

A GAZDASÁGI MECHANIZMUS TOVÁBBFEJLESZTÉSE ÉS A SZOVJET ÁLLAMI STATISZTIKA*

V. SZ. KUDINOV

A Szovjetunió Kommunista Pártja és a szovjet kormány a szocialista gazdaság fejlődésének minden szakaszában nagy figyelmet fordított és fordít a tervezés és a gazdasági mechanizmus tökéletesítésére. Különösen nagy jelentőségű a kérdés a szocializmus fejlődésének jelen szakaszában, a társadalmi termelés méreteinek növekedése és a fejlődés intenzív útjára való átmenet idején.

A tervezés és az irányítás elméletének és gyakorlatának továbbfejlesztése fejeződik ki az SZKP Központi Bizottsága és a Szovjetunió Minisztertanácsa 1979-ben elfogadott, „A tervezés tökéletesítéséről és a gazdasági mechanizmusnak a termelés hatékonysága és a munka minősége javítására gyakorolt hatása fokozásáról” szóló határozatában. A határozat elfogadását követően tökéletesítették a tervmutatók és a gazdasági normatívák rendszerét, új mutatókat vezettek be a műszaki haladás, a termelés, a munkaerő-felhasználás és a társadalmi fejlődés jellemzésére. A párt és a kormány legutóbbi határozatai jóváhagyták az ipari termelés önköltségi tételei közé tartozó anyagi ráfordítások limitált nagyságára vonatkozó tervmutatót, a beralap egységére jutó fogyasztásicikk-termelés népgazdasági szintű tervmutatóját stb.

Az 1984. évi tervtől kezdve az ipari minisztériumok a termelékenységi feladatokkal együtt megállapítják a munkatermelékenység és az átlagbér növekedése közötti normatív arányt. E normatívákat figyelembe veszik a premizálási és az anyagi ösztönzési rendszer kialakításakor.

1984. január 1-től a gazdasági mechanizmus tökéletesítését szolgálja az a több minisztérium munkaterületén folyó széles körű kísérlet, amely az ipari egyesülések (vállalatok) jogainak kiszélesítésére, munkájuk eredményeiért való felelősségük fokozására irányul, mind a tervezés, mind a gazdasági tevékenység fázisában.

Az SZKP Központi Bizottságának, a Szovjetunió Minisztertanácsának megfelelő határozata öt ágazatban – a nehézipari és közlekedési gépgyártásban, az elektrotechnikai iparban, az Ukrán SZSZK élelmiszeriparában, a Belorusz SZSZK könnyűiparban és a Litván SZSZK nehéziparában összesen több mint 3000 vállalatnál – írja elő a kísérlet lefolytatását. A kísérlet célja az, hogy a vállalatok – a tervmutatók számának csökkentése mellett – éppúgy biztosítsák a világszínvonalnak megfelelő, a társadalmi szükségletet kielégítő termékek kibocsátását, mint a termelékenység növekedését és a termelési költségek csökkentését. E célok elérése érdekében előíranyozzák az alapvető gazdasági normatívák ötéves időszakra törté-

* A cikk eredeti címe: Aktual'nüe zadaci goszudarsztvennoj sztatisztiki v SZSZSZR, szvjazannüe sz dal'nejsim szoversensztvovaniem hozjajsztvennogo mehanizma.

nő stabilitását, a vállalatok részére olyan jogok megadását, amelyek a részükre elkülönített alapokkal való önálló rendelkezést jelentik, de ezen alapok és az anyagi ösztönzési alapok nagysága közvetlen kapcsolatban áll a vállalat munkájának végső eredményével.

1984. július 1-től gazdasági kísérletet folytatnak az OSZSZSZK-ban a lakossági szolgáltatásokért felelős minisztérium munkaterületein is, amely szerint növelik a gazdasági önállóságot, és fokozzák a szolgáltató vállalatok érdekelttségét a lakossági szükségletek mind teljesebb kielégítésében. E vállalatok tervekészítési folyamatában és a tevékenység értékelésekor elsődleges jelentőségű a lakossági szolgáltatások árbevételének növelése.

A gazdasági mechanizmus tökéletesítése során az állami statisztikára is hárulnak feladatok. A statisztika a gazdálkodás tökéletesítésével kapcsolatos új mutatók kidolgozásával és elemzésével nagy munkát végez.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala és helyi statisztikai szervei gazdasági jelentéseikben fokozott figyelmet fordítanak a szintetikus statisztikai értékmutatók és a termékek természetes mértékegységben kifejezett kibocsátási adatainak elemzésére. Ezek összekapcsolását a termékek termelői áron mért árbevételének tervteljesítési mutatója segítségével valósítják meg, figyelembe véve a szerződési és a megrendelési kötelezettségek teljesítését, ami – ahogy ezt az említett határozatban előirányozták – a termelés értékelésének fő mutatójává vált.

A gazdasági mechanizmus tökéletesítésére és a termelés hatékonyságának fokozására tett intézkedések rendszerében nagy jelentőségűek az ipari termelés önköltségi tételeire vonatkozó feladatok, valamint e feladatok között az egységnyi termelési értékre vetített anyagköltségek limitált nagysága (határértéke). 1983-at követően az összes ipari, közlekedési és építőipari minisztérium részére megállapítják a termékek önköltségére vonatkozó feladatokat. Az e mutató alapján bevezetett számbavétel biztosítja a tényleges önköltség és az anyagigényesség összehasonlítását a tervezett színvonallal, ami lehetővé teszi az anyagi ráfordítások nagyságának értékmutatók segítségével történő kifejezését és az erőforrások tervezettséghez viszonyított megtakarításának (túllépésének) meghatározását.

Az egyes ipari termékek termelésének tervezésében és számbavételében használatos természetes mértékegységű és értékű mutatókat tökéletesítették. Ez néhány olyan mértékegység felülvizsgálatát jelenti, amelyek egyaránt lehetővé teszik mind a termelésnek, mind az erőforrások gazdaságos kihasználásának ösztönzését, valamint a hatékonyság, a termékminőség és más fogyasztói sajátosságok kiutatását. Több termékre vonatkozóan – a naturális mértékegységekkel együtt – bevezették az értékelemzést is. Előirányozták a legfontosabb és legfejlettebb termékfajták gyorsjelentések segítségével történő számbavételét. A gazdasági mechanizmus tökéletesítésére vonatkozó határozat érvényesítése során a gépiparban több mint százféle termék esetében módosították a természetes mértékegységeket.

Bővebb körben alkalmazzák azt a tervezési gyakorlatot, amely szerint a termelést egyezményes tonnában fejezik ki. Ezt a gyakorlatot a statisztikai számbavétel is követi. Így a vaskohászati vállalatok az egyezményes tonnában kifejezett termelési mutatót használják, vagyis figyelembe veszik az egyes termékfajták eltérő munkaigényességét. A papír- és cellulóziparban több termékfajtára bevezették az egyezményes tonnában mért – az előállított papír felületét számításba vevő – termelési mutatót. Ez lehetővé teszi az anyagi erőforrások terén a technikai haladást megtestesítő termékek kibocsátásának, illetve ezek termékegységre jutó költségeinek csökkentése eredményeképpen elért megtakarítások elemzését.

Ma is aktuálisak azok a kutatások, amelyek a tudományos és a technikai fejlődés hatékonysága statisztikai elemzésének tökéletesítésére irányulnak. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala a következő témák módszertanát dolgozta ki: az önköltség-számbavétel, a megtakarított létszám feltételezett nagyságának megállapítása, a nyereségnövekedés, az önköltségcsökkentésből és az építőiparban bevezetett tudományos–műszaki intézkedések népgazdasági hatékonyságából származó megtakarítás meghatározása. Ugyancsak kidolgozták azokat a módszertani tételeket, amelyek meghatározzák az új technika bevezetésére vonatkozó terv teljesítéséről szóló adatszolgáltatást.

A tizenegyedik ötéves terv egyik sajátossága a komplex tudományos–műszaki programok megvalósítása. Az ötéves terv első éveiben végrehajtott feladatok keretében a vállalatok és szervezetek számbavételi rendjét tökéletesítették, ami a tudományos-kutató, kísérletező, tervező, feltaláló és technológiai munkák teljesítésére vonatkozóan jelentősen növelte az elmélyült elemzési lehetőségeket. A tervfeladatokat a legfontosabb tudományos–műszaki problémák megoldására vonatkozó komplex célprogramokban irányozták elő.

A kibocsátott gépek, berendezések és egyéb termelési rendeltetésű eszközök műszaki szintjének emelése, az elavult konstrukciók termelésből való kivonása, az ipari termelés választékának állandó megújítása a tudományos–műszaki haladás gyorsításának, a termelékenység növelésének, a termelési hatékonyság fokozásának elengedhetetlen feltétele. A Szovjetunió 1981–1985. évi állami tervében előirányozták – 1982-től kezdve – az elavult gyártmányok termelésből való kivonását és a korszerűtlen technológiai folyamatok újjal történő felváltását. Ezzel összefüggésben tökéletesítették az ipari termékek cserélődését előirányzó terv teljesítésére vonatkozó statisztikai számbavételt az összes termelő, tudományos-termelő egység és iparvállalat számára. Ez a számbavétel nemcsak azt teszi lehetővé, hogy megszervezzék a tervteljesítés ellenőrzését, hanem azt is, hogy pótlólagos információt kapjanak az elavultat felváltó új (illetve modernizált) termékről, rendelkezzenek az új termékre vonatkozó műszaki-gazdasági jellemzőkkel és minőségének leírásával.

Az említett határozat egy sor intézkedést irányoz elő a gazdasági számításkor fejlesztése és a gazdasági szabályozók és ösztönzők szerepének fokozása érdekében, többek között az ipari minisztériumok tudományos, kutató, tervező és technológiai szervezeteiben, kísérleti vállalatainál, a tudományos-termelő egységeiben és termelő vállalatainál. A gazdasági mechanizmus tökéletesítésére irányuló feladatokkal összhangban a Szovjetunió ötéves tervében előirányozzák a tudományos–műszaki programok kidolgozását, új nagy hatékonyságú technológiai folyamatok és termékfajták elsajátítását és bevezetését mind a már meglévő, mind az újonnan létesítendő vállalatoknál és objektumoknál.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala ezzel kapcsolatban sok problémát old meg az ipari műszaki fejlődés, az újonnan üzembe helyezett iparvállalatok gazdasági hatékonyságának statisztikai vizsgálatára.

A határozat nagy feladatokat tűzött ki a beruházások területén is. Jelenleg a Szovjetunióban valamennyi állami építőipari és szerelő szervezet áttért a tevékenységnek az értékesített építőipari termelés mutatója szerinti értékelésére és a teljesen befejezett épített vállalatok, üzembe helyezett komplexumok és objektumok megrendelők szerinti elszámolására. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala rendszeresen elemzi az építő-szerelő szervezetek tevékenységét az említett új mutatók szerint. Az adatok ellenőrzése arról tanúskodik, hogy az értékesített építőipari termelés mutatójának bevezetésével az üzembe helyezendő építkezéseken

és objektumokon az anyagi és munkaerőforrások koncentrációjának magasabb szintjét biztosítják. Mindezek az építési idő csökkentésére, az üzembe helyezett állóalapok volumenének növelésére, a befejezetlen beruházások mértékének csökkentésére ösztönöznek.

Az építőipari statisztika nagy figyelmet fordít azon mutatók elemzésére, amelyek az építőipari szervezetek tevékenységének eredményeit, az építési termelés hatékonyságát és az építési munkák minőségét jellemzik.

A beruházási tevékenység során fokozni kell a koncentrációt, és csökkenteni kell a befejezetlen beruházások állományát. A koncentráció fokozását szolgáló tartalékok feltárása érdekében a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala tökéletesíti elemzési módszereit. Kidolgozták a befejezetlen beruházások vizsgálatának módszertanát, különös tekintettel a készülségi fokra. Mivel a beruházások koncentrációjának fokozására irányuló vállalati intézkedések meghozatalához nemcsak szintetikus adatok, hanem az egyes építkezésekre vonatkozó részletes adatok is szükségesek, 1983-tól kezdve számítógépre viszik a termelő szféra építkezéseinek nyilvántartását. A továbbiakban a regisztereket az építkezések adatain túl kiterjesztik az egyes objektumokat építtető vállalatok adataira és a tervezett építkezések fontosabb műszaki-gazdasági mutatóira is.

A Szovjetunió állami tervének végrehajtása érdekében az építőiparban meghatározták az építési-szerelési munkák értékének egységére jutó általános költségek és anyagköltségek határértékét. Hasonló mutatókat tartalmaznak az építési-szerelési munkák önköltségéről szóló beszámolók is. Az új önköltségszámítás biztosítja az önköltség tényleges színvonalának összehasonlítását a tervben foglaltakkal, egészében és azon belül anyagráfordítások szerint, biztosítva az anyagráfordítások, az erőforrások megtakarításáról (túllépéséről) szóló értékmutatók kidolgozását.

A statisztikára nagy feladatok hárulnak az erőforrások kihasználásának színvonalas elemzése, a számvitel és a számbavétel tökéletesítése terén. Ilyen körülmények között elsődlegessé válik a nyers-, fűtő- és egyéb anyagok, az energiahordozók mind gazdaságosabb és racionálisabb felhasználásának mélyreható elemzése.

Az utóbbi időben a statisztikai szervek tökéletesítették azoknak a mutatószámoknak a rendszerét, amelyek a legfontosabb erőforrások fajlagos felhasználását jellemzik.

E mutatószám-rendszer lehetővé teszi, hogy a népgazdaság irányításának minden szintje megfelelő információt kapjon. A szükséges információk biztosítása érdekében az éves statisztikai jelentés kiegészítéseként bevezették a negyedéves statisztikai jelentést is a fontosabb nyersanyagok fajlagos felhasználási normáinak csökkentéséről és a normák teljesítéséről. Az éves és az évközi számbavételbe olyan mutatókat vettek fel, amelyek a nyersanyagok és az energiahordozók tényleges fajlagos felhasználását jellemzik. Az építőiparban is megfigyelik a fajlagos anyagfelhasználás alakulását a fenti szempontok szerint.

Az erőforrások felhasználásának és megtakarításának statisztikai számbavételét csaknem teljes egészében felülvizsgálták. Most a statisztikai számbavételt széles körű program alapján átdolgozzák a statisztikai szervek a gazdaságirányítás minden szintjén (tehát köztársaságonként, határterületenként stb.). Így a megfelelő szerveknek közzéadásilag megalapozott statisztikai információ áll majd rendelkezésre az erőforrások megtakarítására vonatkozó feladatok és normák teljesítéséről, s felmérhetővé válnak a fel nem használt tartalékok, valamint a nyersanyag- és energiaveszteségek a népgazdaság egyes ágazataiban. Mind a normák

teljesítésére, mind pedig az erőforrásokban történt megtakarításokra vonatkozó adatok területi ismerv szerinti feldolgozását helyben szervezik meg.

Jelenleg az éves statisztikai beszámolójelentés segítségével az egész népgazdaságra vonatkozóan megfigyelik mintegy 11 000 mutatószám segítségével a fontosabb anyagok fajlagos felhasználását.

Nagy figyelmet fordítanak a fémek népgazdasági felhasználását kifejező mutatóra. A hengerelt acéláru ráfordítási normák teljesítésére vonatkozó érvényes mutatók kiegészítéseként első lépésben 1981-től, majd második lépésben 1983-tól különböző részletezésű új mutatószámokat alkalmaznak a fajlagos fémfelhasználás jellemzésére.

Az utóbbi években bevezették a fontosabb anyagok felhasználásának számbavételét, egybevetve a termelési normákkal, valamint a szervezési-műszaki intézkedések meghonosítása révén elért megtakarítással. Ez a számbavétel lehetővé teszi az ötéves és az éves tervekben megállapított anyagtakarékosság elemzését, vizsgálatát. Bevezették a másodlagos erőforrások képzésének és felhasználásának számbavételét, az így kapott adatok segítségével valósul meg a feladatok teljesítésének ellenőrzése.

Abból a célból, hogy továbbfejlesszék az erőforrások ésszerű felhasználására vonatkozó számviteli, számbavételi, közgazdasági elemzési és ellenőrzési rendszert, 1982-ben a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala szemináriumot rendezett a köztársasági, határvidéki stb. statisztikai szervek vezető beosztású dolgozói részére. A szeminárium eredményeképpen meghatározták a statisztika tennivalóit a Szovjetunió ötéves és éves fejlesztési terveiben előirányzott, az erőforrások megtakarítását célzó normák megvalósulásának sokoldalú megfigyelésére. E tennivalók főként az anyagfelhasználást vizsgáló statisztikai adatgyűjtési rendszer bővítését, minisztériumonkénti, vállalatonkénti és szervezetenkénti mélyebb elemzését, a tartalékok feltárását érintik.

Az SZKP XXVI. kongresszusa határozatainak végrehajtása érdekében a Központi Bizottság és a Szovjetunió Minisztertanácsa meghatározta a nyersanyagok és az energiahordozók hatékonyabb felhasználására irányuló hosszú távú komplex programot. Végrehajtása során bővültek a statisztika feladatai is. Az ebben érdekelt párt- és kormányzati szervek közös munkája nyomán javult a számvitel, a számbavétel, a statisztikai elemzés és ellenőrzés rendszere, jelentősen fokozódott a minisztériumok által végzett – vállalatokat és szervezeteket irányító – módszertani munka színvonala a hulladékok és a másodlagos erőforrások számbavétele terén.

