanyatlása annak tulajdonítható, hogy a termelés csökkenésére azonnal reagáltak

nagyok, ugyanakkor hatása jelentős lesz az eszközök gazdaságosabb felhasználása következtében.

(Ism.: Göntér Lászlóné)

RJABCEV, V.:

A TÁRSADALMI TERMELES HATÉKONYSÁGÁT
TUKRÓZÓ MUTATÓK

(O vzaimosvzjazjah Integral'nogo i csasztnüh pozokatelej effektivnoszti obszcsesztvennogo proizvodstva.) – *Vesztnik Sztatisztiki*, 1983. 5. sz. 60–62. p.

Az utóbbi években a társadalmi termelés hatékonyságának (a továbbiakban egyszerűsítve: a hatékonyságnak) elméletében jelentős minőségi változások tapasztalhatók. Ma már lényegében kialakultnak tekinthető a gazdasági hatékonyságnak mint gazdasági kategóriának politikai gazdaságtani fogalma, kirajzolódottak a hatékonyság kritériumai, a mérés módszertani alapjai s a mérésre alkalmas mutatószám-rendszer. Mindez lehetővé teszi, hogy a Szovjetunióban napirendre tűzzék a hatékonyság színvonalának és változásának gyakorlati mérési módjáról történő döntést.

A hatékonyságelmélet fejlődésének egyik legfőbb eredménye az a koncepció, amely szerint a hatékonyság mértékét átfogó, szintetikus mutatóval célszerű kifejezni; az ilyen mutató egyidejűleg jellemzi a hatékonyság mindegyik vetületét, tehát az élő munka-, az állóeszköz- és a forgóeszköz- (munkatárgy-) hatékonyságot. A szintetikus mutató tartalma valamennyi társadalmi munka – élő és holt munka – termelékenységének felel meg. Számítási módszerének kidolgozásához az szükséges, hogy a munkaeszközök és a munkatárgyak „munkatartalmát” (a bennük megtestesült munkát) meghatározzák.

A szovjet szakirodalomban elméletileg a legjobban megalapozottnak az a módszer tűnik, amelyet az Állami Tervhivatal Közgazdasági Kutató Intézetének munkatársai dolgoztak ki. Eszerint a termelőeszközök munkatartalma az egységnyi mennyiségükre jutó teljes ráfordítás együtthatója (a teljes rá-

fordítást az ÁKM-ből számítják). A módszert azonban csak központilag és az egész népgazdaságra alkalmazzák, s a számítások nem kellően operatív jellegűek.

Van olyan vélemény, amely szerint egyszerűbb számítási módszer is alkalmazható. Ennek lényege a következő. A termelő álló- és forgóeszközök „munkaegyenértékét” úgy számítják ki, hogy értékmutatóikat az élőmunka-termelékenység mutatójával elosztják. Ily módon a dolgozók azon feltételezett számát határozzák meg, amely – adott termelékenységi színvonalon – a termelőberendezések és munkatárgyak helyettesítésére szükséges lenne. Ha a tényleges létszámot (az „élő munka” létszámát) és a „munkaegyenérték” létszámokat összegzik, eljutnak a hatékonyság szintetikus mutatójának „forrás” (ráfordítása) oldalához. Ez az elképzelés megfelel az ezzel kapcsolatos marxi elméletnek.

A javasolt módszer gyakorlati használhatóságát lényegesen meghatározza az, hogy segítségével milyen mértékben lehet kapcsolatot létesíteni a szintetikus és a parciális hatékonysági mutatók között. Ez a kapcsolat kifejezhető a képlet továbbfejlesztésével.

Ily módon a szintetikus mutató tulajdonképpen a termelési folyamatban felhasznált élő munka, állóeszköz és forgóeszköz egyenkénti hatékonyságát kifejező parciális mutatók nem lineáris kombinációja. Nevezőjének közgazdasági tartalma olyan együttható, amely kifejezi, hogy az összes társadalmi munkaráfordítás hányszorosan múlja felül az élőmunka-ráfordítást. Az alap- és a továbbfejlesztett képlet szerinti számítás azonos végeredményt ad, de az utóbbi alkalmazásának az az előnye, hogy a parciális mutatók szintézisét biztosítja.

A szerző több időpontra végzett számítást az ajánlott képlet alapján, s e számítások eredményeit cikkében táblákban közli. Hangsúlyozza a továbbiakban, hogy a javasolt módszer a hatékonyság változásának (dinamikájának) mérésére és tényezőkre bontással az élőmunka-, az állóeszköz-, a forgóeszköz-hatékonyság vizsgálatára is alkalmas.

(Ism.: Lacfalvi József)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

BERNANKE, B. S.:

A FIZETÉSI NEHÉZSÉGEK
NEM PÉNZÜGYI JELLEGŰ HATÁSAI

(Nonmonetary effects of the financial crisis in the propagation of the great depression.) – *The American Economic Review*, 1983. 3. sz. 257–276. p.

Az Egyesült Államok pénzügyi rendszere történelme során 1930 és 1933 között volt a legnehezebb helyzetben. Az általános

pénzügyi válság egybeesett az egész gazdaság rendkívül kedvezőtlen helyzetével. Csak az 1933 és 1935 közötti „New Deal”-nek nevezett új gazdaságpolitika nyomán kezdett lassan kilábalni az ország ebből a széles körű depresszióból.

A gazdasági és a pénzügyi rendszer egyidejű hanyatlása annak tulajdonítható, hogy a termelés csökkenésére azonnal reagáltak

a pénzügyi intézmények, sőt ez a két terület kölcsönhatásban állt egymással. Két neves közgazdász, *Friedman* és *Schwartz* a termelés visszaesését a bekövetkező tőkehiányban látták, ez önmagában azonban nem látszik kielégítő magyarázatnak. A cikk szerzője ugyan elsősorban az említett két közgazdász válságelméletére támaszkodik, de számításba vesz más olyan lehetőségeket is, amikor a pénzügyi válság hatást gyakorolhat a termelés alakulására.

Az elméleti fejtegetés abból indul ki, hogy az 1930-as évek elején az Egyesült Államokban bekövetkezett általános gazdasági hanyatlás a pénzügyi szektor hatékonyságát nagymértékben csökkentette, az ide tartozó intézmények vontatottan vagy egyáltalán nem látták el a hitelközvetítés feladatát a kölcsönt igénybe venni szándékozók és a kölcsönt adók között, s ezért a hitelek, főként a kisgazdaságok számára, rendkívül nehezen megszerezhetővé és így egyre költségesebbé váltak.

A pénzügyi összeomlás két fő összetevője a pénzügyi intézményekben való bizalom elvesztése és az adósok széles körben bekövetkezett fizetéseképtelensége volt. A pénzügyintézetek közül az 1930-as évek elején elsősorban a kereskedelmi bankokat sújtotta a válság. Az Egyesült Államok bankrendszere abban az időben sok kisebb, önálló bankból épült fel, amelyek különösen sebezhetőek voltak, s 1933-ra számuk már körülbelül a fele volt az 1929. évinek. A bankcsődöknek jelentős részéhez nagymértékben hozzájárult az is, hogy a náluk elhelyezett betétek gyorsan lehívhatók voltak, míg kinnlevőségeik jó része nehezen mozgatható fizetési eszközökből tevődött össze. A betéttulajdonosok a bankok tönkremenésétől való félelmükben tömegesen vonták ki pénzüket, s így jelentős hiány keletkezett a folyósítható tőkében, ami gyorsította a pénzügyi összeomlást.

A pénzügyi válság második fő okaként említett fizetéseképtelenség az adósok részéről a gazdaság több szektorában éreztette hatását. Számítások szerint az adósságszolgálat 1929-ben az Egyesült Államok nemzeti jövedelmének 9 százalékát tette ki, 1933-ban már kereken a 20 százalékát. A nehézségek egyenlőtlenül oszlottak el, mivel az egész időszak során az 50 millió dollárnál nagyobb tőkével rendelkező cégek általában nyereségesek voltak, a terheket a kisebb cégeknek kellett viselni.

A pénzügyi válság egyes szakaszai és a termelés alakulása közötti szoros kapcsolattal már több közgazdász foglalkozott. A cikkben vizsgált időszak elején, 1929-ben elkezdődött az ipari termelés csökkenése az Egyesült Államokban, a következő egy-két évben folytatódott ugyan a hanyatlás, de lassúbb ütemben. A korábbi évek (1921–

1922) hasonló jelenségeiből arra lehetett volna következtetni, hogy hamarosan fellendülés lesz, ezzel szemben 1931-től kezdve mindaddig, amíg a pénzügyi nehézségeken nem lett úrrá az állami irányítás, a termelés pangása is tartott.

A pénzügyi szektor helyzete és az általános gazdasági viszonyok közötti összefüggés fő magyarázataként azt el lehet fogadni, hogy a bankok válsága zavart idézett elő a pénzellátásban és ez nagymértékben hátráltatta a fejlődést. Volt azonban a szerző szerint az 1930–1933-as válságnak egy további elmélyítő tényezője, nevezetesen a pénzügyi szolgáltatások színvonalának a visszaesése, főképpen a hitelközvetítéseké. Az egészséges hiteláramlás rendszere felbomlott, ámenetileg nem működött gördülékenyen az a mechanizmus, amely a felhalmozódott tőkét a hitelközvetítés csatornáin keresztül a gyümölcsöző befektetések felé terelte. Mivel a kölcsönadás kockázata megnövekedett, a bankok igyekeztek biztosítékot kapni az adós fizetéseképtelensége esetére, vagy pedig növelték a kamatot. Mindkettő csökkentette az igénybe vevők számát, a befektetések lehetőségét s ezáltal a termelés emelkedését.