A munkaerőforrások hasznosításának elemzését illetően a Központi Statisztikai Hivatal programot dolgozott ki, amelyben nagy figyelmet fordítottak a munkaerőforrások keletkezése és felhasználása regionális sajátosságainak számbavételére. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala 1981 óta az egész országra, a köztársaságokra, valamint a különböző részletezésű területi egységekre vonatkozóan éves munkaerő mérleget készít.

Az SZKP Központi Bizottsága és a Szovjetunió Minisztertanácsa 1979. júliusi határozatával összhangban – amely az ipari minisztériumok, egyesülések és vállalatok gazdasági mechanizmusának tökéletesítésére vonatkozik – alakítják ki a munkások és alkalmazottak létszámának felső határát. A létszám nagyságának ellenőrzése érdekében olyan adatokat dolgoznak ki, amelyek az iparvállalatokat minisztériumi bontásban csoportosítják a létszámkeret igénybevétele szerint.

1982-ben az említett határozat tételeinek fejlesztésére a Szovjetunióban komplex célprogramot dolgoztak ki a kézi munka alkalmazásának csökkentésére, a

2000-ig terjedő időszakra. Ezzel összhangban a Központi Statisztikai Hivatal jóváhagyta azt a módszertani ajánlást, amely az először gépesítendő munkafolyamatokat végző dolgozók munkaköreinek leírását szabályozza. Módszertani útmutatókat dolgoztak ki a munkások szakmai összetételének számbavételi rendjéről, elkülönítve a gépesített és a kézi munkát végzők számára vonatkozó adatokat, azokban a népgazdasági ágakban is, ahol korábban nem volt ilyen számbavétel.

A tizenegyedik ötéves tervben alapvetővé kell válnia a munkaszervezés és az ösztönzés brigádformájának. A statisztika rendszeresen elemzi azon munkások számát, akikre a munkaszervezés és az ösztönzés brigádformája az iparban, az építőiparban, a mezőgazdaságban és a gépjárműközlekedésben kiterjed. 1983-ban a brigádformák az ipari munkásoknak több mint felére terjedtek ki. A brigádforma – közgazdasági előnye: a termelékenység növelésén, a munkaidő-vesztések csökkentésén, a pótlólagos tartalékok feltárásán kívül – hatással van a munkáskollektíva erősödésére és a termelés irányításában való részvételének fokozódására, ami közvetlenül összefüggésben van a munkáskollektívákról hozott törvénnyel.

A munkáskollektíváknak a termelékenység fokozott javításában és a fluktuáció csökkentésében meglevő érdekelttségét tükröző statisztikai információk gyűjtése érdekében 1981-ben először írták össze azon dolgozókat, akik részére pótlékot állapítottak meg többszakmás képzettségükért, az ellátott munkaterület szélesítéséért, illetve a teljesített munka volumenének növeléséért, a magas szakmai színvonalért stb.

A munkaügyi statisztikában az egyik legfontosabb cél a munkaerőforrások felhasználásának, különösen a munkaerő ágazati és regionális átcsoportosításának elmélyült elemzése.

Az összes olyan tényező tanulmányozása fontos, amely hatással van a termelési folyamatra. A statisztika nagy figyelmet fordít a hatékonyság növekedési tényezőinek elemzésére. Ennek érdekében többféle statisztikai és közgazdasági munkára kerül sor: a népgazdaság egyes ágazataiban folyamatban van a műszakon belüli veszteségidők reprezentatív megfigyelése, s külön adatgyűjtést is szerveznek az ösztönző intézkedések megvalósulásáról, elemzik az ipari termelési potenciál felhasználását és műszaki színvonalát, a felsőfokú végzettséggel rendelkezők létszámát, valamint a gépiparban a berendezések műszakszámát.

A tizenegyedik ötéves terv éveiben előirányozták, hogy az erre felkészült minisztériumok és főhatóságok áttérnek a tudományos kutató, kísérleti, szerkesztő és technológiai munkák erre a célra létrehozott egységes alapból történő finanszírozására. Ezért bevezették azt a számviteli elszámolást, amely lehetővé teszi az említett alap képzésének és rendeltetészerű felhasználásának megfigyelését.

Mivel több minisztérium és főhatóság áttér az egységes tudományos és műszaki fejlesztési alap képzésére – a vállalatok és szervezetek nyereségéből képezve azt –, megszűnik a tudomány és technika finanszírozásának összes többi – a költségvetésből, illetve az önköltségéből képzett – forrása. Így a minisztériumok és a főhatóságok lehetőséget kapnak arra, hogy feszítettebb terveket teljesítsenek mind a tudományos-kutató tevékenység, mind az új terméktípusok és technológiai folyamatok kidolgozása és bevezetése terén.

Ezenkívül az ipari minisztériumok, a tudományos kutató, tervező, kísérleti, szerkesztő és technológiai szervezetek érdekeltségének növelése céljából a tizenegyedik ötéves tervben áttérnek az önálló munkaszervezési rendszerre a szerződéseken alapuló új technika létrehozása, bevezetése és alkalmazása vonatkoz-

sában. E szervezetekben az önálló munkaszervezési rendszerre való áttéréssel az ösztönzési alapokat növelő összegeket irányoznak elő azon munkák teljesítése esetére, amelyek az új technika létrehozásával, elsajátításával és bevezetésével kapcsolatosak. Az erre vonatkozó adatokat a statisztika elemzi.

A termelő vállalatoknak a termelő alapok jobb kihasználásában és az anyagi erőforrások megtakarításában való érdekeltsége fokozására a gazdasági mechanizmus továbbfejlesztésére vonatkozó határozat előirányozza, hogy a tizenegyedik ötéves terv során be kell vezetni a járulékfizetést a normán felüli erőforráskészletekért a vállalatok rendelkezésére megmaradó nyereség terhére. A termelési tervek teljesítésekor és a legkisebb ráfordítással elért nyereség esetén az állóalapok után fizetett járulék megtakarításai a vállalatoknál maradhatnak.

A határozat előirányozza a vállalatok számára a fizetési hitel alkalmazásának további szélesítését is. A statisztikai adatok elemzése azt mutatja, hogy a fizetési hitelnyújtás új rendjének a gazdasági gyakorlatba való bevezetése elősegíti a hitelnek a szállítók és a vevők közötti, kellő időben történő elszámolásokra, a népgazdasági ágazatokban a fizetési fegyelem megszüntetésére gyakorolt hatásának jelentős növelését.

A szállítási–közlekedési tevékenység javítása céljából az SZKP Központi Bizottsága és a Szovjetunió Minisztertanácsa 1982 októberében határozatot hozott az áru- és személyszállítás szervezésének, tervezésének javításáról a közlekedési vállalatok munkája hatékonyságának növelésére.

Ez a határozat intézkedéseket tartalmaz a közlekedés tervszerű irányításának tökéletesítésére, külön gondot fordít az ország közlekedési rendszere komplex fejlesztésére és a szállítási tervek kidolgozására, a népgazdaság és a lakosság kiegyensúlyozottabb szállítási igényeire, az egyes közlekedési fajták között a szállítások ésszerű átcsoportosítására, az ésszerű termékszállítási kapcsolatok megállapítására, a legkisebb költségek figyelembevételével. A határozatban intézkedéseket irányoztak elő a tudományos-műszaki haladás vívmányainak meghonosítása, a közlekedési vállalatok és szervezetek felhasználói tevékenységének javítása, az állóalapok hatékonyabb felhasználása, az energia, az anyagok gazdaságosabb felhasználása, a veszteségek és a nem termelő ráfordítások csökkentése, a termelékenység és az egyes közlekedési ágak más minőségi mutatói fokozása vonatkozásában.

A közlekedési statisztika továbbfejlesztésével kapcsolatban tervbe vették az ötéves és éves tervmutatók és normatívák többségének egységesítését. A kormány által jóváhagyott tervmutatókat irányoztak elő az áru- és személyszállításra, a beruházásra, az anyagi-műszaki ellátásra, a munkaügyre és a szociális ellátás fejlődésére, a pénzügyekre, valamint az új technika meghonosítására. A közlekedési szolgáltatások minőségének javítása terén a közlekedési minisztériumoknak és a köztársaságok minisztertanácsainak (a közhasználatú folyami és gépkocsi közlekedésben) az ötéves terv tervezetének kidolgozásakor tételesen felül kell vizsgálniuk az áruszállítási határidők csökkentési lehetőségeit.

A munkáskollektívák érdekeltségének fokozására a termelékenység növekedésének gyorsításában és a szakemberek elvándorlásának csökkentésében előirányozzák, hogy minden egyes dolgozó és az egész munkáskollektíva bére összefüggésben álljon a termelékenység növelésével és a közlekedési vállalatok és szervezetek munkája végeredményének javításával. A Központi Statisztikai Hivatalt azzal bízták meg, hogy a Pénzügyminisztériummal együttműködve a szükséges mértékben hajtsa végre változtatásokat az állami statisztika számbavételi rendszerében.

Az SZKP Központi Bizottsága és a Szovjetunió Minisztertanácsa által a gazdasági mechanizmus tökéletesítésére vonatkozó határozatok végrehajtása érdekében a Központi Statisztikai Hivatal és helyi szervei továbbfejlesztik a végrehajtandó intézkedések megvalósulásának számbavételét és statisztikai beszámoltatását, valamint az új tervezési és értékelési rendszerben bevezetett mutatószámok komplex elemzését.

РЕЗЮМЕ

Автор настоящего очерка, работающий на должности заместителя начальника Центрального статистического управления Советского Союза, подытоживает актуальные задачи, стоящие перед государственной статистикой в связи с развитием системы управления народным хозяйством.

В недавнем прошлом в советской экономике в качестве приоритетной плановой задачи поставлено усиление влияния хозяйственного механизма на эффективность производства и качество труда. В решении этой задачи большая роль возлагается и на государственную статистику. Статистические органы путем внедрения новых показателей пригодных для измерения совершенствования хозяйственной деятельности и осуществляемого на их основании учета стремятся отражать происходящие изменения. В последнее время статистические органы во всех областях экономики значительно усовершенствовали те показатели и, соответственно, систему тех показателей, которые характеризуют задачи в области общего сокращения норм использования важнейших видов материальных ресурсов и выполнения указанных норм. Эта система позволяет получать соответствующую информацию на всех уровнях управления народным хозяйством.

SUMMARY

The author, Vice President of the Soviet Central Statistical Office, reviews in his article the topical tasks of the system of state statistics set by the needs of the further development of economic management.

The reinforcing of the effects exerted by the economic management system on the efficiency of production and on the quality of work has recently been defined as plan task of high priority in the Soviet economy. In solving this problem a great part is assigned to state statistics. Statistical organs aim at following the respective changes through introducing new indicators able to measure the further improvement of the economy as well as through surveys based on these indicators. Statistical organs have recently improved, in every field of the economy, the indicators or the system of indicators characterizing the tasks of tightening the normatives of the most important material resources and the fulfilment of these normatives. This system is able to give appropriate information on each management level of the national economy.

NÉPESSÉG — URBANIZÁCIÓ — KÖRNYEZET

DR. VUKOVICH GYÖRGY

Az ENSZ Népesedési Alapjának anyagi támogatásával, a Központi Statisztikai Hivatal rendezésében került sor 1983. szeptember 13. és 21. között a népesség, az urbanizáció és a környezet kérdéskörével foglalkozó nemzetközi szakértői munkacsoport ülésére, amelyen mintegy harminc külföldi és húsz magyar kutató vett részt.¹

A nyitó ülésen Nyitrai Ferencné dr. államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke bevezetőjében hangsúlyozta az értekezlet témájának időszerűségét. Az urbanizáció egyike a legfontosabb kutatási területeknek Európában, és egyre több figyelem fordul az urbanizáció olyan káros hatásai felé — mint például a természeti és a művi környezet romlása, a zsúfoltság okozta számtalan probléma —, melyek következményeivel a tudományos kutatásnak komolyan kell foglalkoznia, hogy elősegítse a megfelelő politika kialakítását. Elmondta, hogy az urbanizáció jelentős hatással volt és van Magyarország társadalmi-gazdasági fejlődésére. Csakúgy, mint Közép-Európa más országaiban, Magyarországon is a városi régiók növekedése az elmúlt évtizedekben az erőteljes iparosítás következménye volt, és hozzájárult az országok fejlődéséhez és társadalmi átrétegződéséhez. Az urbanizáció pozitív hatásai mellett azonban egyre inkább előtérbe került az utóbbi években a folyamat okozta környezetromlás, különösen, ha a környezet fogalmát tágan értelmezve ide tartozónak tekintjük a társadalmi környezetet, a lakáshelyzetet, a zsúfoltságot, a szolgáltatások hozzáférhetőségét stb. Ezután Joseph van den Boomen, az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága Általános Gazdaságelemző főosztályának osztályvezetője vitaindító beszédében hangsúlyozta, hogy az Európai Gazdasági Bizottság nagy figyelmet szentel a népesedési folyamatok alakulásának és környezeti hatásuknak. Beszámolt arról is, hogy az ENSZ egyre többet foglalkozik a modern urbanizáció káros hatásaival és környezeti vonatkozásaival. Köszönetet mondott a magyar kormánynak és a Központi Statisztikai Hivatalnak az értekezlet megszervezéséért.

*

A munkacsoport ezen ülése érdeklődésének középpontjában az urbanizáció folyamatának szerkezete, demográfiai és gazdasági meghatározói, e folyamat környezeti következményei, illetőleg a környezet változása és a városfejlődés, városiasodás különböző elemei közötti kölcsönhatások állottak. Foglalkozott az értekezlet a statisztikára háruló feladatokkal is.

¹ Az értekezlet igazgatói teendőivel a kormány e sorok íróját bízta meg.

Az utóbbi években e kérdéseknek az ENSZ és egyes szakosított szervei egyre fokozódó figyelmet szentelnek, de fontos kutatások folynak a világ különböző kutatóhelyein az urbanizáció környezeti vonatkozásairól, az urbanizációs folyamat természetéről, esetleges általános törvényszerűségeiről.² Hazánkban is több ilyen vizsgálat folyt és folyik.

Az ENSZ Népesedési Alapjának véleménye szerint a magyarországi urbanisztikai, demográfiai és környezeti statisztikai kutatások fejlettsége, eddigi eredményei indokolták a szakértői munkacsoport ülésének Budapesten történő megrendezését.

Az értekezlet plenáris üléseken és három munkacsoportban végezte munkáját, a záróülésen pedig elfogadta azokat az általános alapelveket, megállapításokat és ajánlásokat, amelyek alapján az értekezlet jegyzőkönyve és a jelen tanulmány készült. A rapportóri tisztet is e sorok írója látta el.

ALAPVETŐ FOLYAMATOK AZ URBANIZÁCIÓBAN

A viták során a résztvevők néhány alapvető általános megállapításra jutottak. Egyetértettek abban, hogy az urbanizációs folyamat előrehaladása során összefüggés van az urbanizáció, a népesedési folyamatok és a környezet állapota között. Az alaphipotézis szerint a gazdasági fejlődés egésze és az urbanizáció között szoros összefüggés van, amely a demográfiai és a környezeti változásokban érhető tetten. A gazdasági fejlődés egyes szakaszainak (iparosítás, a terciér szektor térhódítása) meghatározott urbanizációs szakaszok (centralizáció, szuburbanizáció) és környezeti hatások felelnek meg.

Az urbanizációs folyamatnak tehát olyan „életútja” van, melynek során a népesség és a termelési egységek elosztása teret változtat. Ennek eredményeképpen az urbanizáció minden egyes szakasza sajátos gazdasági, társadalmi és környezeti problémákkal, tipikus városfejlődési és fejlesztési célokkal, intézkedésekkel (kiadásokkal) és eszközökkel jellemezhető.

Az elemzés és osztályozás céljaira integráló fogalomként a *funkcionális városkörzet* (Functional Urban Region – FUR) került bevezetésre.³ A munka során az a felismerés is kialakult, hogy az urbanizációs folyamat nem elszigetelt, a városrendszerek között kölcsönkapcsolatok vannak. Az elemzésben a FUR olyan állandó körzetet jelent, amely két városi zónából áll: a központi város vagy városmag és a gyűrűt alkotó, elhatárolt, összefüggő területcsoport. A FUR-elmélet számos osztályozási eljárásra ad lehetőséget. A modellezés céljára alkalmazott osztályozás a két zóna differenciális népességnövekedésének vagy csökkenésének összehasonlításán alapul. Ily módon az osztályozás fő csoportjai összekapcsolhatók a városi életút fő szakaszaival: az urbanizációval, a szuburbanizációval, a dezurbanizációval és a reurbanizációval, amelyeknek jellemzőit a következőkben foglalhatjuk össze.

1. Urbanizáció. Az iparosodási folyamat kezdetén a már meglévő városok a legkedvezőbbek az ipartelepítés szempontjából. Megindul vidékről a bevándorlás azokba a központokba, amelyekben a munkalehetőségek és a jövedelmek kedvezőbbek; a városok né-

² Lásd például: L. van den Berg – R. Drewett – L. H. Klassen – A. Rossi – C. Vijverberg: *Urban Europe*. Volume 1. A study of growth and decline. Pergamon Press. Oxford. 1980. 162 old., valamint: *Patterns of urban and rural population growth*. United Nations. Population Studies No. 68. New York. 1980. (Sales No. E. 79. XIII. 9.); *Growth of the world's urban and rural population 1920–2000*. United Nations. Population Studies No. 44. New York. 1969. (Sales No. E. 69. XIII. 3.).