A továbbiakban a cikk azokat a matematikai modelleket ismerteti, amelyek a pénzügyi válságok és a termelési döntések összefüggését kísérlik meg bizonyítani. A számítások eredményei kétségkívül bizonyítják ennek a kapcsolatnak a létezését már csak azzal is, hogy a pénzügyi megrázkódtatások zavart idéznek elő az árak szintjében. Ugyanakkor ezek a számítások nem támasztották alá a vizsgált 1930–1933-as válság mélységét és hosszúságát az Egyesült Államok esetében. A szerző megkísérli azoknak a nem pénzügyi hatásoknak a felmérését, amelyek a válság elhúzódását nagymértékben elősegítették. Ezek között említi azt az időmennyiséget, amely ahhoz szükséges, hogy új hitelcsatornák jöjjenek létre, illetve a régieket újra működésbe hozzák és a fizetéseképtelenné vált adósok talpra álljanak. Ezt a folyamatot indította meg Roosevelt új gazdaságpolitikája 1933 márciusában azáltal, hogy megkezdte az állam aktív beavatkozását a pénzügyi rendszerbe, amelynek önkiiigazító erejében többé már nem bízott a lakosság. Az intézkedések egyik hatékony formájának bizonyult az, hogy a kormány nagy összegű támogatást nyújtott a különböző bankoknak és pénzügyi intézményeknek. Ugyanakkor a hiteleket nyújtó bankok magatartása is megváltozott, érdeklődésük eltolódott a pénzek kölcsönzésétől a biztonságos beruházások irányába.

A nagyarányú válság ebben az időszakban világméretű jelenség volt, de egyes országokban az Egyesült Államokétól eltérő sajátosságokkal. Angliában például az 1920-as

években végig nehézségeket okozott a túlértékelt font és a magas munkanélküliség. Az élelmiszer- és a nyersanyag-exportörök az alacsony értékesítési árak és a tengerentúli piacok bezárkózása miatt szenvedtek. Ez is alátámasztja a szerzőnek azt a feltevését, hogy a belső pénzügyi rendszer nem minden esetben fontos tényezője a válságnak.

Az Egyesült Államok szerepét növelte a depresszióban, hogy azt megelőzően, 1925 és 1929 között részese a világ ipari termeléséből közel 50 százalékos volt, és az alapvető nyersanyagokból és élelmiszerekből importja az összes forgalom 40 százaléka körül mozgott. Az Egyesült Államok és néhány más jelentősebb ország gazdaságának a meggyengülése kedvezőtlenül hatott a partnerországokra is.

Végül párhuzamot von a szerző a belső és a nemzetközi szintű pénzügyi rendszer nehézségei között. Az 1920-as években létrehozott, az aranyon alapuló átváltási rendszer nem bizonyult stabilnak. Az Egyesült Államokat és Nagy-Britanniát kivéve a többi ország tartalékainak több mint egyharmada valutákból állt, elsősorban dollárból és fontból. Az aranyra való átváltási láz letérítette a valuták többségét az eredeti aranyparitásról. Széles körben korlátozták az arany- és a tőke mozgást. Csakúgy, mint az Egyesült Államok belső gazdaságában, ezek a nehézségek széttörték a világszintű hitelmechanizmust, és erősen korlátozták a nemzetközi tőkeáramlást. Azok az intézmények, amelyek normál viszonyok között jól működtek, a világnak abban a válságos korszakában a gazdasági fejlődés gátjaivá lettek.

(Ism.: Szőnyi Gyuláné)

BUSCH, G.:

A TARSADALOMBIZTOSÍTÁS FEJLŐDÉSE AUSZTRIÁBAN 1982-BEN

(Die Entwicklung der sozialen Sicherheit im Jahre 1982.) – *WIFO Monatsberichte, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung*. 1983. 5. sz. 302–308. p.

Az 1982. év a szociálpolitikában is a gazdasági recesszió jegyeit viselte magán Ausztriában. A kereslet és a kínálat csekély növekedése, valamint a munkaerőpiaci nehézségek, a munkanélküliség tovább növelték az állami költségvetés társadalompolitikai terheit. Ennek ellenére a gazdaság társadalmi célú összes kiadásai a költségvetésben az előző évhez képest csak 8,7 százalékkal nőttek; a bruttó hazai termékben való részesejük (az ún. „Sozialquote”) csak 26,8 százalékot tett ki (az előző évben 28,6 százalék volt). A kiadások ilyen csekély mértékű emelkedése szokatlan jelenség: a gazdaság korábbi recessziós periódusai a kvóta

jelentősebb emelkedésével párosultak. A csekély növekedés okai között kell említeni mindenekelőtt azt, hogy sikerült visszafogni a gyógyszerárak emelkedését, és kedvezően alakult a betegállományba vett dolgozók száma is.

A helyzet átfogó elemzésekor különbséget kell tenni az osztrák szövetségi kormány szociálpolitikai célú kiadása mint tágabb fogalom, és a szűkebb értelmű társadalombiztosítási kiadások között. Az előbbi a munkanélküliség esetére szóló biztosítást, a családi pótlékot, az állami nyugdíjakat és a nyugdíjbiztosítási hozzájárulást öleli fel, az utóbbi a biztosításra kötelezettek részéről fizetendő betegségi, baleseti, valamint nyugdíjbiztosítási összeg. A szövetségi kormány kiadásai 1982-ben kétszer olyan gyors ütemben (15,8 százalékkal) nőttek, mint a társadalombiztosítási kiadások. A munkanélküli segély és a nyugdíjbiztosításhoz való állami hozzájárulás összegének erős emelkedésén mutatkozik leginkább a kedvezőtlen gazdasági konjunktúra hatása; nemcsak a munkanélküliek létszámában, hanem abban is, hogy a munkanélküliség növekedése kevesebb aktív keresőt, következésképpen a biztosítottak részéről csökkenő összegű biztosítási hozzájárulást eredményezett. Minthogy a biztosítási tarifák nemcsak emelkedtek, a szövetségi kormánynek 6,7 milliárd schilling deficitet kellett pótolnia. Számadatokkal illusztrálva a mondottakat: a munkanélküliek száma az 1982. év folyamán átlagban 105 300 fő volt (52 százalékos emelkedés az előző évhez képest). A munkanélküliség esetére szóló biztosítási hozzájárulás emelkedése 45,1 százalékos, a munkanélküli segélyek emelkedése pedig 61 százalékos volt. Ugyanakkor a munkaerőpiac kedvezőtlen helyzete és az elhelyezkedések bizonytalansága – tehát a konjunkturális tényezők – olyanokat is nyugdíjba vonulásra készítettek, akik ezt kedvezőbb konjunktúraalakulás esetében még nem tették volna. Így hát a dolgozók részéről kevesebben fizettek nyugdíjbiztosítási hozzájárulást.

A kedvezőtlen konjunktúra ugyanakkor kihangsúlyozta egyes egészségügyi berendezések hosszú távú strukturális problémáinak megoldatlanságát is. Az egyre növekvő nyugdíjterhek is indokolják az egész intézményi rendszer felülvizsgálatát.

Az osztrák szövetségi kormány szociálpolitikai célú kiadásai összesen 306 milliárd schillinget tettek ki 1982-ben. Az elmúlt húsz esztendő véve figyelembe, a példátlanul alacsony növekedési ráta a bruttó hazai terméknek folyó áron számítva 8 százalékos növekedését alig múlja felül. A bruttó társadalmi termékben való arány az előző évhez képest csak 0,2 százalékkal nőtt, tehát jóformán stabilizálódott, szemben például az

években végig nehézségeket okozott a túlértékelt font és a magas munkanélküliség. Az élelmiszer- és a nyersanyag-exportőrök az alacsony értékesítési árak és a tengerentúli piacok bezárkózása miatt szenvedtek. Ez is alátámasztja a szerzőnek azt a feltevését, hogy a belső pénzügyi rendszer nem minden esetben fontos tényezője a válságnak.

Az Egyesült Államok szerepét növelte a depresszióban, hogy azt megelőzően, 1925 és 1929 között részese a világ ipari termeléséből közel 50 százalékos volt, és az alapvető nyersanyagokból és élelmiszerekből importja az összes forgalom 40 százaléka körül mozgott. Az Egyesült Államok és néhány más jelentősebb ország gazdaságának a meggyengülése kedvezőtlenül hatott a partnerországokra is.

Végül párhuzamot von a szerző a belső és a nemzetközi szintű pénzügyi rendszer nehézségei között. Az 1920-as években létrehozott, az aranyon alapuló átváltási rendszer nem bizonyult stabilnak. Az Egyesült Államokat és Nagy-Britanniát kivéve a többi ország tartalékainak több mint egyharmada valutákból állt, elsősorban dollárból és fontból. Az aranyra való átváltási láz letérítette a valuták többségét az eredeti aranyparitásról. Széles körben korlátozták az arany- és a tőke mozgást. Csakúgy, mint az Egyesült Államok belső gazdaságában, ezek a nehézségek széttörték a világszintű hitelmechanizmust, és erősen korlátozták a nemzetközi tőkeáramlást. Azok az intézmények, amelyek normál viszonyok között jól működtek, a világnak abban a válságos korszakában a gazdasági fejlődés gátjaivá lettek.

(Ism.: Szőnyi Gyuláné)

BUSCH, G.:

A TARSADALOMBIZTOSÍTÁS FEJLŐDÉSE AUSZTRIÁBAN 1982-BEN

(Die Entwicklung der sozialen Sicherheit im Jahre 1982.) – *WIFO Monatsberichte, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung*. 1983. 5. sz. 302–308. p.

Az 1982. év a szociálpolitikában is a gazdasági recesszió jegyeit viselte magán Ausztriában. A kereslet és a kínálat csekély növekedése, valamint a munkaerőpiaci nehézségek, a munkanélküliség tovább növelték az állami költségvetés társadalmpolitikai terheit. Ennek ellenére a gazdaság társadalmi célú összes kiadásai a költségvetésben az előző évhez képest csak 8,7 százalékkal nőttek; a bruttó hazai termékben való részesejük (az ún. „Sozialquote”) csak 26,8 százalékot tett ki (az előző évben 28,6 százalék volt). A kiadások ilyen csekély mértékű emelkedése szokatlan jelenség: a gazdaság korábbi recessziós periódusai a kvóta

jelentősebb emelkedésével párosultak. A csekély növekedés okai között kell említeni mindenekelőtt azt, hogy sikerült visszafogni a gyógyszerárak emelkedését, és kedvezően alakult a betegállományba vett dolgozók száma is.

A helyzet átfogó elemzésekor különbséget kell tenni az osztrák szövetségi kormány szociálpolitikai célú kiadása mint tágabb fogalom, és a szűkebb értelmű társadalombiztosítási kiadások között. Az előbbi a munkanélküliség esetére szóló biztosítást, a családi pótlékot, az állami nyugdíjakat és a nyugdíjbiztosítási hozzájárulást öleli fel, az utóbbi a biztosításra kötelezettek részéről fizetendő betegségi, baleseti, valamint nyugdíjbiztosítási összeg. A szövetségi kormány kiadásai 1982-ben kétszer olyan gyors ütemben (15,8 százalékkal) nőttek, mint a társadalombiztosítási kiadások. A munkanélküli segély és a nyugdíjbiztosításhoz való állami hozzájárulás összegének erős emelkedésén mutatkozik leginkább a kedvezőtlen gazdasági konjunktúra hatása; nemcsak a munkanélküliek létszámában, hanem abban is, hogy a munkanélküliség növekedése kevesebb aktív keresőt, következésképpen a biztosítottak részéről csökkenő összegű biztosítási hozzájárulást eredményezett. Minthogy a biztosítási tarifák nemcsak emelkedtek, a szövetségi kormányának 6,7 milliárd schilling deficitet kellett pótolnia. Számadatokkal illusztrálva a mondottakat: a munkanélküliek száma az 1982. év folyamán átlagban 105 300 fő volt (52 százalékos emelkedés az előző évhez képest). A munkanélküliség esetére szóló biztosítási hozzájárulás emelkedése 45,1 százalékos, a munkanélküli segélyek emelkedése pedig 61 százalékos volt. Ugyanakkor a munkaerőpiac kedvezőtlen helyzete és az elhelyezkedések bizonytalansága – tehát a konjunkturális tényezők – olyanokat is nyugdíjba vonulásra készítettek, akik ezt kedvezőbb konjunktúraalakulás esetében még nem tették volna. Így hát a dolgozók részéről kevesebben fizettek nyugdíjbiztosítási hozzájárulást.

A kedvezőtlen konjunktúra ugyanakkor kihangsúlyozta egyes egészségügyi berendezések hosszú távú strukturális problémáinak megoldatlanságát is. Az egyre növekvő nyugdíjterhek is indokolják az egész intézményi rendszer felülvizsgálatát.

Az osztrák szövetségi kormány szociálpolitikai célú kiadásai összesen 306 milliárd schillinget tettek ki 1982-ben. Az elmúlt húsz esztendő véve figyelembe, a példátlanul alacsony növekedési ráta a bruttó hazai terméknek folyó áron számítva 8 százalékos növekedését alig múlja felül. A bruttó társadalmi termékben való arány az előző évhez képest csak 0,2 százalékkal nőtt, tehát jóformán stabilizálódott, szemben például az

Európai Gazdasági Közösség országaival, ahol az 1970. évi 19,3 százalékról 1981-re már 22,1 százalékra emelkedett.

Viszonylag legalacsonyabb mértékű volt a biztosításra kötelezettek betegségi biztosításhoz való hozzájárulásának emelkedése: 4,4 százalékos. Ez alacsonyabb ráta, mint a hetvenes évek óta eltelt bármelyik évben, sőt még a hivatalos inflációs rátánál (5,4 százalék) is alacsonyabb érték.

A dolgozókat terhelő társadalombiztosítási hozzájárulások bevételei 1982-ben 135 milliárd schillinget tettek ki: 5,6 százalékkal többet, mint az előző évben. Az alacsony növekedési arányt a csökkenő infláció folytán csak alacsonyabb ütemben emelkedő nominálbérek és -jövedelmek, valamint az új nyugdíjasok számának növekedése teszi lehetővé.

Jelentős súlyt képvisel a nyugdíjbiztosítási hozzájárulás. A nyugdíjbiztosításra kötelezett dolgozók száma 1982-ben 43 700 fővel (1,6 százalék) csökkent. Az év végén 1 536 200 fő nyugdíját fizették ki. A nyugdíjakon belül az öregségi járulékok aránya csökkent, az alkalmazotti nyugdíjaké emelkedett. A nyugdíjasok 1982-ben átlagban 5,2 százalékkal, a minimális nyugdíjak ugyanakkor 6,8 százalékkal emelkedtek. Az átlagos havi nyugdíjösszeg 6233 schilling. A nyugdíjak reálértéke növekedett. A nyugdíjbiztosítás emelkedő terheit viszont 1982-ben teljes egészében a szövetségi kormány költségvetése viselte.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

LAUX, G.:

A KONCENTRÁCIÓSTATISZTIKA KIALAKULÁSA AZ IPARBAN

(Ausbau der Konzentrationsstatistiken im produzierenden Gewerbe.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1983. 5. sz. 385–395. p.

A piacgazdaságok működésének alapfeltételét, a vállalatok keresleti–kínálati versenyét veszélyezteti, ha a piac feletti uralom kevés szervezetnél „koncentrálódik”, vagy ha a hatalmi arányok egyenlőtlensége következtében a „kicsik” piaci helyzetét túlnyomórészt vagy teljesen a nagyvállalatok irányítják. A Német Szövetségi Köztársaság Szövetségi Statisztikai Hivatala által kialakított koncentrációstatisztika ezért azt a célt szolgálja, hogy megfelelő ismérvek alapján bemutassa a gazdasági egységek méretarányait, és elősegítse az ipari koncentráció helyzetére és alakulására vonatkozó számításokat.

A koncentráció mérése két szemlélet szerint történhet. Abszolút koncentrációról akkor beszélhetünk, ha az adott terület gazdasági

egységeinek száma és tényleges nagysága a vizsgált tényező. A relatív koncentráció mérésekor az egységek nagyságának arányai, az ismérvtételek eloszlásának egyenlőtlensége áll az elemzés középpontjában. A gazdasági egységek száma és abszolút nagysága itt csak másodlagos szerepet játszik.

A vállalatok tevékenységi körétől függően a koncentráció lehet *horizontális*, illetve *vertikális* irányú. *Konglomeráció* jellegű koncentráció esetén pedig az egy vagy több termelési szintet egyesítő vállalatok nemcsak a fő tevékenységüknek megfelelő ágazatban, hanem különböző termékek piacán jelentkeznek konkurensként.

A lényegében a kitermelő és a feldolgozó iparra kiterjedő koncentrációvizsgálatok statisztikai adatállománya az eredetileg más célokra kialakított megfigyelésekből származik. Speciális felvételeket tehát nem végeznek, a vállalatokra és beruházásaikra vonatkozó rendszeres jelentésekre támaszkodnak. Ennek fontos előfeltétele, hogy az összes egységről rendelkezésre álljanak a szükséges egyedi adatok, vagyis a vállalatok az ismérvek nagysága szerint sorba rendezhetők, illetve csoportosíthatók legyenek.

A koncentrációs vizsgálatok eredményeinek megbízhatóságát alapvetően befolyásolja, hogy mit tekintenek statisztikai egységnek. Elméletileg a vállalatokon kívül a helyi egységek (üzemek), illetve a homogén tevékenységet folytató vállalat- vagy üzemszek is számításba jöhetnek. A gyakorlatban azonban a vállalatra – mint a jogilag önálló gazdasági egységre – vonatkozó vizsgálatok állnak a középpontban (bár a személyi vagy tőkekapcsolatokon alapuló vállalközi hatalmi összefonódások ezek adatai alapján sem fejezhetők ki). Üzemi szintű koncentrációs vizsgálatokat elsősorban a műszakilag szükséges vagy az ezt meghaladó mértékű koncentráció megítélésének támogatjaként végeznek.

A koncentrációméréskor jelzőszámként (ismérvként) leggyakrabban az értékesítési árbevétel és a foglalkoztatottak számát használják, de figyelembe vesznek a beruházások és a készletek alakulására vonatkozó adatokat is. Az 1979. évről a nettó termelési érték alapján is készültek koncentrációs táblák (a censusadatok hasznosításával). „Kiegészítő” ismérvként alkalmazzák a vállalatok, illetve az üzemek számát, továbbá a hozzáadott érték mutatóját.

A szerző bemutatja, hogy a különböző koncentrációs jelenségek közül az egyes jelzőszámok melyek vizsgálatára alkalmasak elsősorban, s milyen korlátai lehetnek alkalmazásuknak. Áttekinti, hogy az 1960 óta (1968 után két évenként, 1973-tól évente) végzett feldolgozások és értékelések milyen szervezeti és adatkörre terjedtek ki. A Né-

Európai Gazdasági Közösség országaival, ahol az 1970. évi 19,3 százalékról 1981-re már 22,1 százalékra emelkedett.

Viszonylag legalacsonyabb mértékű volt a biztosításra kötelezettek betegségi biztosításhoz való hozzájárulásának emelkedése: 4,4 százalékos. Ez alacsonyabb ráta, mint a hetvenes évek óta eltelt bármelyik évben, sőt még a hivatalos inflációs rátánál (5,4 százalék) is alacsonyabb érték.

A dolgozókat terhelő társadalombiztosítási hozzájárulások bevételei 1982-ben 135 milliárd schillinget tettek ki: 5,6 százalékkal többet, mint az előző évben. Az alacsony növekedési arányt a csökkenő infláció folytán csak alacsonyabb ütemben emelkedő nominálbérek és -jövedelmek, valamint az új nyugdíjasok számának növekedése teszi lehetővé.

Jelentős súlyt képvisel a nyugdíjbiztosítási hozzájárulás. A nyugdíjbiztosításra kötelezett dolgozók száma 1982-ben 43 700 fővel (1,6 százalék) csökkent. Az év végén 1 536 200 fő nyugdíját fizették ki. A nyugdíjakon belül az öregségi járulékok aránya csökkent, az alkalmazotti nyugdíjaké emelkedett. A nyugdíjasok 1982-ben átlagban 5,2 százalékkal, a minimális nyugdíjak ugyanakkor 6,8 százalékkal emelkedtek. Az átlagos havi nyugdíjösszeg 6233 schilling. A nyugdíjak reálértéke növekedett. A nyugdíjbiztosítás emelkedő terheit viszont 1982-ben teljes egészében a szövetségi kormány költségvetése viselte.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

LAUX, G.:

A KONCENTRÁCIÓSTATISZTIKA KIALAKULÁSA AZ IPARBAN

(Ausbau der Konzentrationsstatistiken im produzierenden Gewerbe.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1983. 5. sz. 385–395. p.