³ Ezt a fogalmat a városnövekedés költségei elnevezésű nemzetközi kutatási projektben dolgozták ki és vezették be. Lásd részletesebben L. van den Berg, R. Drewett, L. H. Klassen, A. Rossi és C. Vijverberg 2. jegyzetben idézett művében.

pessége megnő. A kapcsolatok ebben a fázisban elsősorban a központ (mag) és környéke között szorosak.

2. *Urbanizáció – szuburbanizáció.* A városi népesség növekedése lelassul. A város-szerkezet konszolidálódik, a városi közművek és az ellátás minősége javul. A kapcsolatok még mindig elsősorban intraregionálisak. Az áruk és szolgáltatások cseréje kiterjed a régiók között.

3. *Szuburbanizáció.* A városi népesség, majd ezt követően a termelési egységek a gyűrűbe áramlanak, és ez a városi körzet szétterjedéséhez vezet. Növekednek a kapcsolatok a városi körzetek között (vándorlás, innováció, diffúzió).

4. *Dezurbanizáció.* A nagy agglomerációk veszítenek népességükből, a korábbi „hátország” (főleg a kisvárosok) válik a vándorlás fő irányává.

5. *Reurbanizáció.* A funkcionális városkörzet népességének csökkenése nagyon határozottá válik, bár a magban esetleg némi növekedés is előfordulhat. Mindez minőségi változással is jár, újraértékelődik a városi környezet, megfordul a vándorlás iránya. A későbbiekben elsősorban a közlekedési költségek növekedése a további dekoncentrációt mérsékli.

Bár e tipológia nagy vonalakban érvényesnek látszik, az is nyilvánvaló, hogy a népesedési folyamatok és az urbanizáció hajtóerőit a környezetkárosodással való összefüggésükben részleteiben még nem ismerjük. Így a gazdaságpolitika, a tervezés, a kutatás és az információs tevékenység szférájában sem tudták ezeket eddig kellőképpen figyelembe venni. A probléma középpontjában kétségkívül a településrendszer és ennek fizikai jellemzői állnak, hiszen a település az a pont, ahol a természeti környezet érintkezik az ember által létrehozott művi környezettel.

A népesség térbeli megoszlása – számos társadalmi és gazdasági következménye, vonatkozása miatt – egyike a tervezés és a politika által legfontosabbnak ítélt kérdéseknek, ezért kerülhet újabban az érdeklődés középpontjába a városnövekedés és az urbanizáció.

Figyelembe véve a városokra vonatkozó adatok jelentős részének korlátozott mértékű összehasonlíthatóságát (ami fogalmi és számbavételi eltérésekre vezethető vissza), a világméretű elemzések tanúsága szerint mégis megállapítható, hogy a Föld városi népessége rövidesen a fejlődő országokban fog koncentrálni. Bár a városlakó népesség a fejlettebb régiókban is tovább növekszik, e területek csökkenő mértékben részesednek a világ városi népességéből. Míg a fejlődő országokban az urbanizáció nagyméretű, a falusi területekről a nagyvárosi agglomerációkba irányuló koncentrációs folyamatban ölt testet magas természetes szaporodás kíséretében, addig a fejlett országokban eltérő, gyakran ellentétes folyamatok figyelhetők meg.

Az 1970-es évek elejétől – elsősorban Nyugat-Európában – sok nagy agglomerációban stagnál a népesség, sőt a több évtizedes, látványos növekedés után közülük egyesekben már vándorlási veszteség is jelentkezik. A hagyományosan periférikus, népességkielocsátó régiókban az elvándorlás csökkenése tapasztalható sok országban, így hazánkban is. Úgy tűnik, hogy sok városi agglomerációban a központi város népességcsökkenése már meghaladja a szuburbán gyűrű lelassult növekedését. Ugyanakkor megfigyelhető a kisebb városok és települések növekedése a nem városiasodott területeken, illetve a ritkán betelepült vidékek még gyorsabb növekedése.

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága régiója egészére vonatkozó ENSZ-előrejelzések szerint az összes városi és falusi népességben 1950 és 2000 között lezajló folyamatok a következőkben foglalhatók össze:

– 1950 óta csökken a városi népesség növekedése, és ez a tendencia folytatódik az egész időszakban;

– gyors, majd lassuló ütemben csökken a falusi népesség az egész időszak alatt, és e folyamatokkal párhuzamosan folytatódik az egész népesség növekedésének csökkenése, a későbbiekben pedig több országban stagnálás vagy lassú fogyás várható.

E folyamatok behatóbb és részletes elemzésekor az urbanizációs szint olyan közbülső változóként kezelhető, amely sok tekintetben magyarázza a vándorlás és a természetes szaporodás színvonalát. A közelmúlt demográfiai változásai, mint például a születési arányszámok csökkenése, a népesség előregedése és a faluból városba vándorlás lassulása, a jelek szerint szoros kapcsolatban áll a dezurbanizációval, illetve az egész urbanizációs folyamattal.

A fentiek alapján felmerülhet az a kérdés, hogy vajon a nagyvárosok hanyatlása a legfejlettebb régiókban tartós és általános jelenség lesz-e, és ily módon változást jelent-e a régóta kialakult urbanizációs mintákban. Nemzetközi kutatások és elemzések azt a feltételezést erősítik meg, hogy a jelenlegi urbanizációs trendek olyan szakaszt jelentenek a városfejlődésben, amely korábbi folyamatok eredménye. Összefüggés van tehát az országok fejlettségi szintje és városszerkezete között. Az iparilag fejlett, urbanizált világ távolról sem homogén, de minden ország illeszkedik valahol az urbanizáció fejlődési vonalába. A városfejlődésben elhatárolható koncentrációs és dekoncentrációs szakaszok váltják egymást, ezek az urbanizáció, szuburbanizáció, dezurbanizáció és reurbanizáció egymást követő lépcsőiben jelentkeznek. Az 1960 és 1975 közötti évekre vonatkozó elemzések például az alábbi fontos tényekre világítottak rá:

– az urbanizációs folyamat elkülöníthető szakaszokban megy végbe, lényegében hasonló módon Európa összes országában;

– egy adott országon belül a városi települések jellege, morfológiája a városfejlődés eltérő szakaszait képviseli;

– a dezurbanizáció jelei már az 1970-es években felbukkantak, elsősorban a nagyvárosokban (ez a nagyvárosok népességnövekedésének lelassulásában vagy helyenként népességük számának abszolút csökkenésében és a közép- és kisvárosok, illetve agglomerációk gyorsabb növekedésében jelentkezik).

Az 1980 körül végrehajtott népszámlálások adatai további betekintést nyújtottak az elemzés évtizedes trendjeibe, különösen az 1975 és 1980 között végbe ment fontos változásokba. A városfejlődés konzisztens vonala – a központi városok gyors növekedése, az azt követő szuburbanizáció és dezurbanizáció – az utóbbi években a reurbanizáció bizonyos újabb formáinak kialakulását jelzi. Az is nyilvánvaló, hogy a legszembeötlőbb népességváltozások a nagyobb városi tömörülések tradicionális ingázási övezetén kívül fekvő kisebb településeken zajlanak. Számba véve e változásokat előidéző lehetséges okokat, nyilvánvaló, hogy a környezeti megfontolások jelentős szerepet játszanak a népesség lakóhelyválasztási döntéseiben.

A NÉPESSÉG – URBANIZÁCIÓ – KÖRNYEZET OSSZEFÜGGÉSENRENDSZER INTRAURBÁN MEGKOZELÍTÉSE

A következő lépés tehát a városi környezetnek a népességre gyakorolt hatása és ez utóbbi visszahatása kérdéskörének vizsgálata kell legyen. Mindezt a változó tevékenységi szerkezettel, a városfejlődési típusokkal jellemzett urbanizációs folyamat alapján célszerű elvégezni. Vizsgálni kell ennek során a városalakulást és a vele kapcsolatos környezeti hatásokra adott egyéni és társadalmi válaszokat, beleértve a városfejlesztési politika problémáit is. Az ilyesfajta vizsgálatok egyik célja, hogy meghatározzák a környezetminőséggel, illetve az országos, regionális és helyi várospolitikával kapcsolatos problematikus területeket.

A vizsgálatok szempontjából célszerű meghatározni három alapfogalmat és bizonyos értelemben bővíteni tartalmukat. A környezetet mint fizikai jelenséget (természeti és művi), mint személyi hatást (érezékelés és az emberi kapcsolatok) és mint társadalmi kapcsolatrendszer (közösség, intézmények, kulturális szempontok stb.) lehet definiálni. A népességet az alapvető demográfiai szempontokon túl mint társadalmi csoportokat és közösségeket is figyelembe kell venni, míg az urbanizációt társadalmi és fizikai folyamatként kell kezelni. Állandó kölcsönhatás van a bármelyik szinten értelmezett környezet, az emberi viselkedés és a népesség különböző tevékenységei között. A környezet és az emberi viselkedés közötti összefüggés a környezettől kapott különböző ösztönzőkön és az ezekre adott válaszokon alapszik. A kapcsolatrendszer összefoglaló módon mutatja be a mellékelt táblázat, amelyet az értekezés során dolgoztak ki.

A tanácskozás során sok figyelmet szenteltek a résztvevők a környezeti politikának. Az ott felvetett főbb kérdések a következők voltak:

- a környezeti politika jellege, beleértve az indirekt vagy implicit politikát (ami valamilyen formában mindig is létezett) és a specifikus vagy explicit környezeti politikát;
- a környezeti politikák mögött meghúzódó alapelvek (például a környezeti determinizmus);
- a környezeti kérdésekben és a környezeti politikák és programok eredményességében érintett intézmények hierarchiájának problémája;
- az urbanizáció szakaszai és a környezeti politika jellege közti összefüggések és kölcsönhatások, mert a különféle környezeti problémák a városfejlődés eltérő szakaszaiban jelentkeznek vagy válnak súlyossá;
- a környezeti politikára és annak más változókra (mint például a népességeloszlásra) gyakorolt hatásaira vonatkozó adatok hiánya;
- a környezeti politika bizonyos típusainak elhanyagolása;
- a környezeti politika különböző szintjeinek összehangolása (jogi, gazdasági stb.).

Ami az urbanizáció szakaszai és a környezeti problémák, a környezetvédelmi politika összefüggéseit illeti, az értekezés felvázolta azokat a főbb kapcsolatokat, amelyeknek pontosabb kutatását fontosnak tartotta.

A víz- és levegőszennyezéssel kapcsolatos gondok például elsőként jelentkeznek; később kerül napirendre a szilárd hulladékok elhelyezésének problémája, majd a zaj és újfajta levegő-, víz- és talajszennyező kemikáliák bukkanak fel. A különböző környezeti ártalmakra adott lakossági válaszok eltérők, ezért a népességeloszlásra, vándorlásra és egyéb demográfiai jellemzőkre gyakorolt hatásuk időben mérhető.

A városfejlődés korábbi szakaszaiban a környezet károsodására adott társadalmi válasz még jelentéktelen, elsősorban a városlakók alacsonyabb gazdasági színvonalá, illetve az anyagi problémákon túlmenő kellemetlenségekkel kapcsolatos érzéketlensége miatt. E korábbi szakaszok az egyes országok, régiók tekintetében nagymértékben szóródnak, a múlt századtól egészen a nyolcvanas évek második feléig. A városfejlődés előrehaladottabb szakaszaiban megerősödik a környezeti problémák érzékelése, és tudatosabbá válnak a társadalmi válaszok. Ezekben a szakaszokban a környezet kiemelkedő helyet foglal el a várospolitikában és a városi lakosság viselkedési mintáiban. Meg kell azt is jegyezni, hogy a környezetérzékenység a városfejlődés korábbi szakaszaiban is felléphet, ha e szakaszok időben a jelenhez közelebb esnek.

A környezeti stresszhatásokra, a természeti és művi környezet romlására adott válaszok sokfélék lehetnek. A központi városból a gyűrűbe vagy más városi körzetekbe való vándorlás mellett a politikai szférában is jelentkezhet válasz: olyan társadalmi csoportok alakulnak, amelyeknek célja a várospolitiká győke-

res megváltoztatása annak érdekében, hogy csökkenjenek a környezet rombolásából származó tünetek. A társadalmi válasz mindkét formája alapvetően befolyásolja a városfejlődést, és azt jelzi, hogy a környezet a legfontosabb hatótényezővé válik az adott szakaszból a következő városfejlődési szakaszba való átmenetben. Az értekezlet szerint ennek okát sok országban elsősorban a koordinálatlan ágazati tevékenységekben és a megalapozatlan várospolitikában kell keresni.

Itt azt is meg kell jegyezni, hogy az urbanizáció terén előttünk járó legfejlettebb tőkés országok problémáinak elemzése számunkra azért is fontos, mert az így levont következtetések alapján a szocialista intézmények, a tervezés előnyeit kihasználva elkerülhetünk sok nemkívánatos eseményt és folyamatot, és városfejlesztésünket harmonikusabbá tehetjük. Elsősorban az explicit városfejlesztési politika hiánya, illetve a meglévő váropolitika és az országos társadalmi-gazdasági fejlesztési politika összehangolatlansága okozza a legnagyobb gondot.

A váropolitikának a városfejlődés bármely szakaszában három dimenzióra kell kiterjednie:

1. azokra a gondokra, feszültségekre és konfliktusokra, melyek az előző fejlődési szakaszban keletkeztek (az első szakasz esetében is számos probléma származhat korábbi időkből, a településrendszer adott szerkezetéből);

2. a fejlődés jelenlegi szakaszára; az erre irányuló váropolitika célja kettős: a) az adott fejlődési szakaszban levő lehetőségek kihasználása, az adott szakaszra jellemző energiák kihasználása; b) az adott szakasz erőforrásainak kiaknázásával kapcsolatos feszültségek és konfliktusok minimalizálása;

3. a következő fejlődési szakaszra való felkészülésre.

Ha az elmúlt évtizedekben kidolgozott váropolitikákat nemzetközi összehasonlító elemzésnek vetjük alá, az alábbi fontosabb általánosítható következtetésekre juthatunk:

– gyakori az a megközelítés, amely a korábbi szakaszból származó, felgyülemlett nehézségekre koncentrálnak, és a kialakult különböző társadalmi-gazdasági, területi feszültségek sürgős feloldását tekinti fontosnak, és nem vagy csak keveset foglalkozik ugyanakkor a jelen szakasszal;

– olyan esetekben, amikor a következő szakaszra való előrelátás kapcsolódik az előzőből örökölt feszültségek felszámolásának igényével, a politikára túl sok feladat hárul, ezért főleg a források szűkössége miatt nem képes az adott szakaszban rejlő lehetőségek kiaknázására;

– az értekezlet véleménye szerint még sehol sem alakult ki a gyakorlatban olyan mindent átfogó váropolitika, amely a jelzett problémák mindhárom dimenziójával képes lett volna foglalkozni.

A NÉPESSÉG – URBANIZÁCIÓ – KÖRNYEZET ÖSSZEFÜGGÉSRENDSZER INTERURBÁN MEGKÖZELÍTÉSBN

Ha a környezet minőségéről beszélünk, leegyszerűsítés lenne, ha csak néhány, három-négy környezeti elem (például talaj, levegő, zaj stb.) állapotával számolnánk. A társadalmi szempontok, pszichológiai tényezők és a morfológiai-építészeti elemek is szorosan a környezet minőségéhez tartoznak, amennyiben az emberi szükségletek oldaláról nézzük. Hasznos lenne beépíteni az összes hatótényezőt egy komplex modellbe.

Kísérletet kell tenni azoknak az általános motivációknak a meghatározására, amelyek a városfejlődés különböző szakaszaiban a háztartások döntéseit befolyásolják. Például az első szakaszban a munkalehetőség és a magasabb kereset

vonzza az embereket a városokba; a későbbi szakaszokban a környezet minősége jelentősebb szerepet játszik az emberek preferenciáiban.

A jelentkező gondok súlyossága, az összefüggések komplexitása, a korábbi szakaszokból öröklött, megoldásra váró környezeti problémák mennyisége és mindenekelőtt az urbanizált népesség növekedésének és változásának mértéke szükségessé teszi az explicit környezeti és várospolitikai konzisztens rendszerének kialakítását.

A városok és a környezet közti kapcsolatokat természetesen nemcsak az egyes városi települések vagy agglomerációk, hanem a városoknak a településrendszer egészében elfoglalt relatív helyzete szempontjából is kell vizsgálni. A várospolitikai konzisztens rendszerének ezt is figyelembe kell vennie. A városi népesség előregedése a legtöbb európai országban fel fog gyorsulni, mivel a falusi települések már nem biztosítják a városi népesség fiatal bevándorlók új csoportjaival való feltöltését, mint ahogy az a korábbi évtizedekben történt.

A népesség dekoncentrációja számos környezeti problémát is magával hoz. Például a falusi vízellátás minősége nem minden országban felel meg az előírásoknak, elsősorban a műtrágya- és a növényvédőszer-használat miatt. Sok területen a vezetékes vízellátás kiépítettsége sem megfelelő. A fokozódó szennyvíz- és hulladékkezelés csatornarendszer megépítését teszi szükségessé. A településeknek a népesség térbeli mozgása következtében növekvő vagy csökkenő nagysága, a korábban mezőgazdasági területeken levő új kisközpontok gyors fejlődése szükségessé teszi mind az ország településhálózata egészének tervezését, mind pedig a helyi fejlesztési politika megerősítését, beleértve a lakossági és gazdasági infrastruktúra, a környezet – ezen belül a területfelhasználás – fejlesztését.

A modern városlakó élettevékenysége lényegében művi környezetben folyik. A városokban sajátos életmód alakul ki, ami komplex architektúrát eredményez, és olyan tervezett struktúrát, amely a különféle tevékenységek számára funkcionális zónákat biztosít. A művi környezet terjedése és növekvő komplexitása a városokban a természeti környezet progresszív károsodásához vezetett, de hosszú ideig a városok által nyújtott előnyök és kényelem, az anyagi eszközök bővülése és a változatos szolgáltatások elfogadtatták a lakossággal a természeti környezet romlását. Az utóbbi években azonban e tekintetben fordulat történt, és az intézményes figyelem fokozott mértékben a környezeti problémák felé irányul.

A városok nyomdokaiban haladva a falvakban is lényeges változások mentek végbe. Az eredeti értelemben vett falu – mezőgazdasági zónákban levő kis település, melynek lakosai nagyrészt mezőgazdasági foglalkozásúak – már csak néhány európai ország egyes régióiban létezik.

A fejlett országokban az urbanizáció gyors térnyerése, a mezőgazdasági termelés iparosítása és a kommunikációs eszközök fejlődése nemcsak megjelenésében és anyagi szempontokból változtatta meg a falut, hanem lakosságának foglalkozási szerkezetét, a várossal való kapcsolatait és életmódját is átalakította. Sok falusi település a sokoldalú fejlődés hatására várossá alakult, és ugyanakkor kedvezően változott meg a falusi települések és a természeti környezet közti kapcsolat is. Napjainkban a legtöbb esetben lehetetlen éles határvonalat húzni a falvak és a kisvárosok között. A nemzetközi összehasonlítást e téren megnehezíti az egyes országok eltérő népszámlálási gyakorlata is. A népességszámon alapuló város definíció például 2000-től 20 000 lakosig terjed. Néhány országban súlyozást használnak a mezőgazdaságon kívül foglalkoztatottak aránya alapján. Másutt jogi alapon emelik a települést városi rangra. Mind-

azonálatl egyértelműen helyes foglalkozni a városi és a falusi környezeti problémák hasonló és eltérő vonásaival, mert ezek egyaránt a városi vagy a falusi lakost körülvevő környezetben, illetve a különböző településtípusok természeti környezetre gyakorolt hatásában gyökereznek. A különbségek legmarkánsabban a települési rangsor két szélső pontjának, nevezetesen a hagyományos falusi (mezőgazdasági) településnek és a nagyvárosi agglomerációnak az összehasonlításakor jelentkeznek. A két véglet elemzése nemcsak a különleges problémákra irányítja a figyelmet, hanem az ország vagy a régió településhálózatának fejlődési folyamatára gyakorolt hatásuk feltárására is segítségül szolgálhat.

Ahhoz, hogy az egész településhálózat tervezésével kapcsolatos politikát korrekt módon meg lehessen alapozni, szükség van a vándorlás szerkezetének és áramlatainak mélyebb elemzésére. E tekintetben még sok megválaszolandó kérdés van. A legfontosabbak:

– vajon a vándorlás elsősorban a tér, a megközelíthetőség és a periférikus területek vonzerejével kapcsolatos preferenciáknak felel meg, és így a környezeti tényezők megnövekedett szerepét jelenti-e?

– a faluból városba való vándorlás ugrásszerű folyamat-e, és ez későbbi időpontban inkább fokozatossá válik?

– melyek a legvonzóbb helyek a lakóhely és a gazdasági tevékenység szempontjából, és miért?

– kik és milyen gazdasági tevékenységűek hagyják el a várost, vagy nem települnek többé oda és miért?

– hogyan változnak a nemzetközi vándormozgalom fő áramlatai, és hogyan befolyásolják a települések társadalmi-gazdasági és térbeli szerkezetét a kibocsátó és a befogadó országokban?

– a vándorlók életkorára, nemére, foglalkozására vonatkozóan rendelkezésre álló statisztikák széles körű felhasználása mellett sokkal több minőségi információ szükséges ahhoz, hogy a folyamatokat megmagyarázzuk; kutatni kell a vándorlás emberi motivációit: milyen életmódot, célokat, vágyakat remélnék elérni az emberek lakóhelyük megváltoztatásával?

AZ INFORMÁCIÓ-RENDSZERREL ÉS A STATISZTIKÁVAL KAPCSOLATOS IGÉNYEK

Amint erről már szóltunk, a népesség–urbanizáció–környezet összefüggérendszer vizsgálatoknál interdiszciplináris megközelítésre van szükség. Ez nemcsak a kutatásra, hanem a politikai, tervezési és elemzési célokat szolgáló adatállomány kifejlesztésére is vonatkozik. A fejlődő országokban, ahol szűkében vannak az emberi, a pénzügyi, valamint anyagi feltételeknek, ilyen adatrendszer kifejlesztéséhez a fejlődő és a fejlett országok közötti technikai együttműködés kialakítására van szükség.

A statisztika hagyományos ágazati felépítése nem kielégítő a komplex rendszerek elemzéséhez. A rendelkezésre álló adatok töredékes jellegét, a nyilvánvaló fehér foltokat és az inter- és intraregionális összehasonlítás nehézségeit már sokszor tapasztalták a kutatók, amikor komplex folyamatok értékelésével foglalkoztak. Az információs szakembereknek, különösen a statisztikai hivatalok szakértőinek, a holisztikus adatrendszerek paramétereit kimondottan társadalmi, gazdasági és környezeti szempontból kell értékelniük. A standardizált területi azonosító rendszer bevezetése ezekbe az adatbázisokba nélkülözhetetlen.

A vándorlásnak és szubjektív, pszichológiai faktorainak mélyelemzése mellett szükség van az ország vagy a régió infrastruktúrájának alapos elemzésére is. A kutatások során a szállítás, a közlekedés, a kommunikáció és a telekommunikáció adott helyzetével, a kulturális és az egészségügyi infrastruktúrával és hozzáférhetőségével kapcsolatos kérdésekre kell válaszolni. Meg kell vizsgálni az

ipar decentralizálására vonatkozó terveket, és tanulmányozni kell a munkahe-lyek megoszlását a településrendszer egészében. Ilyen komplex megközelítés még sehol sem került kidolgozásra, de úgy tűnik, hogy a városok közötti folyamatok és környezeti hatásaik jobb megértése érdekében ez elkerülhetetlenül szükségesé válik.

Ugyanakkor a döntéshozók, a nagyközönség a társadalmi, gazdasági és környezeti trendek összefoglaló adatait is igénylik. Ez szükségessé teszi az összefüggéseken alapuló jelzőszámrendszer és összefoglaló mutatók kialakítását. Gondokat okoz az is, hogy a településekre vonatkozó adatok sok esetben szétszórtan állnak rendelkezésre, és előállításuknál nem fordítottak gondot az összekapcsolhatóságra, a területi azonosíthatóságra, ami elengedhetetlen ahhoz, hogy az adatok települési szinten használhatók legyenek a döntéshozatalban, a tervezésben és a kutatásban. Még mindig jelentősek a hiányok a környezetre és a települések minőségére vonatkozó adatok körében is.

A települések helyzetének, fejlődésének, egymással való kapcsolatainak jobb megértésére és az erre irányuló politika kialakítására vonatkozó igény felismerése azt is sürgetővé teszi, hogy ezeket a szempontokat figyelembe vegyük a hivatalos statisztika fejlesztésekor és új statisztikai ágazatok kialakításakor. Az újszerű megközelítés igénye hatással lesz a népességre, a gazdasági tevékenységekre, a szociális és egészségügyi körülményekre, a lakáshelyzetre és a környezetre (területfelhasználás, levegő- és vízminőség, vízellátás, szennyvízelvezető rendszerek, hulladékkezelés) vonatkozó adatok gyűjtésének módjaira is.

A települések tudományos leírásának és elemzésének elengedhetetlen feltétele, hogy lehetőség legyen az alapvető megfigyelések részletes és pontos földrajzi azonosítására. Néhány országban mód van arra, hogy a megfigyeléseket adekvát alaptérképekre vonatkoztassák, és földrajzi koordinátákkal lássák el. Több országban már megkezdődött ez a munka. Azokban az országokban, ahol ez az út nem járható, a legkisebb területi egységre (számlálókörzet, postai körzet stb.) kell vonatkoztatni az adatokat. Ezek az egységek ugyanis tetszés szerint aggregálhatók a különböző elemzési és adminisztratív céloknak megfelelően. Az alapvető megfigyelések részletes és pontos földrajzi azonosítása lehetővé teszi az adatok különböző területi beosztás szerinti átrendezését és újracsoportosítását. Ezt a flexibilitást az teszi szükségessé, hogy az adatokat sokféle célra használják fel, és a városrendezési, regionális és országos tervek összeállítása részletes adatokat igényel. A meglévő információkban tapasztalható hiányosságok felismerése mellett szükség van azonban arra is, hogy a rendelkezésre álló igazgatói, kutatási és statisztikai adatokat maximális mértékben felhasználjuk.

A fehér foltok és hiányzó paraméterek meghatározása érdekében a környezeti információk szisztematikus keretrendszerét kell kidolgozni. Olyan általános keretrendszerek, mint a környezetstatisztikának az ENSZ Statisztikai Hivatalában kifejlesztett keretrendszere, a nemzeti elszámolások rendszere és a társadalmi-demográfiai statisztikai keretrendszer alkalmasak erre a célra. Ez a feladat szoros együttműködést feltételez a közigazgatási, a kutatási és az információs szakemberek között, valamint azt is, hogy a munkát alaposan megtervezzék, szervezzék és koordinálják. E folyamat középpontjában a statisztikai hivataloknak kell állniuk, mert ez nemcsak a meglévő adatok jobb kihasználásának lehetőségét eredményezné, hanem olyan új stratégiát vagy programot is, melynek célja a fehér foltok megszüntetése. Az adatfejlesztő program végrehajtását az illetékes országos hatóságoknak is folyamatosan figyelemmel kell kísérniük, mert a statisztika továbbfejlesztéséhez interdiszciplináris együttműködésre van szükség.

A környezeti problémák a népesség és az urbanizáció összefüggésében
(Összefoglaló jellemzők)

Környezeti szempontok	Városi koncentráció	Szuburbanizáció	Dekonzentráció—dezurbanizáció	Reurbanizáció
Természeti környezet	Ipari szennyezés; vasutak hatása; egészségügyi problémák (a tiszta víz hiánya; helytelen hulladékkezelés, zsúfoltság stb. miatt); változások a mikroklimában; telekgazdálkodási problémák.	A közúti szállítás növekedése nagyobb levegőszennyezéssel (nehézfémek); zaj; veszteségek a mezőgazdasági földterületben; a természeti környezet romlása; befolyásolt mezo- és mikroklima; veszélyeztetett vízgyűjtő rétegek.	A szennyezés csökkenése a nagy agglomerációkban, de növekedése a fejlődő térségekben; nagyarányú energiatermelés; savas esők, atomenergiaterjesztés és a mezőgazdasági földterület csökkenése.	Növekvő területfelhasználás a városokban; az összes emisszió növekedése; az élővilágra nehezedő nyomás.
Művi környezet	A fentiek, valamint a magas lakásűrűség, zsúfoltság, a lakások és szolgáltatások alacsony színvonala, a fenntartásuk elhanyagolása; a zöldterületek hiánya a belvárosban; az örkölt városforma negatív transzformációja; spontán növekedés és terjeszkedés; a közszolgáltatások egyenlőtlen elosztása, hozzáférhetősége.	A város szétterjedése; a közösségi szabad területek hiánya; növekvő ingázás; mono-ton csaldai házak; a mezőgazdasági földek és rekreációs területek gyors átalakítása; a szabad területek csökkenő hozzáférhetősége; a közművek kiterjesztésére irányuló nyomás; az energiaköltségek növekedése.	A városközpont válsága; ritkább beépítés, regionális szinten növekvő területfelhasználás; további nyomás a mezőgazdaságra; a rekreációs területekre nehezedő nyomás fokozódása; a természeti környezet inváziója, veszélyeztetett élővilág.	A városi zöldterületek terhelése; a városi architektúra, az épületek átalakulása; nagyarányú bontások és újjáépítések.
Emberi és társadalmi környezet	Térbeli társadalmi szegregáció a településen belül; nyomor, negyedik és engedély nélküli építkezések; városi szegénység; bűnözés; anómiák; elidegenedés; szakítás a hagyományokkal; új elemek az értékrend-szerben.	Fokozott térbeli társadalmi szegregáció; bizonyos csoportok elmagányosodása; szomszédságok kialakulása közös érdekek alapján — zárt társadalom felé mutató tendencia.	Társadalmi depriváció; nyomor, bűnözés, társadalmi csoportok marginalizálódása; ellenséges érzelmek a városokkal szemben.	Újraértékelés; a régebben ott lakó társadalmi csoportok helyváltoztatása.
Kulturális környezet	Új architektúra; az oktatás kiterjedése; új intézmények létrehozása.	Nő a kulturális és oktatási intézményekhez jutási távolság; az ingázóknak kevesebb idejük jut tanulásra; konformáció.	Ugyanaz, mint a szuburbanizációs szakaszban, csak súlyosabban.	A kulturális élet újraélesztése a városban; a városi kultúra (gyakran hamis) reneszánsza.

A részletes területi információ-rendszerek adatigényének egyik nem elhanyagolható szempontja, hogy jelentősen megemelkednek az adatgyűjtés költségei, tekintettel a területi egységek nagy számára. Ezért nagy figyelmet kell szentelni megfelelő mintavételi és becslési módszerek kifejlesztésének. Tanulmányozni kell új adatgyűjtési, technikai lehetőségeket (például légifelvételek, távérzékelés), ezek költségeit és azt, hogy milyen módon kapcsolhatók össze az új forrásokból származó adatok a tradicionális statisztikával (felvételek, adminisztratív nyilvántartások stb.).

Nagyobb erőfeszítéseket kell tenni a statisztikai módszertan azon területein, amelyek a városi térségekben a népesség és a környezet összefüggéseinek elemzésével foglalkoznak. Ilyenek a speciális mintavételi eljárások, térképezési módszerek, a kis területekre vonatkozó adatok aggregátumainak értékelése. Ugyanakkor felül kell vizsgálni a statisztikai és a demográfiai módszertan más területeit is az elemzések szempontjából. E munkák elősegítéséhez összehangolt és jól meghatározott fogalmakra, definíciókra és osztályozásokra van szükség mind országos szinten, mind a nemzetközi összehasonlítás céljából. A települések statisztikai leírásához és elemzéséhez szükséges bizonyos kulcsfogalmak és definíciók bizonytalansága, összehangolatlansága, sőt esetleges hiánya az, ami ma még a haladást gátolja ezen a területen.

Az értekezéslet – amint a fentiekből látható – nemcsak általános kérdésekkel, hanem sok esetben fontos részletmozzanatokkal is foglalkozott. Úgy tűnik, sok olyan új megállapítás hangzott el, amelyek nyilvánvalóan nem kerültek majd el a várostervezéssel, várospolitikával foglalkozó kutatók figyemét. Ugyanakkor a statisztika és elsősorban a hivatalos statisztika számára is megfogalmazott néhány fejlesztési feladatot. Ezeket mindenképpen fel kell használnunk a környezeti statisztika, a társadalmi statisztika és a településstatisztika továbbfejlesztésekor.

РЕЗЮМЕ

Автор статьи в качестве директора состоявшейся с 11 по 21 сентября 1983 года в Будапеште международной конференции по вопросам „Населения — урбанизация — окружающая среда” подводит итоги рассмотренных на конференции важнейших тем и подробно излагает структуру процесса урбанизации, его демографическое определение, последствия настоящего процесса для окружающей среды и, соответственно, взаимодействия между изменением среды и различными элементами становления и развития городов. Для исследования этих взаимодействий существует необходимость в интердисциплинарном подходе. Поэтому и с точки зрения статистики в качестве задачи нового типа возникает создание комплексной информационной системы. Автор излагает направленные на создание этой системы мероприятия в отечественной и международной статистической практике.

SUMMARY

The author of the article, leader of the international meeting on the problems of „Population – urbanization – environment” organized in Budapest from 13 to 21 September 1983, reviews the most important subjects of the conference. He dwells upon the details of the structure of the urbanization process, its demographic and economic definition, environmental implications, the interrelationships of environmental changes and urbanization as well as of the various elements of the latter. The analysis of these interdependencies requires an interdisciplinary approach. Thus the elaboration of the complex system of information is a new task also for statistical surveys. The author shows the first steps taken in this direction by the statistical practice in Hungary and abroad.

RÉGI ÉS ÚJ JELENSÉGEK AZ INDEXSZÁMÍTÁSBAN*

DR. SZILÁGYI GYÖRGY

Ha egyetlen vonással akarnánk jellemezni az indexszámítás jelenkori fejlődését, akkor minden bizonnyal az elmélet és a gyakorlat egymástól szinte teljesen független alakulását említenénk. Kevés területen jár a teória és az empiria ennyire különböző, egymást legfeljebb csak véletlenül keresztező utakon, mint az indexszámítás világában. Az elmélet képviselői többnyire elvont közgazdasági feltevélezések kifejezését várják az indexektől, kevés tekintettel, sőt gyakran tekintet nélkül a számszerű konkretizálás lehetőségeire; a gyakorlat, azaz a statisztikai szolgálat munkatársai viszont a megfigyelés, a megbízhatóság és egyre inkább az értelmezés nehézségeivel igyekeznek megbirkózni, s eközben vajmi kevés figyelmet szentelnek a kiszámított indexek tiszta elméleti háttérének.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) Madridban, 1983. szeptember 12. és 22. között tartott 44. konferenciája „Az indexszámítás elméletének és gyakorlatának jelenkori fejlődése” címmel szekcióülést szentelt ennek a témakörnek.¹ A szekció előadásai és vitái éles megvilágításba helyezték a fenti megállapítást. E cikk nem beszámolóként akar adni a konferenciáról, hanem az elhangzottak alapján áttekinteni, hol tart és milyen irányban fejlődik az indexszámítás elmélete és gyakorlata.