A piacgazdaságok működésének alapfeltételét, a vállalatok keresleti–kínálati versenyét veszélyezteti, ha a piac feletti uralom kevés szervezetnél „koncentrálódik”, vagy ha a hatalmi arányok egyenlőtlensége következtében a „kicsik” piaci helyzetét túlnyomórészt vagy teljesen a nagyvállalatok irányítják. A Német Szövetségi Köztársaság Szövetségi Statisztikai Hivatala által kialakított koncentrációstatisztika ezért azt a célt szolgálja, hogy megfelelő ismérvek alapján bemutassa a gazdasági egységek méretarányait, és elősegítse az ipari koncentráció helyzetére és alakulására vonatkozó számításokat.

A koncentráció mérése két szemlélet szerint történhet. Abszolút koncentrációról akkor beszélhetünk, ha az adott terület gazdasági

egységeinek száma és tényleges nagysága a vizsgált tényező. A relatív koncentráció mérésekor az egységek nagyságának arányai, az ismérvtételek eloszlásának egyenlőtlensége áll az elemzés középpontjában. A gazdasági egységek száma és abszolút nagysága itt csak másodlagos szerepet játszik.

A vállalatok tevékenységi körétől függően a koncentráció lehet *horizontális*, illetve *vertikális* irányú. *Konglomeráció* jellegű koncentráció esetén pedig az egy vagy több termelési szintet egyesítő vállalatok nemcsak a fő tevékenységüknek megfelelő ágazatban, hanem különböző termékek piacán jelentkeznek konkurensként.

A lényegében a kitermelő és a feldolgozó iparra kiterjedő koncentrációvizsgálatok statisztikai adatállománya az eredetileg más célokra kialakított megfigyelésekből származik. Speciális felvételeket tehát nem végeznek, a vállalatokra és beruházásaikra vonatkozó rendszeres jelentésekre támaszkodnak. Ennek fontos előfeltétele, hogy az összes egységről rendelkezésre álljanak a szükséges egyedi adatok, vagyis a vállalatok az ismérvek nagysága szerint sorba rendezhetők, illetve csoportosíthatók legyenek.

A koncentrációs vizsgálatok eredményeinek megbízhatóságát alapvetően befolyásolja, hogy mit tekintenek statisztikai egységnek. Elméletileg a vállalatokon kívül a helyi egységek (üzemek), illetve a homogén tevékenységet folytató vállalat- vagy üzemszek is számításba jöhetnek. A gyakorlatban azonban a vállalatra – mint a jogilag önálló gazdasági egységre – vonatkozó vizsgálatok állnak a középpontban (bár a személyi vagy tőkekapcsolatokon alapuló vállalközi hatalmi összefonódások ezek adatai alapján sem fejezhetők ki). Üzemi szintű koncentrációs vizsgálatokat elsősorban a műszakilag szükséges vagy az ezt meghaladó mértékű koncentráció megítélésének támogatjaként végeznek.

A koncentrációméréskor jelzőszámként (ismérvként) leggyakrabban az értékesítési árbevétel és a foglalkoztatottak számát használják, de figyelembe vesznek a beruházások és a készletek alakulására vonatkozó adatokat is. Az 1979. évről a nettó termelési érték alapján is készültek koncentrációs táblák (a censusadatok hasznosításával). „Kiegészítő” ismérvként alkalmazzák a vállalatok, illetve az üzemek számát, továbbá a hozzáadott érték mutatóját.

A szerző bemutatja, hogy a különböző koncentrációs jelenségek közül az egyes jelzőszámok melyek vizsgálatára alkalmasak elsősorban, s milyen korlátai lehetnek alkalmazásuknak. Áttekinti, hogy az 1960 óta (1968 után két évenként, 1973-tól évente) végzett feldolgozások és értékelések milyen szervezeti és adatkörre terjedtek ki. A Né-

met Szövetségi Köztársaság törvényhozása által 1973-ban létrehozott „Monopólium bizottság” rendszeresen használja a vizsgálatok eredményeit, sőt kiegészítő vizsgálatokra is igényt tart. Az ágazati részletezést illetően az Európai Gazdasági Közösségeknek a koncentráció mérésére vonatkozó ajánlásait is figyelembe veszik.

Az abszolút koncentráció mérésére használt eljárások általános jellemzője, hogy – a gazdasági egységek számának és nagyságának eljárásenként különbözőképpen meghatározott kapcsolata alapján – kimutatják, ha az ismérvértékek viszonylag kis számú egységnél összpontosulnak. Az ide tartozó grafikus ábrázolások közül első helyen a koncentrációs görbe említhető. Az értéki mutatókon alapuló eljárások két csoportra oszthatók. Diszkrét jellegű mérőszámok: a koncentrációs arányszám (*CR*), valamint a *Linda-index* (*L*). Összegező (folytonos) jellegű mérőszámok: a *Herfindahl-Hirschmann-koefficiens* (*H*), a *Rosenbluth-koefficiens* (*I*), valamint az *entrópia* mutatók (*E*).

A relatív koncentráció, vagyis az egységek eloszlásának egyenlőtlenségét bemutató grafikus ábrázolások közül legismertebbnek a Lorenz-görbe tekinthető, míg az értéki mutatók közé a Gini-koefficiens (*G*) és a variációs koefficiens (*V*) tartoznak.

A tanulmány e mutatók formuláit, értelmezési tartományuk alsó és felső határait táblákban is összefoglalja. Emellett rámutat a közöttük fennálló matematikai statisztikai kapcsolatokra, s részletesen tárgyalja, ho-

gyan reagálnak a koncentrációs folyamat különböző jelenségeire, melyek alkalmazásuk előnyei és hátrányai, illetve értékelhetőségük feltételei. (A *Linda-index* például statisztikai vizsgálatokban csak korlátozottan használható.)

Végső soron tehát mindig a vizsgálandó gazdasági probléma jellegétől függ, hogy melyik eljárás alkalmazása mellett célszerű dönteni, ez a priori nem állapítható meg. A szerző nyomatékosan ajánlja, hogy a koncentrációvizsgálatok a lehetőségekhez képest minél többféle mérési módszerre, mutatószámra, illetve adatra támaszkodjanak.

A cikk a bányászat és a feldolgozó ipar vállalataira vonatkozóan 1977 és 1981 között végzett koncentrációs vizsgálatok iparcsoport mélységű eredményeinek részletes elemzésével konkrét adatokkal is bemutatja

– egyrészt a Német Szövetségi Köztársaság iparára ebben az időszakban jellemző koncentrációs változások erősségét és főbb (esetenként ellentétes irányú) tendenciáit,

– másrészt a különböző mérőszámok viselkedését ezekben a helyzetekben.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a vállalatok átlagos nagysága – az értékesítési árbevétel alapján mérve – 1977 és 1981 között mind a bányászatban, mind a feldolgozó iparban növekedett. Többnyire a nagyvállalatok fejlődtek gyorsabban, egyes iparcsoportokban azonban csökkent a koncentráció.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

NOACK, T. – OSTBY, L.:

A SZÁNDÉKOS VAGY SZÁNDÉK NÉLKÜLI GYERMEKTELENSÉG

(Barnløshet – savn eller ønske?) Oslo – Kongsvinger. 1983. Statistisk. Sentralbyrå. 50 p.

A norvég Központi Statisztikai Hivatal 1977-ben reprezentatív vizsgálatot végzett a norvég nők termékenységéről, melynek során csaknem négy és félezer, 1933 és 1959 között született nővel készítettek interjút. A vizsgálat általános eredményeit a szerzők korábban már közölték, jelen tanulmányukban (a szándékosan vagy szándék nélkül) gyermektelen nők körére kapott eredményeket elemzik.

A gyermektelenségre vonatkozó nemzetközi orvosi, pszichológiai, szociológiai vagy demográfiai irodalomban számos kifejezést használnak: terméketlen, meddő, nullipara, „childfree”, „unmothered” stb. A terminológia és a fogalom értelmezése terén általános bizonytalanság uralkodik, számos felfogás érvényesül. A norvég vizsgálat azt a nőt

tekintette gyermekesnek, akinek legalább egy gyermeke született élve. A gyermektelenség nagyságrendjére vonatkozó becslések során szokásos eljárások csak a férjzett nőket vagy házaspárokat veszik számba. A norvég vizsgálat adatai viszont a jelenlegi vagy korábbi családi állapotra való tekintet nélkül összegezik a kohorszba tartozó nők termékenységét. A vizsgálat eredményei azt a feltevést támasztják alá, hogy a nőknek csupán elenyésző kisebbsége marad szándékosan gyermektelen, ha egyébként körülményeik lehetővé teszik számukra a gyermekszülést.

A 30–44 év közötti gyermektelen nők három, hozzávetőleg azonos nagyságú csoportba sorolhatók. Az első csoportot mint szándék nélkül gyermektelen határozzák meg (olyan meddő nők tartoznak ide, akiknek sohasem született élő gyermekük). A második csoport a szándékosan gyermektelen nők csoportja (olyan termékeny nők, akik gyermektelenek kívánnak maradni). A harmadik csoportot azok a nők alkotják, akik úgy vélik,

met Szövetségi Köztársaság törvényhozása által 1973-ban létrehozott „Monopólium bizottság” rendszeresen használja a vizsgálatok eredményeit, sőt kiegészítő vizsgálatokra is igényt tart. Az ágazati részletezést illetően az Európai Gazdasági Közösségeknek a koncentráció mérésére vonatkozó ajánlásait is figyelembe veszik.

Az abszolút koncentráció mérésére használt eljárások általános jellemzője, hogy – a gazdasági egységek számának és nagyságának eljárásenként különbözőképpen meghatározott kapcsolata alapján – kimutatják, ha az ismérvértékek viszonylag kis számú egységnél összpontosulnak. Az ide tartozó grafikus ábrázolások közül első helyen a koncentrációs görbe említhető. Az értéki mutatókon alapuló eljárások két csoportra oszthatók. Diszkrét jellegű mérőszámok: a koncentrációs arányszám (*CR*), valamint a *Linda-index* (*L*). Összegező (folytonos) jellegű mérőszámok: a *Herfindahl-Hirschmann-koefficiens* (*H*), a *Rosenbluth-koefficiens* (*I*), valamint az *entrópia* mutatók (*E*).

A relatív koncentráció, vagyis az egységek eloszlásának egyenlőtlenségét bemutató grafikus ábrázolások közül legismertebbnek a Lorenz-görbe tekinthető, míg az értéki mutatók közé a Gini-koefficiens (*G*) és a variációs koefficiens (*V*) tartoznak.

A tanulmány e mutatók formuláit, értelmezési tartományuk alsó és felső határait táblákban is összefoglalja. Emellett rámutat a közöttük fennálló matematikai statisztikai kapcsolatokra, s részletesen tárgyalja, ho-

gyan reagálnak a koncentrációs folyamat különböző jelenségeire, melyek alkalmazásuk előnyei és hátrányai, illetve értékelhetőségük feltételei. (A *Linda-index* például statisztikai vizsgálatokban csak korlátozottan használható.)

Végső soron tehát mindig a vizsgálandó gazdasági probléma jellegétől függ, hogy melyik eljárás alkalmazása mellett célszerű dönteni, ez a priori nem állapítható meg. A szerző nyomatékosan ajánlja, hogy a koncentrációvizsgálatok a lehetőségekhez képest minél többféle mérési módszerre, mutatószámra, illetve adatra támaszkodjanak.

A cikk a bányászat és a feldolgozó ipar vállalataira vonatkozóan 1977 és 1981 között végzett koncentrációs vizsgálatok iparcsoport mélységű eredményeinek részletes elemzésével konkrét adatokkal is bemutatja

– egyrészt a Német Szövetségi Köztársaság iparára ebben az időszakban jellemző koncentrációs változások erősségét és főbb (esetenként ellentétes irányú) tendenciáit,

– másrészt a különböző mérőszámok viselkedését ezekben a helyzetekben.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a vállalatok átlagos nagysága – az értékesítési árbevétel alapján mérve – 1977 és 1981 között mind a bányászatban, mind a feldolgozó iparban növekedett. Többnyire a nagyvállalatok fejlődtek gyorsabban, egyes iparcsoportokban azonban csökkent a koncentráció.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

NOACK, T. – OSTBY, L.:

A SZÁNDÉKOS VAGY SZÁNDÉK NÉLKÜLI GYERMEKTELENSÉG

(Barnløshet – savn eller ønske?) Oslo – Kongsvinger. 1983. Statistisk. Sentralbyrå. 50 p.

A norvég Központi Statisztikai Hivatal 1977-ben reprezentatív vizsgálatot végzett a norvég nők termékenységéről, melynek során csaknem négy és félezer, 1933 és 1959 között született nővel készítettek interjút. A vizsgálat általános eredményeit a szerzők korábban már közölték, jelen tanulmányukban (a szándékosan vagy szándék nélkül) gyermektelen nők körére kapott eredményeket elemzik.

A gyermektelenségre vonatkozó nemzetközi orvosi, pszichológiai, szociológiai vagy demográfiai irodalomban számos kifejezést használnak: terméketlen, meddő, nullipara, „childfree”, „unmothered” stb. A terminológia és a fogalom értelmezése terén általános bizonytalanság uralkodik, számos felfogás érvényesül. A norvég vizsgálat azt a nőt

tekintette gyermekesnek, akinek legalább egy gyermeke született élve. A gyermektelenség nagyságrendjére vonatkozó becslések során szokásos eljárások csak a férjzett nőket vagy házaspárokat veszik számba. A norvég vizsgálat adatai viszont a jelenlegi vagy korábbi családi állapotra való tekintet nélkül összegezik a kohorszba tartozó nők termékenységét. A vizsgálat eredményei azt a feltevést támasztják alá, hogy a nőknek csupán elenyésző kisebbsége marad szándékosan gyermektelen, ha egyébként körülményeik lehetővé teszik számukra a gyermekszülést.

A 30–44 év közötti gyermektelen nők három, hozzávetőleg azonos nagyságú csoportba sorolhatók. Az első csoportot mint szándék nélkül gyermektelent határozzák meg (olyan meddő nők tartoznak ide, akiknek sohasem született élő gyermekük). A második csoport a szándékosan gyermektelen nők csoportja (olyan termékeny nők, akik gyermektelenek kívánnak maradni). A harmadik csoportot azok a nők alkotják, akik úgy vélik,

a jövőben még lesz gyermekük, vagy akik bizonytalanok benne, hogy gyermektelenek maradnak-e vagy sem.

A véglegesen gyermektelenek aránya az előre feltételezettnél még akkor is kisebb, ha a harmadik csoportban valamennyi nő gyermektelen marad. Az 1977. évi norvég termékenységi felvétel során megkérdezett 4137 nő közül elfogadható biztonsággal csupán 72-ről állítható, hogy szándék nélkül, 65-ről pedig, hogy szándékosan gyermektelen. A vizsgálat során semmiféle összefüggést nem találtak a szándék nélküli gyermektelenség és a nők iskolai végzettsége vagy lakóhelye között. Úgy tűnik, az együttélés ideje sincsen különösebb hatással a gyermektelenségre. Az eredmények igazolják azt a feltevést, hogy a szándékosan gyermektelen nők körében gyakoribb a házasságon kívül élő, mint a férjezett. A gyermekes nőkhöz viszonyítva a gyermektelenek jelentősen hosszabb ideig tanultak. A gyermektelenség aránya különösen az egyetemi végzettségű – 12 év-nél hosszabb tanulási idővel rendelkező – nők esetében magas.

A szerzőket főképpen a gyermektelenség várható alakulása érdekelte, adataikat más országokéival is összevetették. A fejlett országokban a gyermektelenség nyilvánvalóan nő. Az Egyesült Államokban *Westoff* és *Bloom* becslései szerint az 1954-ben született nők gyermektelensége hozzávetőleg 30 százalékos lesz. Mindaddig a fiatal nők egyre nagyobb hányada gyermektelen. Számos érv hangzott el ama nézet támogatására, hogy ez már a végleges gyermektelenség jele, nem csupán az első szülés elhalasztása. Más kutatók bizonyítani is tudják, hogy a fiatalkori gyermektelenség és a végleges gyermektelenség között összefüggés van. Többen azt állítják, hogy ha az eredeti szándék csupán az első szülés elhalasztása volt is, a hosszú halogatás már okozhat a termékenységgel kapcsolatos problémákat, vagy oly hosszúra nyúlhat a várakozó idő, hogy a gyermek megjelenése túlságosan súlyos változásokat okozna egy jól kialakult életstílusban. A gyermektelenség felmérésekor számításba kell venni, hogy az élet számos területén nagy strukturális változások voltak. A fiatal férjezett nők növekvő részvétele a kereső munkában kitolja az első házasságkötéskori életkort, a növekvő gyermektelenségi arány potenciális oka pedig az egyre hosszabb tanulási és képzési idő is lehet. Növekszik azoknak a fiatal nőknek a száma, akik feltételezik magukról, hogy gyermektelenek maradnak, ez azonban még nem jelenti a gyermektelenség tényleges növekedését. A fenti attitűddel egybehangzó annak a kulturális értékekkel foglalkozó hollandiai vizsgálatnak az eredménye, amely a gyermektelenség növekvő elfogadásáról számol be.

A szóban forgó norvég vizsgálat kimutatta, hogy csaknem valamennyi 30 évnél fiatalabb nőnek már született gyermeke, vagy legalább egy gyermek születésére számított. Norvégiában is végbementek azonban a termékenységre ható strukturális változások. Az 1947 után született nők már fiatal korban használhatták a modern fogamzásgátló szereket, így ez a csoport olyan későn lépett a reprodukív életszakaszba, amikor az általános termékenység már csökken. A férjezett nők legtermékenyebb életkorukban (20 és 30 éves koruk között) egyre gyakrabban döntenek a munkahely mellett. Az átlagos iskolázottsági szint különösen a nők esetében emelkedett. Tapasztalható az első házasság megkötésének elhalasztása is. Sok pár a házasságot megelőzően előbb átmenetileg az együttélést választja.

Mindezen tendenciák ellenére a vizsgálat vezetői nincsenek meggyőződve arról, hogy a gyermektelenség lényegesen nőni fog Norvégiában. A változások jelentősek és számosak, de nincsenek egyértelmű érvek a gyermektelen életforma mellett. Igaz viszont, hogy ha az 1933 és 1947 között születettek kohorszájának szélsőségesen alacsony gyermektelenségi arányszámaihoz viszonyítunk, mindenesetre növekedésre számíthatunk. A gyermektelenség növekedését az átmeneti gyermektelenségnek a végleges felé való fokozatos eltolódása is eredményezheti, a gyermek nélküli életet választó elhatározások megszorodása helyett.

A vizsgálat befejeződésével a cikk szerzői a Központi Népszámlálástól kiemelték mindazokat, akik az 1977-ben készített interjút követően 1981 végéig gyermeket szültek. A nyomkövetéses vizsgálat eredményei megerősítették azt a képet, hogy nincsen szó a gyermektelen nők arányának nagymértékű növekedéséről, továbbá igazolták a késői 30-as éveikben levő nők alacsony termékenységi rátájára vonatkozó korábbi adatokat. Az 1933 és 1942 között született nők – egy kivételével – négy év eltelté után is gyermektelenek maradtak. Az interjú készítésekor 25–34 éves nők – vagyis az 1943 és 1952 között születettek – körében a gyermektelenség aránya a vizsgálatot követő négy évben fokozatosan az 1933 és 1942 között születettek szintje felé közeledett, de valószínűleg nem érte el azt az alacsony szintet.