Az elméleti aspektus áttekintésére *Nuri T. Jazairi*, a torontói York egyetem tanárának dolgozata² nyújt alapot, a mindennapok problémájáról pedig *Janet L. Norwood*, az Egyesült Államok egyik legfontosabb statisztikai intézményének (Bureau of Labor Statistics) vezető munkatársa ad válogatást.³

AZ INDEXELMÉLET ISKOLÁI

Az indexszámítás elmélete lényegében két kérdéskört foglal magában: a) a formula b) az ún. „közgazdasági háttér” problémáját. Attól függően, hogy a különböző szerzők melyikre irányítják a figyelmet, az indexelmélet különböző iskolái alakultak ki. Részletes elemzést ad ezekről *dr. Köves Pál* „Indexelmélet és közgazdasági valóság” c. könyve.⁴ Akik a formulát állítják a vizsgálat középpontjába,

* A Magyar Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottságának 1984. március 22-i ülésén elhangzott vitaindító előadás.

¹ A szekció vezetője és elnöke *dr. Párniczky Gábor* volt.

² The present state of the theory and practice of index numbers.

³ Problems in the measurement of consumer prices. A szekció programján egy harmadik dolgozat is szerepelt, amely a nemzetközi összehasonlítások indexproblémáival foglalkozott (*Salem Khamis*: Applications of index numbers in international comparisons and related concepts). A témának ezt az aspektusát azonban most figyelmen kívül hagyom, már csak azért is, mert az utóbbi években ennek több írást is szenteltem. Itt említem meg, hogy a szekció korreferensei *M. Sicron* (Izrael) és e cikk szerzője volt.

⁴ Akadémiai Kiadó. Budapest. 1981. 212. old. (Ismertetését lásd: *Statisztikai Szemle*. 1982. évi 12. sz. 1275–1278. old.)

azokat a „statisztikai”, „atomisztikus”, „aggregált”, „sztochasztikus” stb. indexelmélet képviselőinek nevezik (vagy maguk nevezik így felfogásukat). Bár e kifejezések nem teljesen azonos tartalmat fednek, a közöttük levő kisebb-nagyobb eltérésektől most eltekintenek, és inkább a közös jegyeket és a másik irányzattól való megkülönböztetést hangsúlyozom. E közös jegyek: az érték (v), az ár (p) és a volumen (q) adatok, azaz ténylegesen megfigyelhető nagyságok használata és indexszámokban való integrálása, továbbá a jól ismert indexpróbák (tesztek) „tisztelben tartása”, illetve az egyes formuláknak e próbák mérlegén való megmérése.

A másik irányzatot „közgazdasági”, „funkcionális”, „állandó hasznossági” (constant utility) stb. indexelméletnek nevezik.⁵ Ennek az elméletnek kiindulópontja a hasznossági függvény, mely szerint az összes fogyasztási cikkből felhasznált mennyiségek vektora egy bizonyos hasznossági szintet határoz meg. Az azonos hasznossági szintet képviselő vektorok összessége egy-egy közömbösségi (indifferencia-) görbét ad. Ebben a felfogásban az árindex adott (változatlan) hasznossági szint eléréséhez szükséges minimális költségek hányadosa p_1 , illetve p_2 árvektor mellett. A volumenindex ennek megfelelően adott (változatlan) árvektor mellett (minimális költséggel) elérhető u_1 és u_0 hasznosság aránya.⁶

A „közgazdasági” indexelmélet igen fontos helyet foglal el napjaink polgári közgazdaságtanában. Magyarországon a téma kevésbé ismert annak ellenére, hogy bizonyos vonatkozásaival Hoch Róbert már az 1960-as évek elején foglalkozott,⁷ és Köves Pál már többször hivatkozott könyvének kívül meg kell említeni, hogy az általános statisztika egyetemi tankönyvében is fellelhető ennek az indexelméleti irányzatnak az összefoglalása.⁸

Számunkra a „közgazdasági” irányzat azon vonása a legfontosabb, hogy az általa javasolt indexek nem számíthatók ki, nem figyelhetők meg. A hasznossági függvényre – formájára és paramétereire – tehetők bizonyos feltételezések, ezek azonban csak nehezen és bizonytalanul igazolhatók. Megfigyelni és számítani csak a statisztikai index változóit lehet.

A statisztikai indexek

Láttuk, hogy a statisztikai indexek legfontosabb elméleti alapja az indexpróbák rendszere. E rendszert mint ismeretes, Irving Fisher alakította ki (több változatban is), más szerzők később szelektáltak a tesztek között, módosították egyik-másik megfogalmazását, sőt ki is egészítették egy-egy újabb követelménnyel. A próbák közismertek a szakemberek előtt, ezért itt nem sorolom fel tételelesen (emlékeztetőül a legfontosabbak: összemérhetőségi próba, idő-, tényező-, átlag-, láncpróba), egyébként sem kívánok most ezek részleteibe bocsátkozni. E próbák létjogosultságáról időről időre újabb viták folynak, de végül is az elmélet mindig visszatér hozzájuk, mert többnyire egy-egy logikus követelményt fogalmaznak meg.

⁵ Mindkét irányzat képviselőiről és fontosabb munkáikról szinte tételes jegyzék található Köves említett könyvében.

⁶ A „közgazdasági” indexelmélet tehát a fogyasztói ár- és volumenszámitáshoz kapcsolódik, ezért a tárgyalásnak ezt a részét kénytelen vagyok a fogyasztói indexekre korlátozni. A cikk többi részében azonban, ahol erre a téma lehetőséget ad, túllépek ezen a körön, és általánosabban tárgyalom az indexeket. Egyébként újabb a termelői indexekhez is kapcsolódnak – a fogyasztóinál jóval kisebb számban – közgazdasági elméletek. Erről és a közgazdasági indexek más kérdéseiről lásd dr. Marton Ádámnak „Az árindexelmélet néhány újabb eredménye” (*Statisztikai Szemle*, 1984. évi 1. sz. 41–57. old.) c. tanulmányát.

⁷ Az indifferencia-felületek elméletének kritikai ismertetése. *Közgazdasági Szemle*, 1960. évi 11. sz. 1305–1324. old.; A fogyasztás összetételének hatása a reáljövedelem-alakulás mérésére. Megjelent: Az életszínvonal elemzésének és nemzetközi összehasonlításának kérdései. Akadémiai Kiadó, Budapest 1962. 99–109. old. Hoch visszatér a témára „Fogyasztás és ár” c. könyvében is (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1972. 551. old.).

⁸ Köves Pál – Párniczky Gábor: Általános statisztika. I–II. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1981. (I. köt. 308–312. old.)

Jazairi azonban helyesen figyelmeztet arra, hogy a próbák csupán valamely formula elvetésére adnak alapot (ha nem tesz eleget egyik vagy másik fontosnak ítélt próbának), formula alkotására, felépítésére azonban nem.

Ismeretes, hogy a Fisher-féle próbák rendszere inkonzisztens abban az értelemben, hogy egyetlen formula sem tud valamennyinek megfelelni (tulajdonképpen ezt jelenti a népszerű „nincs tökéletes index” kijelentés). Ebből azonban – mint az ISI szekcióülésén lefolyt vitában elhangzott – egyrészt nem következik az egész tesztrendszer helytelensége, másrészt nem igazolható az a magatartás, amely valamely tetszetős vagy kedvelt formulához a posteriori rendel hozzá a próbákat. A próbák közt szelektálni kell, de nem utólag, hanem a priori, aszerint, hogy a vizsgálati, elemzési cél szempontjából mely követelménynek, indextulajdonságnak adunk elsőbbséget.

Ami mármost a konkrét formulákat illeti, a két alapformula, a Laspeyres- és a Paasche-féle már több mint egy évszázada „elpusztíthatatlannak” látszik a velük szemben megfogalmazott minden kritikai megfontolás ellenére is.⁹ Ebben természetesen a számítás egyszerűsége és ezzel kapcsolatban a statisztikai hivatalok sok évtizedes gyakorlata játsza a fő szerepet, elméleti oldalról pedig a viszonylag könnyű – ha mégannyira is kifogásolt – verbális interpretáció.

Az ún. keresztezett formuláknak Fisher (illetve Edgeworth és Marshall) óta se szeri, se száma, ezek közül most – a jól ismert Fisher vagy más néven „Fisher-féle ideális” index mellett – a kevésbé ismert, de indexelméleti körökben eléggé népszerű Törnqvist-formula érdemel figyelmet. Ez az index annyiban tartozik a keresztezett formulák családjába, hogy a két időszak súlyainak átlagát használja; az i -edik tétel (áru, árucsoport stb.) relatív súlya:

$$\bar{w}_i = \frac{w_{i0} + w_{i1}}{2} \quad /1/$$

ahol:

$$w_i = \frac{v_i}{\sum_i v_i}$$

A Törnqvist-index másik sajátossága a logaritmusos forma. Az árindex

$$\log P_T = \sum_i \bar{w}_i \log \frac{p_{i1}}{p_{i0}} \quad /2/$$

a volumenindex pedig

$$\log Q_T = \sum_i \bar{w}_i \log \frac{q_{i1}}{q_{i0}} \quad /3/$$

azaz az egyéni indexek súlyozott geometriai átlaga. Egyébként ez a formula szerepelt már Fisher híres indexjegyzékében. Általában is jellemző, hogy a formulaalkotás lázában sokan régi formulákat fedeznek fel újra, mint erre Köves Pál a szekció vitájában konkrét példával rámutatott.

A keresztezett formulák kiszámíthatók ugyan, a mindennapi gyakorlatban azonban nagyon ritkán fordulnak elő, hiszen majdnem kétszer annyi adat szükséges kiszámításukhoz, mint a Laspeyres- vagy a Paasche-formulához.

⁹ Természetesen nem szabad szem elől téveszteni, hogy mihelyt kettőnél több időszak összehasonlítására térünk rá, az egyetlen Laspeyres- és az egyetlen Paasche-formula nagyszámú variánszal szaporodik, tekintettel a bázis és a lánc, illetve az állandó és a változó súlyozású indexek gazdag sokaságára.

Kiszámíthatók-e a közgazdasági indexek?

Mivel a statisztikai indexek – könnyebben vagy nehezebben – kiszámíthatók, a közgazdasági indexek azonban nem, az utóbbi irányzat képviselői mind több erőfeszítést tesznek formuláik számszerű közelítésére. Ez azt jelenti, hogy bizonyos feltételezésekkel élnek a hasznossági függvénnyel kapcsolatban, vagy eleve olyan függvénytípussal teszik egyenlővé, amely numerikus konkretizáláshoz vezet. Csak-hogy minden ilyen esetben az index valamelyik statisztikai index (Laspeyres-, Paasche, Fisher- vagy Törnqvist-index) formáját ölti, vagy legalábbis ezek egyike bizonyul a legjobb megközelítésnek.

Nem szeretném a közgazdasági index valamennyi változatával terhelni az olvasót. Csupán az említett gondolatmenet megvilágítására emelek ki ebből a felfogástípusból példaként egyet, méghozzá a viszonylag egyszerűek közül: a Taylor-sorral való közelítést.¹⁰ Legyen adva egy u hasznossághoz tartozó c költségfüggvény. A bázishelyzetben:

$$c(p_0, u_0) = \sum_{i=1}^n q_{i0} p_{i0} \quad /4/$$

hiszen q_0 mennyiségek összessége képviseli a bázishelyzetben az u_0 hasznossági szintet, és ennek a bázishelyzetbeli p_0 árvektor mellett éppen ennyi a költsége. Most keressük a bázishelyzet környezetében levő $c(p_1, u_0)$ költségfüggvény értékét. A Taylor-sorral való közelítéssel:

$$\begin{aligned} c(p_1, u_0) &\approx c(p_0, u_0) + \sum_{i=1}^n \frac{\partial c(p_0, u_0)}{\partial p_i} (p_{i1} - p_{i0}) + \\ &+ \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{\partial^2 c(p_0, u_0)}{\partial p_i \partial p_j} (p_{i1} - p_{i0}) (p_{j1} - p_{j0}) + \dots \end{aligned} \quad /5/$$

a jobb oldali kifejezés második tagjában (elsőfokú tag)

$$\frac{\partial c(p_0, u_0)}{\partial p_i} = \frac{\partial \sum_{i=1}^n q_{i0} p_{i0}}{\partial p_i} = q_{i0} \quad /6/$$

következésképpen a harmadik tagban (másodfokú tag)

$$\frac{\partial^2 c(p_0, u_0)}{\partial p_i \partial p_j} = \frac{\partial q_{i0}}{\partial p_{j0}} \quad /7/$$

és így az /5/ szerinti közelítés

$$\begin{aligned} c(p_1, u_0) &\approx c(p_0, u_0) + \sum_{i=1}^n q_{i0} (p_{i1} - p_{i0}) + \\ &+ \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{\partial q_{i0}}{\partial p_{j0}} (p_{i1} - p_{i0}) (p_{j1} - p_{j0}) + \dots \end{aligned} \quad /8/$$

¹⁰ A matematikai levezetés iránt nem érdeklődő olvasó az itt következő részt átugorhatja; a kihagyás nem zavarja a cikk további részének olvasását.

Amde a másodfokú (és ettől kezdve természetesen további, itt már fel sem írt) tag „elhanyagolhatóvá” válik, ha feltételezzük, hogy a $\partial q_{io}/\partial p_j$ kifejezés (az i -edik jószág mennyiségének változása egy másik jószág kis árváltozásának függvényében) nullához közelít, vagy hogy p_1 vektor közel áll p_0 vektorhoz. Ebben az esetben tehát a /8/ szerinti közelítés (a zárójel felbontása után) a következőképpen írható fel:

$$c(p_1, u_0) \approx c(p_0, u_0) + \sum_{i=1}^n q_{io} p_{i1} - \sum_{i=1}^n q_{io} p_{i0} \quad /9/$$

de ha az első tagot /4/ szerint helyettesítjük, akkor

$$c(p_1, u_1) \approx \sum_{i=1}^n q_{io} p_{i1} \quad /10/$$

És mivel a „közgazdasági” árindex egy adott u hasznosság eléréséhez szükséges költségek hányadosa p_1 , illetve p_0 árvektorok mellett, ezért

$$P = \frac{c(p_1, u_0)}{c(p_0, u_0)} \approx \frac{\sum_{i=1}^n q_{io} p_{i0}}{\sum_{i=1}^n q_{io} p_{i1}} \quad /11/$$

éppen a „statisztikai” Laspeyres-árindex. Azaz a „közgazdasági” Laspeyres-árindex közelíthető a „statisztikai” Laspeyres-árindexszel. (Ha u_i hasznosságából indulunk ki, akkor mindez a Paasche-árindexre is kimutatható.)

Ily módon a közgazdasági indexirányzatok gyakorlatilag semmiféle befolyással nincsenek az indexszámításra. Legfeljebb csak utólagos elméleti alátámasztást adnak a meglévő gyakorlat számára. Ez a helyzet azért is paradox, mert a közgazdasági indexek teoretikusai nemegyszer éppen a statisztikai indexek bírálatából indulnak ki, helytelennek, elégtelennek vagy túl merevnek találva a statisztikai formulák implikációit (a jól ismert tétel szerint: ha a tárgyidőszakban is ugyanazok az árak – vagy struktúrák stb. – lennének érvényben, mint a bázisidőszakban...), és ezek helyett javasolják saját feltételrendszerüket. A különböző elméleti hátterek ugyanakkor semmiben sem javítják a statisztikai indexek minőségét, megbízhatóságát. Más fogalmazásban: nem az elméleti „ideológizálás” javítja az indexek minőségét.

AZ INDEXSZÁMÍTÁS GYAKORLATA

Az indexszámítás gyakorlati problémái napjainkban sokfélék és nemegyszer súlyosak. Mielőtt ezeket áttekintenénk, meg kell állapítanunk: e problémáknak semmi kapcsolatuk sincs a közgazdasági elméletben megfogalmazott kérdésekkel. Az indexszámítás módszereinek fejlesztése különféle célokat igyekszik elérni, ezek között azonban nem szerepel például a fogyasztói hasznossági függvénynek megfelelő mérés.

Az Egyesült Államok fogyasztói árindexe egyike a legszélesebb megfigyelési bázisra épülő, valamint a legrészletesebben kidolgozott árindexnek. J. Norwood említett dolgozata és a nyomában kialakult vita tehát különös figyelmet érdemel.

A megfigyelés javításától az értelmezésig

Időről időre napirendre tűzött módszertani fejlesztési programjában az említett hivatal – mint több más statisztikai intézmény – olyan célokat valósít meg, mint például

- a mintanagyság növelése;
- a megfigyelési helyek differenciáltabb kiválasztása, hogy azok összetétele jobban megfeleljen a lakosság tényleges vásárlásainak;
- a földrajzi egységek számának növelése, ahol a megfigyelés folyik;
- a megfigyelés gyakoriságának fokozása;
- a mintavételi eljárások fejlesztése (rétegezés stb.);
- a súlyrendszer aktualizálása, illetve annak vizsgálata, hogy erre milyen időközönként van szükség;
- speciális, különböző lakossági rétegekre vonatkozó árindexek kialakítása.