1981 végéig a korábban meddőként besorolt nők közül nyolcan (2%) szültek gyermeket. Valamennyi „meddő” nő, akinek később gyermeke született, 35 évesnél fiatalabb volt 1977-ben. Az akkor 18–34 éves nők körében a termékeny nők 31 százaléka, a „meddő” nők 6 százaléka szült legalább egy gyermeket az 1977 és 1981 közötti időszakban. Mindez azt bizonyítja, hogy az idősebb nők meglehetősen jól ítélik meg saját termé-

kenységüket, a fiatalabb nők körében azonban számolni kell a visszanyert termékenység lehetőségével.

Az 1977-ben szándékosan gyermektelen nőként besoroltak a következő négy évben is gyermektelenek maradtak. 1981 végéig csupán 5 százalékuk lett anya, valamennyien 1942 után születtek.

Az interjúk elkészítését követő első négy év alapján nem tapasztalható a gyermektelen nők arányának erőteljes növekedése. Az eredményekből az is következik, hogy a nőknek saját termékenységükre vonatkozó becslése jól jelzi jövőbeni tevékenységüket.

(Ism.: *Vásárhelyi Judit*)

KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 12. SZÁM

Cvelih, V. – Adler, G.: A szocialista kötelezettségvállalások teljesítésének számbavétele az új követelmények szintjén.

Belova, V. – Bondarszkaja, G. – Darszkij, L.: A születések dinamikája és differenciálódása a Szovjetunióban.

Lukasevics, A.: Szakmunkásversenyek.

Bassz, A.: A IV. négyzet mutatóinak kidolgozása az ágazati kapcsolatok mérlegében.

Panferova, N.: A számviteli dolgozók képzése és továbbképzése a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának oktatási hálózatában.

A falu szocialista fejlődése.

Zajceva, N.: A Szovjetunió Felsőoktatási Minisztériuma mellett működő Statisztikai Tudományos Módszertani Tanács.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 6. SZÁM

Smolinski, Z.: Népesedési helyzet Európában.

Kolinska, D. – Machura, G.: Beruházások a lengyel népgazdaságban, 1970–1981.

Lipinski, Cz. – Tomaszewicz, L.: Módszerek az input-output táblákban a koefficiensek érvényességi fokának a becsléséhez.

Wilczynska, K.: Hogyan tükröződik a vidéki és a mezőgazdasági infrastruktúra a statisztikában?

Klimczyk, M.: A Központi Statisztikai Hivatal publikációs és információs rendszere.

Zych, A.: Az államosított kis termelő egységek statisztikai beszámolóinak különleges vonásai.

Burdzy, J. – Janik, E.: Matematikai statisztika a műszaki oktatási tantervekben.

Rola-Knach, S. – Wojtan, J.: Távolsági módszer alkalmazása a vajdaságok fejlődésének mérésekor 1975–1980-ban.

Poplawski, W. – Skonieczny, G.: Kísérlet a foglalkoztatási képesítési strukturából az ipari fejlődés elé tornyosuló akadályok megállapítására.

Hozer, J. – Jankowska, M.: A taxonómiai módszerek alkalmazása Szczecin vajdaságban a vonzási régiók osztályozására.

Pawlak, E. – Stasiewicz, H.: Állattenyésztés Leszno vajdaság egyéni gazdaságaiban.

Olszewska, R.: Népszámlálás a Szovjetunióban.

1983. ÉVI 7. SZÁM

Timofiejuk, I.: A termelési függvény megközelítésével összefüggő néhány probléma.

Smolinski, Z.: Integrációs változások a termékenységben.

Franczyk, K.: A költségszerkezet vizsgálata a költségösszetevők átváltozási indexének kiszámításához.

Vielrose, E.: A belső vándorlás intenzitásának mérése.

Pamula, J.: A gépkocsiszervizre fordított kiadások ökonometriai elemzése a háztartástatisztikai felvétel eredményei alapján.

Zinczuk, K.: Kísérlet az egyéni munka termelékenységi modelljének elkészítésére ipari üzemekben.

Jankiewicz-Siwiek, A.: A létfenntartási költségindex pontossága becslésének problémái.

Wypych, M.: Az ipari specializáció szintje és köre a vajdaságokban.

Meller, J.: A bérszerkezet keresztmetszeti vizsgálata a keresők kategóriái és vajdaságok szerint.

Dubla, W. – Smilowska, T.: A népesség színvonalának becslése Lengyelország városaiban.

Wojtan, J.: Lakásviszonyok az ipari agglomerációban.

Wisniewski, R.: A belkereskedelmi statisztikai beszámolójelentések néhány kérdése.

Wujek, T.: A statisztikai beszámolójelentések minősége a társadalomstatisztika egyes területein.

Huminska, Z.: A takarmánytermelés bázisa Pila vajdaságban.

Warzecha, B.: A regionális adatbankok technológiai és szerkezeti problémái.

Dziuba, D.: A szemantikai keret mint a gazdasági jelzőszámok szerkesztésének módszere.

Kuczek, T.: A legkisebb négyzetek módszerével végzett költségelemzés.

1983. ÉVI 8. SZÁM

Zalewski, L.: Az 1982. decemberi népszámlálás eredményei a mezőgazdaságban.

Piekut, M.: Az államosított nagykereskedelem árukészlete szerkezetének vizsgálata.

Sidorowicz, A.: A gazdasági egységek csoportosítási módszerének alkalmazása a termelési tényezők hatékonyságának meghatározására.

Kabat, Zb. – Pelczar, D.: Az ipari egészségügyi szolgálat orvosi állománya szerkezetének elemzése.

Kitowski, J.: Az ingázók betegség miatti munkából való távollétének vizsgálata.

Kuzma, J. – Ziemiński, J.: A mezőgazdaságon kívüli nem államosított gazdaság hozzájárulása a nép gazdasági területekhez?

Malarska, A. – Mikulska, H. – Mikulski, H.: A hányados összegek módszere az egységek közötti viszonylagos távolságok meghatározására.

Konarszewska, I. – Milo, W.: A kollinearitás meghatározásának módszerei.

Drewinski, M.: A városok hierarchikus osztályozásának módszere a nagykereskedelmi hálózat tervezése számára.

kenységüket, a fiatalabb nők körében azonban számolni kell a visszanyert termékenység lehetőségével.

Az 1977-ben szándékosan gyermektelen nőként besoroltak a következő négy évben is gyermektelenek maradtak. 1981 végéig csupán 5 százalékuk lett anya, valamennyien 1942 után születtek.

Az interjúk elkészítését követő első négy év alapján nem tapasztalható a gyermektelen nők arányának erőteljes növekedése. Az eredményekből az is következik, hogy a nőknek saját termékenységükre vonatkozó becslése jól jelzi jövőbeni tevékenységüket.

(Ism.: *Vásárhelyi Judit*)

KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIO KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 12. SZÁM

Cvelih, V. – Adler, G.: A szocialista kötelezettségvállalások teljesítésének számbavétele az új követelmények szintjén.

Belova, V. – Bondarszkaja, G. – Darszkij, L.: A születések dinamikája és differenciálódása a Szovjetunióban.

Lukasevics, A.: Szakmunkásversenyek.

Bassz, A.: A IV. négyzet mutatóinak kidolgozása az ágazati kapcsolatok mérlegében.

Panferova, N.: A számviteli dolgozók képzése és továbbképzése a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának oktatási hálózatában.

A falu szocialista fejlődése.

Zajceva, N.: A Szovjetunió Felsőoktatási Minisztériuma mellett működő Statisztikai Tudományos Módszertani Tanács.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 6. SZÁM

Smolinski, Z.: Népesedési helyzet Európában.

Kolinska, D. – Machura, G.: Beruházások a lengyel népgazdaságban, 1970–1981.

Lipinski, Cz. – Tomaszewicz, L.: Módszerek az input-output táblákban a koefficiensek érvényességi fokának a becsléséhez.

Wilczynska, K.: Hogyan tükröződik a vidéki és a mezőgazdasági infrastruktúra a statisztikában?

Klimczyk, M.: A Központi Statisztikai Hivatal publikációs és információs rendszere.

Zych, A.: Az államosított kis termelő egységek statisztikai beszámolóinak különleges vonásai.

Burdzy, J. – Janik, E.: Matematikai statisztika a műszaki oktatási tantervekben.

Rola-Knach, S. – Wojtan, J.: Távolsági módszer alkalmazása a vajdaságok fejlődésének mérésekor 1975–1980-ban.

Poplawski, W. – Skonieczny, G.: Kísérlet a foglalkoztatási képesítési strukturából az ipari fejlődés elé tornyosuló akadályok megállapítására.

Hozer, J. – Jankowska, M.: A taxonómiai módszerek alkalmazása Szcecin vajdaságban a vonzási régiók osztályozására.

Pawlak, E. – Stasiewicz, H.: Állattenyésztés Leszno vajdaság egyéni gazdaságaiban.

Olszewska, R.: Népszámlálás a Szovjetunióban.

1983. ÉVI 7. SZÁM

Timofiejuk, I.: A termelési függvény megközelítésével összefüggő néhány probléma.

Smolinski, Z.: Integrációs változások a termékenységben.

Franczyk, K.: A költségszerkezet vizsgálata a költségösszetevők átváltozási indexének kiszámításához.

Vielrose, E.: A belső vándorlás intenzitásának mérése.

Pamula, J.: A gépkocsiszervizre fordított kiadások ökonometriai elemzése a háztartástatisztikai felvétel eredményei alapján.

Zinczuk, K.: Kísérlet az egyéni munka termelékenységi modelljének elkészítésére ipari üzemekben.

Jankiewicz-Siwiek, A.: A létfenntartási költségindex pontossága becslésének problémái.

Wypych, M.: Az ipari specializáció szintje és köre a vajdaságokban.

Meller, J.: A bérszerkezet keresztmetszeti vizsgálata a keresők kategóriái és vajdaságok szerint.

Dubla, W. – Smilowska, T.: A népesség színvonalának becslése Lengyelország városaiban.