Inflációs időszakban megnövekszik az érdeklődés a fogyasztói árindex iránt, különösen akkor, ha ezek az indexek szolgálnak alapul a munkabérek ún. „indexálásához”, azaz bizonyos ágazatokban ezen indexek mértékének megfelelően automatikusan növelik a munkabérek az inflációs hatás kompenzálására. Ennek többoldalú bizalmatlanság a következménye az árindexszel szemben: a munkáltatók túl magasnak, a munkavállalók túl alacsonynak találják, azok a kormánytisztviselők pedig, kik az indexálásnak a költségvetési deficitre gyakorolt hatásával foglalkoznak, csak annyit érzékelnek, hogy „valami probléma lehet a statisztikai adatokkal”. Érdemes idézni Norwood megfogalmazását, mert nemcsak az egyesült államokbeli helyzetre érvényes: „Mint minden más index, a fogyasztói árindex is meghatározott kérdés megválaszolását célozza. Sajnos azonban a kérdés nem mindig kap egyértelmű megfogalmazást. Következésképpen ugyanazt az indexet számos különböző kérdésre adott válaszként szokták értelmezni, vagy néhány esetben félreértelmezni.”

Az indexszámítás problémái közül mind jobban előtérbe kerülnek olyan kérdések, mint a minőség- és összetételváltozások, a választékcserélődés kezelése. Az indexkérdéseknek ez az „örökzöld” csoportja bizonyos átmenetet képez a technikai feladatok és az értelmezés között. A téma irodalma hatalmas, szinte minden változástípus kezelésére vannak kialakult elvek. Ezek gyakorlati érvényrejuttatása azonban jóval szerényebb, főként azért, mert hatalmas szakértői apparátus fenntartását és működtetését követelné meg. Nehéz megmondani, hogy a valószínűs változások mekkora része marad emiatt figyelmen kívül, valószínű azonban, hogy egyre növekvő. Hiszen a fogyasztásban bekövetkező változások egyre kevésbé tiszta és kizárólagos mennyiségi növekedések; sokkal jellemzőbb a minőségváltozása, a technikai színvonal növekedése, a kínálat és (vagy) a kereslet összetételének módosulása. Sőt bizonyos szükségleteket kielégítő javak esetében a jólét növekedése nem is a több fogyasztásban jut kifejezésre, hanem a beszerzés körülményeinek fejlődésében vagy abban, hogy a vásárló ugyanazt a mennyiséget szélesebb szortimentből választhatja ki. Ezek nem vagy csak nagyon korlátozott mértékben jelennek meg az indexekben.

A minőség- stb. változások kérdéskomplexumában egyszerre jelenik meg a megfigyelés módja és a megfigyelt vagy megfigyelendő változások értelmezése: mit minősítünk ár- és mit mennyiségi változásnak? Ugyanilyen kétarcú probléma például a saját házában lakók lakásfogyasztásának, az ehhez tartozó ár- és volumenindexnek a számítása. Ez a téma nagy hangsúlyt kapott az említett dolgozatban. Van olyan felfogás, amely az ingatlanok eladási árát, illetve a jelzálogkamatokat teszi az árváltozás megfigyelésének alapjává. Ezt az utóbbi időben fel-

váltotta az a szemlélet, amely a fenntartási költségekre, illetve az ún. imputált lakbérekre (azaz olyan feltételezésre, hogy a bérlakások lakbérének megfelelő összeg alkalmazandó a saját lakásban lakók „lakbéreként”) alapozza a számítást. (Ez utóbbi van összhangban a nemzetközi ajánlásokkal is.) Csakhogy az utóbbi felfogás következetes érvényesítése nagyon sokféle lakástípus (bérlakás – saját lakás) párhuzamban való megfigyelését követeli meg, és az imputálás jogosága még így is nagyon kérdéses.

Még inkább az értelmezés kérdéseinek körébe tartozik a különböző adók és támogatások kezelése. Az egyik megoldandó kérdéscsoport az egyes adónemek minősítése. Az Egyesült Államok fogyasztói árindexe minden olyan adót tartalmaz, amely közvetlenül kapcsolódik fogyasztói javak és szolgáltatások vásárlásához, de nem tartalmazza a jövedelemadókat. E gyakorlat mögött az a felfogás áll, hogy a fogyasztói árindex egy adott fogyasztói kosár tartalmának beszerzéséhez szükséges költségek változását méri. A felfogás önmagában világos, a gyakorlat ezt konzekvensen követi. Ámde a különböző adózási formák változtatása elhatározás kérdése, így bármikor megtörténhet, hogy ugyanolyan mértékű elvonásra az egyik időszakban jórészt közvetlen (jövedelem-), a másikban jórészt közvetett (termék-) adó formájában kerül sor, vagy fordítva. Ha az árindex ezt a változást is az előbbi elvnek megfelelően követi, akkor árváltozásként mutat ki olyan módosulást, amely a reáljövedelmet valójában nem érinti, vagy éppenséggel figyelmen kívül hagyja a reáljövedelem olyan valóságos változását, amely a nomináljövedelmek egyszerű deflálása útján nem jut kifejezésre.¹¹

Az indexszámítás jövője

A vita ezen a ponton szélesedett ki, és nőtt túl egyetlen ország indexszámítási gyakorlatának kérdésein. Talán semmi sem idegen annyira az indexek világától, mint az értékben kifejezett volumenadatokba beépülő különböző adók és elvonások, semmi sem viszi annyira a reálistól a fiktív felé az indexek értelmezését, mint a pénzügyi tételek növekvő aránya és főleg gyakori és egyre nehezebben nyomon követhető változása.

A ma is használt ár- és volumenindexek – kialakulásuk idejét, alap gondolatukat, számítási módjukat tekintve – jellegzetesen az áruvilág, a javak és a többé-kevésbé klasszikus piaci viszonyok termékei. A gazdaság időközben messze eltávolodott ezektől a feltételektől, ezek kizárólagos vagy túlnyomó részben meghatározó érvényesülésétől, az indexszámítás alapelvei azonban lényegében nem változtak. Ezért minden új jelenséget megkíséreltek beilleszteni, néha beszorítani a volumen- és árindexszámok keretei közé. Mivel az indexek csak az árakat és a lett minősíteni. Eközben egyre nőtt azoknak az elemeknek a súlya, és egyre változatosabbá váltak megjelenési formáik, amelyek kevésbé vagy alig tűrik meg az ilyen minősítést. Jellegzetesen ilyenek a szolgáltatások, amelyeknél gyakran a kibocsátás vagy a fogyasztás egysége sem egyértelmű. (Mit jelent például egységni egészségügyi szolgáltatás?) Így az egységár sem értelmezhető olyan természetesen módon, mint a javak esetén, még kevésbé ennek az egységárnak a változása. A szolgáltatások minőségének változása még annyira sem azonosítható, mint a javaké. Amíg e szolgáltatások aránya kicsi, addig jószerivel mindegy, hogyan

¹¹ Az Egyesült Államokban a fogyasztói árindex mellett kiszámítottak egy „adó plusz ár indexet”, amely elég nagy mértékben eltért a rendszeres fogyasztói árindex értékétől. 1967 és 1980 között a fogyasztói árindex értéke 250, az adó plusz ár indexé 280 százalék. A párhuzamos indexszámítás önmagában azonban akkor sem oldaná meg a kérdést, ha az utóbbi árindexet is rendszeresen kiszámítanák.

kerülnek az indexbe (vagy hogy bekerülnek-e egyáltalán), amikor azonban akkorára nő a jelentőségük, mint a mai modern gazdaságokban, akkor már szükség lenne valamilyen, a jelenség természetéhez illeszkedő sajátos megoldásra, amivel ma az elmélet és gyakorlat egyaránt adós. Ehelyett az indexek kereteit és a nekik ellenálló szolgáltatásokat igyekszünk összebékíteni.

Jellegzetesen ilyen az árujellegesen kívül eső szféra, az ingyenes szolgáltatások és szinte az egész közösségi fogyasztás. A gyakorlat közismert: ezeket a ráfordításokon értékelik, az ár- és a volumenindexek pedig e ráfordítási elemek ár- és volumenindexei. Közismertek az ellenvetések is, más megoldást azonban még nem találtunk.

Ma a legfontosabb, a legnagyobb érdeklődéssel körülvett indexek a gazdasági növekedés mérőszámai. Ezek a nemzetgazdasági elszámolások, a népgazdasági mérlegek valamely szintetikus főmutatójához – a nemzeti jövedelemhez vagy a bruttó hazai termékhez – rendelt indexek. Az ilyen indexek kialakítása azonban a területeken is megköveteli az ár- és volumenváltozások meghatározását, ahol ezek értelmezhetősége erősen kétséges (a már tárgyalt példák mellett megemlíthetjük a készletváltozásokat is).

Az indexszámítás – köztük a gazdasági növekedés mérésének jövője is – attól függ, sikerül-e kiszélesíteni az indexszámítás kereteit úgy, hogy az új és növekvő súlyú jelenségek számára ne Prokrusztész-ágy legyen. Lehet, hogy a ma még kizárólagos uralmat élvező p és q mellé új tényezőt (vagy tényezőket) is be kell engedni, amelyek egyidejűleg viselik az ár és a volumen jegyeit – mint egyes strukturális változások, eltolódások –, vagy amelyek egyik kategóriába sem sorolhatók, mint például az adók, a vámtételek, az értékkülönbözések és egyéb pénzügyi konstrukciók.

Ma még nem látszanak valamilyen új út jelei. Ha azonban nem sikerül túllépni az indexszámítási gyakorlatban meglévő akadályokon, akkor az indexek egyre kevesebbet fognak visszatükrözni a gazdaságban végbemenő tényleges változásokból.

РЕЗЮМЕ

Состоявшаяся в 1983 году конференция Международного статистического института (ISI) образовала секцию для рассмотрения современных теоретических и практических вопросов развития в исчислении индексов. Автор статьи — на основании состоявшейся дискуссии — показывает нынешнее положение и направления в развитии индексных расчетов.

Бросает в глаза почти независимое друг от друга развитие теории и практики. В теоретической области является характерным непрерывное увеличение числа различных вариантов т. н. экономических индексов. Однако жизнеспособными оказываются только те из них, которые пригодны для количественного определения или по крайней мере приближения с помощью какого-нибудь из классических статистических индексов, подвергающихся между тем резкой критике со стороны теории экономических индексов.

Практика индексных расчетов не имеет почти никакой связи с доводами теории экономических индексов. Основные вопросы группируются, с одной стороны, около повышения достоверности индексов, и, с другой стороны, вокруг задач интерпретации. Особенно трудными являются последние проблемы, поскольку в экономике все чаще приходится иметь дело с такими явлениями, для наблюдения и измерения которых индексы непригодны. Происходящие в экономике изменения во все меньшей мере сводятся просто к изменению объема или цен, а складываются из таких, например финансовых процессов, которые имеют мало общего с категориями, выражаемыми с помощью индексов. Так можно опасаться того, что пригодность индексов для отражения фактических экономических процессов сужается.

Статистическая комиссия Венгерской Академии наук на своем заседании 22 марта 1984 года на основании настоящего очерка произвела обсуждение актуальных вопросов индексных расчетов.

SUMMARY

The Conference of the International Statistical Institute in 1983 devoted a section to the recent development in the theory and practice of index numbers. The article reviews the present state and development tendencies of index numbers relying on the debate of the section.

It is obvious that theory and practice develop almost independently from each other. Theory is characterized by the continuous increase of the various forms of the so-called economic index numbers. Of these only those proved to be viable which could be quantified or at least approximated by one of the traditional statistical index numbers. Nevertheless, the latter are firmly criticized by the economic index theory.

The practice of index numbers has almost no concern with the implications of economic index theory. The main issues are the improvement of the reliability of index numbers and the tasks of their interpretation. Mainly the latter problems are serious, since an increasing number of phenomena present themselves and prevail in the economy which cannot be measured and followed by the index numbers. The changes in the economy refer to lesser extent to volumes or prices, but they rather manifest themselves as processes, for instance of financial character which have little to do with the categories of index numbers. Thus it is to be feared that index numbers are less comparable of reflecting the actual economic processes.

On the basis of this study the Statistical Committee of the Hungarian Academy of Sciences undertook the discussion of the current issues of index number computation at its session on 22 March 1984.

A NEMZETKÖZI STATISZTIKAI INTÉZET 44., MADRIDI ÜLÉSSZAKA

DR. HORVÁTH RÓBERT

A Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) 1983. szeptember 12. és 22. között tartotta a sorrendben 44. tudományos ülészsakát és a hozzá kapcsolódó szokásos kétévenkénti közgyűlést. Az ülést ezúttal is hosszas előkészítő munka és nagy várakozás előzte meg – tegyük hozzá – teljes joggal, mert ez a közel 100 éves intézmény döntő szervezeti változások előtt áll, amelyek természetesen messze-menően hatással lesznek nemcsak nemzetközi tudományszervező tevékenységére, hanem a tudomány művelésére, azaz a statisztikai tudomány jövőjére is.

A madridi 44. szesszió e sajátosan kettős jellegére tekintettel feltétlenül szükségesnek mutatkozik beszámolómat két részre osztani, és elsőnek a szervezeti és tudományszervezési problémákról beszámolni, úgy ahogy azok a 44. ülészsakon jelentkeztek, illetve részben megoldásra is kerültek. Tulajdonképpen csak ehhez kapcsolódva lehet arra kísérletet tenni, hogy valamennyire áttekinthető képet adjunk a programon szereplő tudományos előadásokról és vitákról, amelyek a statisztikai tudomány mai legfontosabb problémáit voltak hivatva tükrözni és természetesen azokat is, amelyek az ISI-tagok vagy az ülészsakra meghívott nem tag statisztikusok érdeklődésének a homlokterében állanak.

I.

A madridi ülészsakon is részben felmerült szervezeti és tudományszervezési kérdések központi jelentőségének a megértéséhez előre kell bocsátani, hogy az ISI 1885-ben, megalapításakor tulajdonképpen a *Quetelet* által korábban – 1853 és 1876 között – szervezett és lebonyolított¹ kilenc Nemzetközi Statisztikai Kongresszus helyébe lépett, midőn azok működése olyan állami, illetve nagyhatalmi szuverenitást érintő kérdések miatt felbomlott, hogy e kongresszusok az államokat kötelező – s nem is mindig csupán a statisztika területét érintő, hanem közegészségügyi stb. kérdésekre vonatkozó – határozatokat akartak hozni.

Az ISI így hangsúlyozottan „tudományos nemzetközi szervezetként”, sőt tulajdonképpen mint a statisztikai tudomány nemzetközi tudományos akadémija alakult meg, ahogy erre francia elnevezése is utalt, a francia tudományos akadémia ismert elnevezését (Institut de France – Institut International de Statistique) véve alapul. Az ISI fő sajátossága tehát a tudomány „politikamentességé-

¹ *Quetelet* 1874-ben halt meg, s így az utolsó, a IX. Budapesti Nemzetközi Statisztikai Kongresszuson már nem vehetett részt, de hazánk az ő támogatásával kapta meg ennek rendezési jogát az Egyesült Államokkal szemben. (Vö. (1) és (3).)

nek” hangsúlyozása és az „akadémikus jelleg”, vagyis a tagok zárt száma, illetve azoknak a tagok általi és kizárólag tudományos érdemeik alapján való választása lett, természetesen a megalakuláskori „induló” vagy „alapító” tagoktól eltekintve. Ez a létszám, mely az alapításkor még 100 körül mozgott,² a két világháború közti időszakig alig érte el annak a kétszeresét, és továbbra is a legbeérkezettebb, idős és nagytekintélyű statisztikusok zártkörű klubjának volt tekinthető, ahogy ezt éppen a tavalyi madridi szesszió alkalmával az 1931-es 20. és szintén madridi szesszióról a jelenlegi madridi szervező bizottság által közreadott és minden kongresszusi résztvevőnek átnyújtott jubileumi kiadvány igen szemléletesen mutatta (4).

Volt azonban a politikamentességből mint elvből folyó olyan döntő szervezeti sajátossága is az ISI-nek, mely abban mutatkozott, hogy a „hivatalos statisztikusokat” – vagyis az egyes államok statisztikai hivatalainak szakembereit – csak tudósi mivoltuk alapján ismerte el – természetesen szigorúan a „bevásztás” elve alapján – noha Quetelet még őket a „tudományos statisztikusokkal” egyenrangú partnerekként kezelte, és éppen azok gyakorlati tapasztalatait tekintette egyenértékű hozzájárulásnak – mindennemű tudományos minősítéstől függetlenül – a statisztikai tudomány művelésében. Az ISI e tapasztalatokat csupán abban a formában próbálta szervezeti formában érvényre juttatni, hogy a nemzeti statisztikai hivatalok mindenkori elnökeit „hivatalból”, azaz „ex officio” tagként hívta tagjai sorába, de szigorúan vezető funkciójuk ellátásának a tartamára és csupán tanácskozási joggal, azaz a döntésben való részvételt lehetővé tevő szervezeti jog nélkül. Mindez természetesen nem zárta ki számos érdemes hivatalos statisztikus rendes tagként való bevásztását. A második világháború után bekövetkezett hatalmas átalakulások következtében, amelyek nemcsak a nemzetközi életben, hanem a nemzetközi tudományos érintkezésben is döntő változásokkal jártak, ez a szervezeti forma említett jellegzetességei folytán egyre inkább a fejlődés akadályává lett.

A második világháború után – az átmeneti hidegháborús időszak ellenére – a világ minden téren „nemzetközibbé” vált. Az ISI vonalán ez abban jelentkezett, hogy taglétszáma a 44. szesszió időpontjáig közel ötszörösére, 1200 körülre emelkedett.³ Ennek a robbanásszerű növekedésnek következményei az „akadémikus” jelleg megőrzése ellen hatottak. A nagy létszámú taggal folytatandó közvetlen érintkezés igénye a zárt „klubbon belül” egyre megoldhatatlanabb feladat elé állította a mindenkori vezetőséget, amit jól szemléltet például az új tagok bevásztása. Minthogy a kétévenként megrendezett tudományos szessziókon és az akkor tartott közgyűléseken többnyire csak a tagok töredéke, mintegy 150–250 fő szokott részt venni, át kellett térni az írásbeli szavazásra. Ez tetemes költséggel járt amellet, hogy a jelölttel való személyes kapcsolatot kizárta, és még a megkívánt 5 ajánló mellett is kétségessé tette a szavazók előtt a kiválasztás megbízhatóságát, s emiatt egyre kisebb érdeklődést váltott ki a tagokból. Hiába áll rendelkezésre 1911 óta az ISI Állandó Irodája (Office Permanent) Hágában az adminisztratív feladatok lebonyolítására, létszámát és költségvetését hiába növelték, végül mégis csak a közvetett szavazásra való áttérés maradt a megoldás, azaz öttagú választási bizottság javaslata, illetve az ott elért szavazatok alapján a vezetőség „választotta be” már az utóbbi időben az új tagokat.

² Az alapításkor 56 rendes, 23 tiszteletbeli és 28 külső tagot számlált az ISI, a rendes tagok számát pedig az első alapszabály 100-ban maximálta ((2) 10. old.).

³ A Membership Directory of the International Statistical Institute, January 1984, c. legutóbbi hivatalos tagnévsora szerint ez időpontban a rendes tagok száma 1230, a tiszteletbeli tagoké pedig 6 volt, azaz az összes tagok száma 1236.

Még így is az a helyzet alakult ki, hogy az évi 100 üres hely közül ezzel az eljárással csak 60 helyet sikerült betölteni, ahogy ezt a madridi szesszióval párhuzamos közgyűlésen felhozták egy új szervezeti forma melletti érvként. A nemzetközi élet háború utáni intenzív szakasza a statisztikának a nemzetközi szervezetekben való részvétele terén erős minőségi változásokat hozott: a különféle specializált nemzetközi szervezetek nem nélkülözheték a hivatalos statisztikusok együttműködését, és így ez utóbbiak lettek sok új tudományos területen az új tapasztalatok letéteményesei és a fejlődés hordozói, sőt előfutárai. Különösen áll ez a gépi adatfeldolgozás és az informatika területére, amellyel éppen ezért célszerűnek látszott külön jelentésben foglalkozni.⁴

Nem bizonyult elégnek az az újabban kialakult gyakorlat sem, hogy az ISI a nemzeti statisztikai hivatalok vezetőit funkciójuk ma már vitathatatlan tudományos jellegére tekintettel igyekezett „ex officio” működésük tartama alatt is rendszer tagként beválasztani, vagyis a szavazás és a szervezet életére való aktív ráhatás lehetőségével felruházni. Tulajdonképpen hasonló politikát kellett folytatni a nemzeti hivatalok vezető gárdájához tartozó, ún. „senior” statisztikusok érdekében is, de a fiatalabb és dinamikusabb „junior” réteg bekapcsolására még mindig csak az Intézet egyes szesszióira való meghívás maradt az egyetlen lehetőség.

Az utóbbi évek, sőt évtized gyakorlata azonban már e téren áttörte az ISI elavult alapszabályainak merevségét abban a formában, hogy egyre jobban támaszkodni volt kénytelen mind a vezetőség, mind az Állandó Iroda minden téren az ún. affiliált szervezetek közül a matematikai statisztikusokat egyesítő Bernoulli Társaságra (Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability), a reprezentatív módszer fő alkalmazóit tömörítő nemzetközi társaságra (International Association of Survey Statisticians), a Statisztikai Informatikusok Nemzetközi Társaságára (International Association for Statistical Computing), sőt még arra is történtek sikeres kísérletek, hogy a regionális és városi statisztikusok két háború közötti nagyon is aktív szervezetét (International Association for Regional and Urban Statistics) újra felélesszék és e munkába bekapcsolják.

E fejlődésre figyelemmel kézenfekvő volt a gondolat, hogy az e szervezetekben tömörülő fiatal és dinamikus szakembereket szervezetenként is be kell kapcsolni az ISI-be oly módon, hogy az általuk kialakított társaságokat (asszociációkat) az ISI „szekcióiként”, tagjaikat az ISI tagjaiként kell elismerni, ha mindjárt jogilag esetleg két vagy több lépcsőben is, s főleg képviselőiket a vezetőség teljes jogú tagjai sorába is be kell hívni, illetve választani. Az ilyen értelemben már korábban kiküldött Alapszabály Reform Bizottság által kidolgozott új alapszabályoknak, illetve a hozzájuk kapcsolódó statútumoknak tulajdonképpen már a 43., Buenos Aires-i szesszió elfogadásra kellett volna kerülniük, de minthogy azok egy részével a tagok még ekkor sem értettek egyet, újabb átdolgozás után levélbeli szavazás útján lettek a múlt év folyamán elfogadásra ajánlva. Jellemző módon a beérkezett szavazatok túlnyomó része igenlő volt, de arányuk nem érte el a régi alapszabály által megkívánt többséget, és ez évben újabb szavazásra kellett a kérdést feltenni a „legalitás” megőrzése céljából.⁵ A vezetőség végül is arra az álláspontra helyezkedett a madridi közgyűlésen, hogy ahol kifejezett statútumbeli

⁴ Lásd dr. Dörnyei József beszámolóját „A statisztikai informatika az ISI madridi ülészakán” címmel, a *Statisztikai Szemle* jelen számában.

⁵ Vö. a „Report of the Bureau to the 44th Session of the International Statistical Institute (Madrid July 1 – June 30, 1983)” c. jelentéssel, valamint a „Record of the meetings of the General Assembly of the International Statistical Institute during the 44th Session, Madrid 1983.” c. jegyzőkönyvvel (Annexe III). Eszerint 290 levélbeli szavazatból 3 tartózkodás és 7 ellenszavazat mellett 280 „igen” szavazat foglalt állást az új szervezeti szabályzat mellett.

akadálya nincs a reformjavaslat alkalmazásának, a már rendelkezésre álló többségi „igen” szavazatok alapján annak szellemében kíván eljárni.

A tárgyalt fejlődési tényezőkön keresztül érvényesült egy igen kényszerítő erejű további tényező is, amely az ilyen viszonylag hatalmas méretű és kétévenként reprezentatív, világkongresszus jellegű megnyilatkozásokkal a színre lépő, nagymúltú nemzetközi szervezet finanszírozási szükségleteiből adódik. Hiába segít ebben az ENSZ is, a tagdíjak ehhez nem elegendők, s nem elegendők az „ex officio” tagok és a affiliált szervezetek lényegében sokszoros tagdíjai sem, mert a kétévenkénti szessziók megrendezési költségei és a tudományos ülések, valamint a közgyűlés teljes anyagát tartalmazó kötetek kinyomtatási költségei csak úgy fedezhetők, ha a meghívó állam hivatalos statisztikai szolgálatának rendelkezésre bocsátásával és a költségek viselésével segít e terheket átvállalni. Összehasonlításképpen megemlítjük, hogy a nagyjából hasonló taglétszámú Nemzetközi Gazdaságtörténeti Társaság – hasonló lehetőségeinek jóval korlátozottabb volta miatt – négyévente tart világkongresszust, s hiába kéri meg ugyanúgy a meglehetősen magas „beiratkozási” vagy jelentkezési díjat, ez nagyjából csupán a fogadások költségeit fedezi, a kongresszusi előadások anyagát nem képes kiadni. Ez utóbbiakból a kongresszust követő négy év folyamán általában mintegy félszáz legkiemelkedőbb tanulmány szokott csupán a nemzetközi folyóiratok hasábjain napvilágot látni, a többi megnyilatkozás pedig nagyon is közvetett és esetleges hatást tud csak legfeljebb gyakorolni e tudomány fejlődésére.⁶

Jelentős költségtenyező természetesen a hágai Állandó Iroda működtetési költsége, valamint a bonyolult holland társulati jog miatt az itteni működéssel járó elég magas jogtanácsosi költség is. Ez olyan kérdés, ami miatt újabban szinte minden közgyűlésen heves bírálatok érték a szervezet vezetőségét, természetesen anélkül, hogy e megoldást mellőzni lehetne.

Maga a vezetőség is elég nagyszámú. Az elnök és a megválasztott várakozó elnök mellett a második világháború utáni időszakban már nemcsak a korábbi kettő, illetve három alelnököt, hanem a jelenlegi öt alelnököt is magába foglalja, valamint a pénztárost és bizonyos titkári személyzetet is. Az öt alelnököt az említett időszakban általában szokásjogi alapon egy-egy kontinens képviselői közül szokták választani. Ha meggondoljuk, hogy az öt világrészből összehívott vezetőségi ülés költségei milyen magasak, világos, hogy ezek száma a kétéves szessziók között csak egy vagy maximum kettő lehet. A többi döntés ilyenkor levelezés útján, de legtöbbször az Állandó Iroda igazgatójának kényszerűen biztosított diszkrecionális jogkörön belül dől tehát el, még ha a vezetőség utasításai, a jogszabályok és a közgyűlési intenciók szabta korlátok között is. Az új statútumok ebből a szempontból is megpróbálták rugalmasabb vezetést és vezetőséget kialakítani, de csak a jövő fogja megmutatni, sikerül-e ezen a kritikus területen előbbre lépni.

Problémák legkevésbé a tudományos ülések programjának összeállításánál merültek fel a múltban, amelyet többnyire öt főből álló bizottság javaslatai alapján szoktak összeállítani mint kötött programot, hogy az a statisztikai tudomány legutóbbi fejlődését a lehető leghívebben tükrözze. Korábban – az első háromnegyed század folyamán – a program teljesen szabad volt, és a szabadon bejelentett előadásokra szorítkozott. Ma nincs egyetértés a tagok széles rétegeiben

⁶ E szempontból kivételnek tekinthető a legutóbbi budapesti 8. Nemzetközi Gazdaságtörténeti Világkongresszus (Eighth International Economic History Congress. Budapest. 1982.), amelynek előkészítő anyagát a Magyar Szervező Bizottság és a Magyar Tudományos Akadémia 11 füzeten rendelkezésre bocsátotta.

arra nézve, hogy a bizottság véleménye – az általuk legfontosabbnak tartott 20–30 kiemelt téma és a témafelelős szervezők által felkért további 2–3 rapportőr felfogása –, tehát maximálisan a tagság kevesebb mint 10 százaléka által megvalósított kötött program képes-e a súlyponti problémákat átfogni és megragadni.

Korrekcióként fenntartották tehát az ún. „szabad kontribúciók” rendszerét is, melynek során legalább ugyanannyi, de a valóságban ennél jóval több ilyen jellegű előadás szokott egy-egy szesszióra benyújtásra kerülni.⁷ Noha főleg az Állandó Iroda körei – elsősorban anyagi megfontolások miatt – ez utóbbiak körét nemcsak korlátozni, hanem egyenletesen megszüntetni igyekeztek, mind ez ideig fenntartották igen súlyos érvek alapján. Mellettük szól nemcsak az a szempont, hogy a szesszió nem lehet mintegy 100 főnyi kisebbség, akármilyen jól előkészített „zártkörű” vitája, mely a tagok túlnyomó részének csak a „statisztéria” szerepét szánja, hanem főleg az, hogy az említett fiatal, dinamikus és nem tag elemek számára ez a szektor tartja nyitva a bekapcsolódási lehetőséget.

Meg kell jegyezni, hogy a 44. szesszió igen jó kötött program került kijelö-
lésre és megvitatásra, s ugyanakkor a „szabad kontribúciók” iránti érdeklődés –
talan a tagsági viszonyok átalakítására is tekintettel – soha nem látott mélypontot
ért el, amit még fokozott ezeknek nem tárgyuk, hanem az előadók diszponibilitása
szerinti csoportosítása is, mintegy kizárva a valódi viták kialakítását ebben a fon-
tos szektorban. Ezért is fogadott el a közgyűlés Madridban egy olyan javaslatot,
hogy a jövőben a két előadásfajta téma szerinti összekapcsolására és közös meg-
vitatására kell törekedni, ami „pro futuro” az egyik legbiztosabb fejlődési momen-
tumként könyvelhető el.

Ezzel kapcsolatban szükséges e helyen is kiemelni, hogy a madridi felkért
előadásokból álló program sikeréhez e bizottság magyar tagjának *Nyitrai Ferenc-
né dr.* államtitkárnak eredményes közreműködése is hozzájárult. A hivatalos sta-
tisztikusokkal való szorosabb együttműködés lehetőségeit kimunkáló bizottságban,
valamint az egyéb bizottságokban folytatott munkájának elismerését és nagyra
értékelését jelenti, hogy Madridban az ISI egyik alelnökévé választották, aminek
nagy nyomatókat ad nemcsak a szervezeti és tudományszervezési kérdésekben
végrehajtandó korszakváltási időszak, hanem a 45. (hágai) szesszió 1985-ben
megünneplésre kerülő centenárium is.⁸

Az új korszak eredményes munkájához azonban az is szükséges, hogy az ISI
tagjai nagyobb aktivitással vegyenek részt az intézmény ügyeinek előmozdításá-
ban, és jobban kihasználják az alapszabályokban biztosított lehetőségeket. Ez a
lehetőség természetesen erősen megoszlik a költséges, az ISI költségvetését ter-
helő levelezés útján történő véleménynyilvánítások és a kétévenkénti közgyűlésen
való részvétel között, mely a jelentkezési díj, az utazási és tartózkodási költség
formájában a tagot terheli, és így általában a tagok 10–15 százalékánál többre
a közgyűlésen nem lehet számítani.

A madridi közgyűlés természetesen megtárgyalta a vezetőség beszámolóját,
és – ahogy erre már történt utalás – megválasztotta (a régi alapszabályok alap-

⁷ Ezek terjedelmét a korábbi szessziók általában 500 szóban maximálták, ami a felkért előadások
18 oldal terjedelmével szemben nagyjából 4 sűrűn gépelt oldalnak felel meg. (Vö 44° Periodo de Sesiones
del Instituto International de Estadística. Boletín No. 1.)

⁸ Az első szesszió ugyanis az 1884. évi londoni alakuló ülés után Hágában zajlott le 1885-ben, s
most a holland kormány meghívásával e jubileumi ülés színhelye ismét ez a város lesz, mely egyben a
holland hivatalos statisztikai szolgálatnak is színhelye, akárcsak a már többször említett Állandó Iro-
dának. Ha már ennél a kérdésnél tartunk, itt célszerű arról is megemlékezni, hogy a madridi közgyű-
lés elfogadta a japán kormány meghívását, és ennek megfelelően a 46. (1987. évi) szesszióülés színhelye
Tokió lesz, és ugyancsak ezen az ülésen jelentette be Franciaország madridi nagykövete kormánya meg-
hívását a nagy francia forradalom bicentenáriuma alkalmából Párizsban a 47. (1989. évi) szesszió meg-
tartása céljából. A nagy tradíciók folytatása tehát e téren évtizedünkre biztosítva van.

ján) az új vezetőséget. Meghallgatta a beszámoló keretében a különféle bizottságok jelentéseit, köztük a Nevelési Bizottság (Education Committee), az Etikai Kódexszel foglalkozó Bizottság (Code of Ethics Committee), valamint a Kormány-statisztikusokkal való Együttműködési „ad hoc” Bizottság (Ad hoc Committee on Government Statistics) jelentéseit, foglalkozott a szervezet kiadványaival az *International Statistical Review* című folyóirat, a „Short Book Reviews” elnevezésű referáló kiadvány, az „Informations of International Statistics” című tájékoztató, valamint az ISI nagy vállalkozásának, a világhozmókedés vizsgálatnak „World Fertility Survey” elnevezésű sorozata aktuális problémáival.

Itt kell megemlékezni arról az előkészületben levő ún. „Centenary Volume”-ről is, amelyet a hágai jubileumra készít elő az ISI. Ez a kiadvány a statisztika eredményeit van hivatva tükrözni a legkülönbözőbb tudományokban, illetve az élet legkülönbözőbb területein, és elsősorban nem is annyira a statisztikai, mint inkább az általános világközvélemény számára mutatná be, hogy hol tart és mire képes a mai statisztikai tudomány. Ez a koncepció sok vitát váltott ki, de végül is elfogadásra került, és így a korábbi jubileumi kötetekkel ellentétben nem fogják értékelni, hogy ebben az utolsó és nagyon is dinamikus fejlődési szakaszban hogyan lehetne megvonni az ISI működésének mérlegét.⁹

A madridi ülés szak végeredményben hazai viszonylatban szervezeti téren is sikerrel zárult annyiban, hogy a már említett alelnöki pozíción kívül egy magyar tagot választott be a Választási Bizottságba – a kilépő Nyitrai Ferencné dr. helyére dr. Révész Pált –, s ugyanígy a Statisztika Oktatásával foglalkozó Bizottságba – a kilépő dr. Párniczky Gábor helyére dr. Horváth Róbertet –, és továbbra is van magyar tagja a Centenáriumi Kötetszerkesztő Bizottság mellé rendelt Szakértő Testületnek, az ún. „Advisory Panel”-nek (dr. Horváth Róbert). A 21 főt kitevő magyar taglétszám mellett mindez jelentős erkölcsi sikerként könyvelhető el, amelyet még jobban alátámasztott a tudományos program végrehajtásában részt vevő magyar tagok aktivitása. Szekcióelnökként és szekciószervezőként egy-egy magyar tag működött (előbbi Nyitrai Ferencné dr., utóbbi dr. Párniczky Gábor személyében), a felkért előadók száma kettő és a felkért hozzászólók száma egy volt (előbbieket dr. Dörnyei József és Szász Józsefné, utóbbi dr. Szilágyi György), a szabad kontribúciók keretében pedig négy magyar előadás szerepelt a programon (Barta Barnabás, dr. Horváth Róbert, Köves Pál, valamint Telegdi László és Simonovics Miklós tanulmánya). Ez a kérdés átvezet azonban már beszámolóink második részéhez, a lebonyolított tudományos program ismertetéséhez.