Wojtan, J.: Lakásviszonyok az ipari agglomerációban.

Wisniewski, R.: A belkereskedelmi statisztikai beszámolójelentések néhány kérdése.

Wujek, T.: A statisztikai beszámolójelentések minősége a társadalomstatisztika egyes területein.

Huminska, Z.: A takarmánytermelés bázisa Pila vajdaságban.

Warzecha, B.: A regionális adatbankok technológiai és szerkezeti problémái.

Dziuba, D.: A szemantikai keret mint a gazdasági jelzőszámok szerkesztésének módszere.

Kuczek, T.: A legkisebb négyzetek módszerével végzett költségelemzés.

1983. ÉVI 8. SZÁM

Zalewski, L.: Az 1982. decemberi népszámlálás eredményei a mezőgazdaságban.

Piekut, M.: Az államosított nagykereskedelem árukészlete szerkezetének vizsgálata.

Sidorowicz, A.: A gazdasági egységek csoportosítási módszerének alkalmazása a termelési tényezők hatékonyságának meghatározására.

Kabat, Zb. – Pelczar, D.: Az ipari egészségügyi szolgálat orvosi állománya szerkezetének elemzése.

Kitowski, J.: Az ingázók betegség miatti munkából való távollétének vizsgálata.

Kuzma, J. – Ziemięcki, J.: A mezőgazdaságon kívüli nem államosított gazdaság hozzájárulása a népgazdasági területekhez?

Malarska, A. – Mikulska, H. – Mikulski, H.: A hányados összegek módszere az egységek közötti viszonylagos távolságok meghatározására.

Konarszewska, I. – Milo, W.: A kollinearitás meghatározásának módszerei.

Drewinski, M.: A városok hierarchikus osztályozásának módszere a nagykereskedelmi hálózat tervezése számára.

Skoczylas, A.: A demográfiai változások értékelése Czeszochowa vajdaságban, 1978–1982-ben.

Nowak, Z.: Délkelet-Lengyelország mezőgazdaságának hozzájárulása a teljes anyagi termeléshez 1976–1981-ben.

Dluzewska, H.: A vajdasági statisztikai hivatalok tevékenysége az új helyzetben.

Wisniewski, R.: A kihágási ügyek kollégiuma eljárásainak egyszerűsítése.

1983. ÉVI 9. SZÁM

Andrzejak, S.: A nem anyagi szolgáltatások statisztikai felvételei.

Beskid, L.: A lakosság jövedelemelvárásai Lengyelországban.

Jarosz, M.: Tanulmányok a társadalmi patológia köréből: fejlődés és trendek.

Kordos, J.: A háztartások integrált statisztikai felvételi rendszere létrehozásának lehetősége Lengyelországban.

Luszniewicz, A.: Társadalomstatisztika a közgazdasági főiskolákon.

Rutkowski, J.: A fejlődés társadalmi vonatkozásának és gazdasági hatásainak vizsgálata.

Szyran-Wisniewska, Z.: A makro- és mikrogazdasági adatok integrálásának problémái egy konzisztens rendszerben.

Tymowski, A.: Társadalomstatisztika a társadalmi és gazdasági válság körülményei között.

Sobczyk, G.: A szolgáltatások fogyasztása háztartásonként.

Pludowski, H. – Gradzink, P.: A műtrágya hatékonysága Zamosc Vajdaság egyéni gazdaságaiban, 1977–1982.

Jeziarski, S.: Vándorlások és demográfiai változások a gazdaságilag kevésbé fejlett területeken (Ostrolenka Vajdaság példája).

A Vajdasági adatbank gyakorlati felhasználása a katowicei vajdasági statisztikai hivatalban.

Iszkowski, J.: Tájékoztató központok 1982-ben.

Stefanowicz, B.: Ismét a statisztikai adatfeldolgozó-rendszer továbbfejlesztéséről.

Semczuk, St.: A Számítástechnikai Állandó Munkacsoport húszéves jubileuma.

Kaczmarczyk, G.: Kísérlet a Z-01 beszámolási űrlap ésszerű megjavítására.

Oficjalska, H.: A kielcei vajdasági statisztikai hivatal megjegyzéseinek értékelése.

Grzebyk, A.: Az önkéntes statisztikai válaszadók ülése.



A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 7. SZÁM

Laitl, J.: A gépesítés magasabb formáinak hatása a társadalmi-gazdasági információk gyűjtésére és közzétételére.

Minarik, B. – Motycka, A.: Adalék a multidimenziós tipológiai osztályozáshoz.

Husar, J.: A multidimenziós statisztikai módszerek alkalmazása és feltételei.

Schiffer, V.: A könyvelési adatok minősége ellenőrzésének és igazolásának szükségessége.

Wytlacil, J.: Televízió nézés Csehszlovákiában.

1983. ÉVI 8–9. SZÁM

Houska, V.: Különbségek a világ népessége táplálkozási szintjében.

Dubsky, S.: A csehszlovák gazdaságstatisztika elmélete és gyakorlata.

Kamenicek, B. – Miklová, V.: A statisztikai vizsgálatok megszervezése és racionalizálása.

Helekal, Z.: Az intenzitást növelő tényezők érvényesítésének elősegítése.

Knoll, O. – Kucerák, J.: A lakossági jövedelmek differenciálódása és a kiadások differenciálódása közötti összefüggések modellezésének lehetőségei.

Strauch, D. – Mokrasková, V.: Egy strukturális modell kiválasztott együtthatói alakulásának újabb megközelítése.

Kux, J.: Foglalkoztatottság Csehszlovákiában: nemzetközi összehasonlítás.

Pecáková, I.: Csehszlovák iskolák ma és hatvan évvel ezelőtt.

Zavadsky, P.: A prágai Közgazdasági Főiskola statisztikai tanszékének harmincéves tevékenysége.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

A LENGYEL TUDOMÁNYOS AKADÉMIA DEMOGRAFIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 71. SZÁM

Rosset, E.: A népesedéspolitika „regionalizálása”.
Vielrose, E.: A születések „naptárának” változásai Lengyelországban.

Kurzynowski, A.: Az idősokorúak családi helyzete és az öregek napközi otthonának igénybevétele.

Kedelski, M.: Az átlagos élettartam differenciálódása Lengyelország nagyvárosaiban.

Steszenko, W. S.: A népesség reprodukciója mint társadalmi folyamat és a demográfiai vizsgálatok tárgya.

Józwiak, J.: Aggregálás a Rogers-féle multiregionális modellben.

Mijkowska, J.: Az élettartam változásai és differenciálódása vajdaságok szerint.

Skretowicz, B. – Bodych, G.: Házasság és család a falusi nők értékítéletében.

1983. ÉVI 72. SZÁM

Rosset, E.: A népesedéspolitika „regionalizálása”.
Holzer, J. Z.: A Kínai Népköztársaság jelenlegi népesedési helyzete, népesedéspolitikája és kilátásai.

Kurzynowski, A.: A családpolitika és a gyermekgondozás és -nevelés funkciója fiatal dolgozó anyák családjában az 1960 és 1982 közötti években.

Okolski, M. – Pulaska, B.: A halandóság trendje és szerkezete a háború utáni Lengyelországban.

Vielrose, E.: A demográfiai jelenségek térbeli struktúrája.

Lozwiak, J.: A népesség stabil struktúra felé való konvergenciájának problémája.

DEMOGRAFIE

revue pro výzkum populačního vývoje

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 3. SZÁM

Musil, J. – Rysavy, Z.: A regionális folyamatok alakulása Csehszlovákiában az 1869 és 1980 közötti időszakban.

Veres, P.: A termékenység alakulása Szlovákiában az 1880 és 1910 közötti években.

Zahálka, J.: Észak-Csehszlovákia néhány demográfiai sajátossága.

Čtrnáct, F.: Munkahelyi ingázás, az 1980. évi népszámlálás adatai.

1983. ÉVI 4. SZÁM

Lesny, I.: Az elváltak házasságkötései Csehszlovákiában.

Kucera, M.: A háztartások számának és szerkezetének előrejelzésével kapcsolatos számítások.

Matesová, J.: A cseh népesség kihalási rendjének hosszú távú alaptrendjei.

Buzinkayová, L. – Kauerová, V.: A szlovákiai munkások iskolázottsági és szakképzettségi szintje.

Sugarev, M. – Rychtáriková, J.: A termékenység alakulásának újabb szempontjai Bulgáriában és Csehszlovákiában 1965 és 1980 között.

Hamerská, H.: A területi szerkezet kapcsolatai és alapfogalmai. A Csehszlovák Demográfiai Társaság tevékenységéből.

DEMOSTA

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL DEMOGRAFIAI INTÉZETÉNEK
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 1–2. SZÁM

Nentvichová, B.: Csehszlovákia társadalmi–gazdasági fejlődése 1981–1982-ben.

Ales, M.: A népesség fejlődése 1982-ben.

Cesáková, D.: A fiatalok szakmára való felkészítése.

Porubská, A.: A nyugdíjasok gazdasági aktivitása.

Urocházka, R.: A bérek alakulása.

Vidláková, C.: A Csehszlovák Tudományos Akadémia keretében működő Csehszlovák Demográfiai Társaság tevékenysége 1982-ben.

**statistische
nachrichten**

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 7. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Gisser, R.: Természetes népmozgalom 1982-ben.

A foglalkoztatottak állományi összetétele 1983. január végén.

Bartunek, E.: Nem foglalkoztatott személyek munkahely-keresése. Az 1982. szeptemberi mikrocenzus eredményei.

Bartunek, E.: Életpályák. Az 1982. júniusi mikrocenzus eredményei.

Findl, P.: A gyermekszám demográfiai ismérvek szerint. Az 1981. júniusi mikrocenzus eredményei.

Volecka-Zeidler, S.: Szakmai továbbképzés és átképzés. Az 1982. decemberi mikrocenzus eredményei.

Dragosits, E.: Az alkalmazottak és a nyugdíjasok jövedelmének alakulása, 1982/83.

Janik, W.: A lakásráfordítások a háztartások nettó jövedelméből. Az 1981. júniusi mikrocenzus eredményei.

Ház- és lakásszámlálás Ausztriában, 1981.

Dungler, H.: Az épített lakóhely; az építkezés helye. A lakásépítési statisztika 1981. évi eredményei.

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemszámlálás, 1980. Az osztrák mezőgazdaság eredményei. 6.

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemszámlálás, 1980. Az osztrák erdőgazdaság eredményei. 1. rész. Az erdővel rendelkező üzemek és azok területhasználtsága.

Rohrböck, G.: Kertgazdasági felvétel, 1982.

Rosner, E.: Marha- és sertésszámlálás, 1983. június 3.

Vadászati statisztika, 1982., illetőleg 1982/83.

Turetschek, K.: Az osztrák népgazdaság energia-rafordítása és -kibocsátása, 1981.

Grünauer, E.: A szövetségi igazgatás energiafelhasználása, 1982.

Enge, E.: Dologi javak termelése, magas- és mélyépítés, nagy- és kiskereskedelem, energiaellátás 1983. I. negyedében.

Fuvarlevélköteles szállítóipari közúti áruforgalom, 1982.

Áruforgalom a Dunán, 1982.

Stübler, W.: Az állami szektor statisztikájának nemzetközi fogalmai: osztrák jelentések a Nemzetközi Valutaalaphoz és az OECD-hez.

Ladstätter, J.: Népszámlálási tapasztalatcsere Salzburgban.

1893. ÉVI 8. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Bartunek, E.: Hány foglalkoztatott keres egy munkahelyet? Az 1982. szeptemberi mikrocenzus eredményei.

Bartunek, E.: Milyen hosszán tart a szakmai felemelkedés? Az 1982. júniusi mikrocenzus eredményei.

Dungler, H.: Lakásépítési tevékenység 1982-ben.

Brosch, P.: Vízellátás és szennyvíz-eltávolítás, 1981. A ház- és lakásszámlálás eredményei.

JOURNAL OF THE

ROYAL STATISTICAL

SOCIETY

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA
(A SZÉRIA)

1983. ÉVI 2. SZÁM

Derbyshire, M. E.: Statisztikai módszerek alkalmazása a személyes szociális szolgáltatásokban.

Winkler, R. L. – Makridakis, S.: Az előrejelzések kombinációja.

Creedy, J.: Edgeworth matematikai képzése.

Prais, S. J.: Szabályszerű és nem szabályszerű oktatás. Prof. Benett statisztikájának további megfontolása.

Leser, C. E. V.: Rövid távú és hosszú távú relatív árváltozások.

Hussain, S. S. – Sprent, P.: Nem parametrikus regresszió.

**STATISTISK
TIDSKRIFT**

A SVÉD KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 3. SZÁM

P. W. Wargentin (1717–1783). A svéd statisztika atyja.

Skotte, L.: A népességstatisztika fejlődése Dániában. 1849-ig.

Strengell, G.: Északi és finn vélemények Pehr Wargentin halálának 200. évfordulója alkalmából.

Lettenström, G.: A népességstatisztika fejlődése Norvégiában.

Christoffersen, M. N.: A kikérdezéses felvételtől nyert információk összehasonlítása az adóügyi hatóságoknak adott információkkal.

Stahlberg, A.-Ch.: A munkaadók hozzájárulása a svéd nyugdíjrendszerben,

Rennermalm, B.: A jó módszerek előnye. Meggondolások a Markov-modellek alkalmazásáról.

Leniö, T. L.: Bevándorlók mint a bűnözés áldozatai.

1983. ÉVI 4. SZÁM

Ylander, H.: A városi területek elhatárolására alapozott két kartográfiai módszer Svédország statisztikájában.

Fritzell, Y.: A svéd városi népesség a XVIII. században; 68 város népessége foglalkozás és társadalmi státus szerint.

Niemi, I.: Szisztematikus eltérések a munkaórákban?



AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 382. SZÁM

Dempster, A. P. – Selwyn, M. R. – Weeks, B. J.: A történeti és a véletlenül alapuló ellenőrzés kombinálása az arányok trendjeinek becslésében.

Brownie, C. – Habicht, J.-P. – Robson, D. S.: Becslési eljárás az orvoskémiában előforduló megzavart normális eloszlások számára.

Mauskopf, J.: A gyermekhalandóságra adott népességreprodukciós válasz; egy maximum likelihood becslési modell.

Liu, B. Ch.: Egy kórházi költségcsökkentési program értékelése páros kísérlet segítségével.

Spitzer, J. J. – Baillie, R. T.: Az autoregresszív hibákat tartalmazó regresszív modellből származó előrejelzések kisminta-tulajdonságai.

Aitkin, M. – Laird, N. – Francis, B.: A stanfordi szívátültetési adatok újraelemzése.

DuMouchel, W. H. – Harris, J. E.: Bayes-módszerek a rákkutatások eredményeinek kombinálására.

Efron, B.: Egy előrejelzési szabály hibahányadának becslése; a keresztirányú ellenőrzés javítása.

Jong de, P. – Greig, M. – Madan, D.: A véletlen párosítás tesztelése.

Begun, J. M. – Reid, N.: A relatív kockázat becslése ellenőrzött adatok mellett.

Dykstra, R. L. – Robertson, T.: Monoton tendenciák tesztelése.

Wegman, E. J. – Wright, I. W.: Spline-függvények a statisztikában.

Stoline, M. R.: A szimultán inferencia Hunter-féle módszere és javasolt felhasználása a nagy ismert korrelációs struktúrákat tartalmazó alkalmazásokban.

Siegel, A. F.: Az alsó medián és a legkisebb abszolút eltérés elemzése kétdimenziós táblákban.

Bhattacharyya, G. K. – Mehrotra, K. G.: A helyileg legerősebb rangtesztek egységesített kezelése II. típusú ellenőrzés mellett.

Wei, L. J. – Gail, M. H.: A skálaváltozások egy modelljének nem paraméteres becslése ellenőrzött megfigyelések mellett.

Kenett, R. – Pollak, M.: Egy ritka esemény valószínűségében bekövetkező változás szekvenciális nyomkövetéséről.

Shapiro, C. P.: Szekvenciális allokáció és tetszés szerinti megállás a Bayes-féle szimultán becslésben.

Finster, M.: Gyakoriságon alapuló közelítés az általános lineáris modell szekvenciális becsléséhez.

Goel, P. K.: Információs mutatók és Bayes-féle hierarchikus modellek.

Doksum, K. A. – Wong, Ch.-W.: Transzformált adatokon alapuló statisztikai próbák

Krantz, D. H. – Miyamoto, J.: Előzetes várakozások és likelihood arányok mint bizonyítékok.

Sebenius, J. K. – Geanakoplos, J.: Aszimmetrikus információ alapuló kontingens megjegyzések.

Mehta, C. R. – Patel, N. R.: Háló-algoritmus a Fisher-féle pontos teszt kontingencia-táblákon való felhasználásához.

Pagano, M. – Tritchler, D.: A permutációs eloszlások megtalálásáról polinomiális időben.

Juritz, J. M. – Juritz, J. W. F. – Stephens, M. A.: A szimulált százalékpontok pontossága.

Schmittlein, D. C. – Morrison, D. G.: Jövőbeni véletlen események előrejelzése tömörített negatív binomiális eloszlás segítségével.

Sprott, D. A.: Egy spirálmenet paramétereinek becslése maximum likelihood módszerrel.

Wong, W. H.: Megjegyzés a sűrűségbecslés módosított likelihood függvényéről.

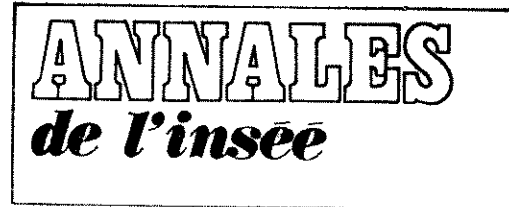
Faltin, F. W. – McCulloch, Ch. E.: A szabályos kiválasztási valószínűség Olkin–Sobel–Tong-féle becslés kisminta tulajdonságai.

Mathew, T.: Nem szabályos diszperziós matrixú, közös lineáris részt tartalmazó lineáris modellek lineáris becslése.

Nagarsenker, B. N. – Suniaga, J.: A többváltozós elemzésben használható statisztikák egy osztályának eloszlása.

Kaplan, J. S.: Módszer a varianciakomponensek MINQUE becsléseinek elvégzésére.

Singpurwalla, N. D. – Wong, M. Y.: A tévedési arány függvényének Kernel-féle becslései és a sűrűségbecslés: egy analógia.



A FRANCIA STATISZTIKAI ÉS GAZDASÁGKUTATÓ
INTÉZET FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 49. SZÁM

Artus, P.: Az árak és a fizetések együttes alakulása öt nagy ipari országban; érthetők-e az inflációs ráták közötti eltérések?

Fournelle, F. – Muet, P. A. – Villa, P.: A külkereskedelem Franciaországban 1950 óta; az aggregát függvények ökonometriai vizsgálata.

Valtoux, K. K.: A francia fogyasztók magánkiadásainak dinamikája; egy elméleti hasznossági függvény elemzése.

d'Autume, A.: A kiigazítás folyamata és a növekedés.

Uebe, G.: Malgrange nem lineáris differenciál egyenlete.

Papp, F. J.: Megjegyzés a Russel-féle bérjövődélem és optimális fogyasztási terv függvény által ki-elégített funkcionális egyenletekhez.

1983. ÉVI 50. SZÁM

Holly, A.: Az exogén jellegű próbák bemutatása a szimultán egyenletek modelljeiben.

Sevestre, P. – Trognon, A.: Autoregresszív hibáösszevető modellek becslési osztályának nagymintás tulajdonságai.

Gourieroux, Ch. – Monfort, A.: Alaparas modellek becslésének módszerei.

Dormont, B.: Helyettesítés és a termelési tényezők költségei; megközelítés a változók hibamodelljei segítségével.

Le van, C.: Egy nyitott gazdaság dinamikus makkettje egyensúlya stabilitásának vizsgálata.