II.

Az ún. felkért előadások programjának összeállításakor a Program Bizottság törekedett arra, hogy a program nagyban-egészben tükrözze az utóbbi évek fő fejlődési irányait a statisztikai tudományban, illetve, hogy ráirányítsa a figyelmet olyan területekre, amelyekkel a tudomány képviselői nem foglalkoztak fontosságuknak megfelelő súllyal. A második világháború után végbement robbanásszerű fejlődés következtében ez utóbbi helyzet kialakulása egyre érezhetőbb és valószínűs problémájává vált a programot összeállító bizottságoknak, melynek megoldására az affiliált szervezetek, illetve az ISI szekcióiként felfogott és jelentős mértékben a fiatal és dinamikus generációkat tömörítő szervezetek tagjainak bevonása látszott a leghathatósabb eszköznek. Tegyük hozzá, erre annál is in-

⁹ Az ISI első 50 évéről a (2) ad tájékoztatót, míg egy újabb, a 75. éves jubileumra készült kiadvány (5) valamivel kevesebb mint 25 éve látott napvilágot.

kább megvolt a mód, minthogy e szervezetek vezetősége többnyire a rendes ISI-tagok sorából került ki. A madridi szesszió programjának egyik jellegzetesége éppen abban mutatkozott meg, hogy a 30 lerögzített témának durván egyharmada esett csupán a konvencionálisnak mondható területekre, fennmaradó kétharmada pedig megoszlott a három legerőteljesebb szekció által javasolt témák között, vagyis a reprezentatív módszer, a statisztikai gépi adatfeldolgozás, valamint a matematikai statisztika és valószínűségszámítás problémái között.

Ugyanakkor a kötött program a kijelölt témákon belül a statisztikai módszertan és alkalmazások kérdéseit úgy igyekezett kialakítani, hogy azok e témák többoldalú megközelítését is lehetővé tegyék, azokat például a hivatalos statisztika vagy a harmadik világ időszerű statisztikai problémáival is kombinálják, avagy egyes új tudományos alkalmazási lehetőségeire mutassanak rá egyes speciális tudományos területeken. A mondottak illusztrálására talán a leghelyesebb e 30 témát felsorolni, mert belőlük jól kidomborodik az a törekvés, hogy a tárgyalta témák egy bizonyos fokig – már amennyire ez lehetséges – ne a múlt fejlődését rögzítsék csupán, hanem a jövő elébe menjenek. A témák (6):

1. Az indexszámok elméletének és alkalmazásának újabb fejlődése.
2. A hivatalos statisztika jelentőségének erősítése, a kormánystatisztikusok és a statisztika fő felhasználóinak viszonya.
3. A fejlődő országok élelmiszer-termelésének növelésére alkalmas statisztikai technikák, statisztikai kísérleti modellek és azok mérési problémái.
4. Az igazgatási nyilvántartások felhasználása a társadalom- és népességi statisztikában a reprezentatív felvételek és a teljes körű számlálások gazdagítása, kiegészítése vagy pótlása céljából.
5. A belső vándorlás mérése és elemzése.
6. A hivatalos statisztika mint a gazdasági és társadalmi tervezés alapja.
7. A természeti erőforrások statisztikája.
8. A nemzeti és a nemzetközi gazdaságstatisztikák integrálására szolgáló módszerek, a makroökonómiai elszámolások, az ágazati kapcsolati mérlegek és a materiális mérlegek továbbfejlesztése a nem monetáris területeken.
9. A tiszteletbeli elnökökről elnevezett emlékelőadások.
10. A fejlődő országokban a közelmúltban statisztikai diplomát szerzett három legjobb szerző diplomamunkája (versenykiírás, melynél a madridi részvétel finanszírozása a díj részét képezte).
11. A Világtermékenységi Vizsgálat (World Fertility Survey) értékelése.
12. A fejlődő országok háztartásstatisztikai felvételének integrált programja.
13. Az 1980 körüli népszámlálások.
14. Intézmények reprezentatív felvételének tervezése és elemzése.
15. Reprezentatív felvételi kérdőívek tervezése és értékelése.
16. A nem reprezentatív módszerből eredő hibák szerepe a reprezentatív felvételek tervezésében és elemzésében.
17. A jelen levő népesség becslése, beleértve annak komponenseit és kis területek szerinti megoszlását.
18. A „software”-rendszerek felhasználása a reprezentatív felvételben.
19. A gazdasági és társadalmi adatbankok helye a számítógépes hálózatokban.
20. Adatfelkutató elemzés.
21. Számítógépes software a statisztikai hivatalok számára.
22. A mikroszámítógépek, újabb fejlődés a „hardware” és a „software” területén.
23. A hivatalos statisztikai rendszerekben felhasználható metainformációk.
24. A központi határeloszlás elmélete függőség esetén.
25. A nagy minták elméletében leggyakrabban használt tesztek elméletének újabb fejlődése.
26. Stochasztikus geometria.
27. Stochasztikus hálók.
28. Földtani és geofizikai statisztika.
29. Modellkiválasztás, ideértve a „robusztusságon” és az „entropián” alapuló módszereket.
30. Statisztika a mérnöki tudományokban.

A felsorolásból is nyilvánvaló, hogy a 9., 10. és 11. programpontok az ISI belső életével, illetve az utolsó (a 11.) pont az utóbbi évek legnagyobb szabású tudományos célprogramjával állott kapcsolatban, s tulajdonképpen csak az 1. és a 8. pont alatti témák tekinthetők a konvencionális gazdasági és társadalmi statisztika fogalma alá vonható témáknak. A 12–17. pont alatti témák a reprezentatív módszerrel foglalkozó szekció javaslatára, a 18–23. pont alattiak a számítógépes szekció, a 24–30. pont alattiak pedig a Bernoulli Társaság matematikai és valószínűségszámítási statisztikusai javaslatára kerültek a megvitatandó kérdések körébe.

Az ezekkel foglalkozó és a szervezők által felkért szerzők készítette dolgozatok száma valamivel 80 felett volt, de ehhez még itt-ott a felkért hozzászólók vitakontribúcióit is figyelembe kell venni, vagyis az erre a programra fordított szellemi energia igen jelentősnek mondható. Ha azt is figyelembe vesszük, hogy e témák és a körjük szervezett előadások keresztező csoportosításnak is alávetettek, a tárgyalt problémák sokrétűsége és mélysége természetesen még jobban kitűnik, hiszen az indexszámítás elméleti és gyakorlati problémái egyidejűleg érintik a makroökonómiai számításokkal foglalkozó valamennyi témát is, s ugyanakkor mindkét utóbbi terület megközelíthető a hivatalos statisztika teljes körű felvételeivel, de reprezentatív alapon is, s az utóbbiakkal kapcsolatos reprezentatív és nem reprezentatív módszerei hibáknak és alkalmazott teszteknek, matematikai statisztikai és valószínűségszámítási vizsgálatától az egész problémakör ugyancsak nem függetleníthető.

Ha ehhez még azt is hozzávesszük, hogy a 200 feletti szabad előadás (kontribúció) közül egyeseket már – az új gyakorlatnak megfelelően – itt-ott hozzákapcsoltak a felkért előadásokhoz, úgy némi ízelítőt adtunk az olvasónak egy valamennyire is áttekintést nyújtani képes beszámoló nehézségeiről.

Mindezek miatt talán célszerűbb már eleve a rendszerességre törekvő beszámolástól eltekinteni, és inkább csak az érdekesebb témák és problémák között tallózva, mintegy példászerűen egy-két kérdés kiemelésére szorítkozni.

Ilyen például mindenekelőtt a Világtermékenységi Vizsgálat értékelésének a kérdése, mellyel az ISI hosszú éveken át jelentős összegeket áldozva, tulajdonképpen az Egyesült Nemzetek felkérésére és több más szerv mellett annak fő anyagi támogatásával foglalkozott. Ezt az ambiciózus felvételt az ISI tiszteletbeli elnöke, *M. G. Kendall* égisze alatt kezdték meg, majd annak elhunytja után előbb *M. Macura*, majd *Van de Kaa* vezetésével fejezték be, és az értékelésével foglalkozó 11. téma szervezőjeként az Egyesült Államok egyik legnagyobb demográfusát, *C. F. Taeubert* kérték fel. Az 1972-ben megkezdett és közel 10 éven át folytatott felvétel keretében 36, többnyire fejlődő ország termékenységi viszonyainak reprezentatív felvételére került sor a legmodernebb módszerekkel, melyeket külön országokénti kötetekben adott közre az ISI az alapidokumentációt szolgáló 11 egyéb kiadvány mellett. A cél azonban nemcsak a nemzeti népesséspolitikai megalapozása, hanem egyben a világnépességi problémák szemszögéből oly fontos nemzetközi összehasonlításokhoz szükséges és megbízható adatbázis megteremtése volt.

A Világtermékenységi Vizsgálat statisztikai technikai értékelését, azaz a felvételek tervezését, az adatgyűjtést, a feldolgozást és a hibaproblémát, valamint az ehhez kapcsolódó elemzési problémákat főleg a születési feljegyzések alapján *H. Galle* és *Van de Kaa* közös tanulmánya (*Contributions of the World Fertility Survey to survey methodology and analysis.* (7) 2. köt. 910–930. old.) végezte el mintaszerűen, a kidolgozott adattömeg felhasználhatóságát pedig *M. B. Concep-*

tion, a Nemzetközi Népeségtudományi Unió elnökszónya értékelte. Kimutatta, ez az úttörő jellegű vizsgálat nemcsak a termékenység közelebbi megismerésére, hanem a családtervezési és népesedéspolitikai intézkedések hatásainak lemérére is jó támpontokat adott, sőt a „demográfiai átmenet” folyamatáról is képes volt tájékoztatást nyújtani (The uses of World Fertility Survey data. 2. köt. 884–895. old.).

A fejlődő országok részéről A. Vanglee értékelte a jelentős különbségeket az egyes országokra vonatkozó adatok között, ami részben a felvétel túlzott tudományos ambícióinak volt a következménye, de azzal az előnnyel járt, hogy a vizsgált országok statisztikusainak és statisztikai munkájának a színvonalát is emelte. Új vonásként emelte ki a thaiföldi statisztikus azt is, hogy a felvételbe az utolsó két évben (1982–1983) 5 kisázsiai arab ország és egyetlen európai országgént Portugália is bekapcsolódott (The Contribution of the World Fertility Survey to survey capability in developing countries. (7) 2. köt. 896–909. old.).

Alig hihető azonban a kedvező értékelések ellenére, hogy az ISI ismételen ilyen méretű vállalkozásba fogjon, melynek irányítása nehezen volt összeegyeztethető egészen eltérő jellegű célkitűzéseivel és szervezetével. Ehelyett már a megelőző szesszió felvetett kutatóközpont (International Statistical Research Centre) felállítása került az előtérbe, és a madridi közgyűlés idevágó határozata ennek mielőbbi létrehozatalát szorgalmazta.

Érdemes röviden megemlékezni a 9. programpont alatt szereplő két volt tiszteletbeli elnökről elnevezett előadásról, a két ún. „memorial lecture”-ről is, melyeknek kiemelkedő jelentőségét általában az is jelzi, hogy szervezőjük az ISI mindenkori elnöke.

A madridi szesszió ezen üléseire a spanyol származású, de már negyedszázada az Amerikaközi Statisztikai Intézet élén Chilében működő *Enrique Cansado* professzor választotta ki az előadókat, számukra megkülönböztetett publicitást és eszméiknek az egész statisztikai tudományra kiható jelentőséget biztosítva. A *Ronald A. Fisher* munkásságával foglalkozó előadás előadójaként *D. J. Finney* edinburghi professzort kérte fel. Finney a Fisher-féle matematikai statisztika szellemében a „Biológiai kísérletezésről mint a statisztikai gyakorlat mikrokozmoszáról” (Biological essay: A microcosm of statistical practice) értekezett, négy lehetséges irányát jelölve meg az e téren kidolgozható statisztikai teszteknek, melyek nemcsak a szűkebb értelemben vett biológiai, hanem az orvosi, sőt az ipari kutatásnak is irányt szabhatnak a közeljövőben. A *Mahalanobis* emlékét idéző előadás előadójaként *B. A. Bailar* asszony, az Egyesült Államok Összeírási Hivatalának Bureau of the Census munkatársa szerepelt „A statisztikai adatok minőségéről” (The quality of statistical data) szóló ugyancsak nagy jelentőségű előadással, melyben a statisztikai hibák mérését és kiküszöbölésüknek lehetőségét azzal kívánta elősegíteni, hogy egyrészt a statisztikai műveletek megisméltésének és ellenőrzésének fogalmi apparátusát árnyaltabbá igyekezett tenni, majd azok alkalmazásának előnyeit hét területen példászerűen is igyekezett bemutatni.

A hagyományosan elméleti statisztikai témák közül nagy figyelmet váltott ki a *dr. Párniczky Gábor* által szervezett 1. téma, vagyis „Az árindexszámítás elméletének és gyakorlatának jelenlegi fejlődése”. Meg lehet kockáztatni azt a véleményt, hogy e téren az utolsó jelentősebb fejlődés még *Irving Fisher* 1922-ben megjelent úttörő művének – a „The making of index-numbers” –, illetve a nagy 1929–1933-as világgazdasági válságnak hatására zajlott le elméleti, illetve gyakorlati téren, azaz a két világháború között, így mind az elmélet, mind a gyakor-

lat megújítására tett ezen új kísérlet már régóta esedékes volt, és szerencsés témaválasztásnak bizonyult.

A kanadai *N. T. Jazairi* e témához igen széles megalapozást adott, midőn gyakorlatilag az egész Fisher óta lefolyt fejlődést foglalta össze, és éles különbséget tett az ún. „statisztikai” és az ún. „közgazdasági” indexszámok között, s mellettük külön kategóriába sorolta az ún. aggregált termelési tényezőkre vonatkozó makroökonómiai indexeket. Lényegileg a két első kategória megkülönböztetésének alapja a „statisztikai” indexeknél az empiria a Laspeyres–Paasche–Törnqvist által kifejlesztett technika alapján, míg az utóbbi kategóriánál a matematikai közgazdaságtani, illetve az ökonometriai elméleti kívánalmak és az előbbi statisztikai technika integrációjáról van szó (*The present state of the theory and practice of index numbers.* (7) 1. köt. 122–147. old.).

J. L. Norwood asszony az amerikai munkaügyi statisztika újabb törekvéseit ismertette egy fogyasztói árindex koncepciójának lehetséges változataival, illetve ezek alkalmazásának gyakorlati tapasztalataival kapcsolatban (*Problems in the measurement of consumer prices.* (7) 1. köt. 148–170. old.), a libanoni *S. H. Khamis* pedig az eddig alkalmazott statisztikai indexekkel, valamint a Fisher-féle „ideális” formulával szemben azt fejtegette, hogy milyen torzításokat okoz ezeknek térbeli, főleg nemzetközi összehasonlításokra történő felhasználása. Az Egyesült Nemzetek Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (FAO), továbbá az Európai Gazdasági Közösség gyakorlatából vett példák igen szemléltetően bizonyítják, hogy jóval nagyobb elméleti megalapozottsággal és gyakorlati körültekintéssel kell e feladatok megoldása terén eljárni (*Applications of index numbers in international comparisons and related concepts.* (7) 1. köt. 171–188. old.). E téren a szerző által felvetett gondolatok és javaslatok jó támpontokat nyújthatnak, ahogy erre a felkért magyar hozzászóló, *dr. Szilágyi György* hazai gondolatokon alapuló okfejtéssel rávilágított.¹⁰

Ebben az összefüggésben kell megemlíteni azt is, hogy az ún. szabad előadások vitájának 52. ülése magyar elnöklettel (*Nyitrai Ferencné dr.*) úgyszintén megvitatta ezt a problémát, s ennek kapcsán *dr. Köves Pál* mélyenszántó elméleti eredményeket mutatott be, melyek alkalmasak az általa kidolgozott ún. „többszituációs formulakeresztesés” alapján az elmélet megújítására is visszahatni (*Multisituational crossing.* (7) 2. köt. 732–736. old.). Egy másik hazai szabad előadás (*dr. Horváth Róbert*) a 47. ülés keretében az indexszámítás problémáját a valószínűségelmélettel való kapcsolatában, illetve fejlődésének ahhoz kapcsolódó feltételezettségében vizsgálta (*A note on the history of probability in economic statistics and theoretical economics.* (7) 1. köt. 367–370. old.).

A felkért programból célszerűnek látszik még felhívni a figyelmet a nagy jelentőségű 6. programpontra, mely a gazdasági és társadalompolitikai tervezés átfogó témáján belül kitűnő képet adott a legújabb szovjet, német demokratikus köztársasági és kubai tapasztalatokról olyan tudós szakemberek előadásai révén, mint *L. M. Volodarszkij*, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának elnöke, aki egyébként az ISI rendes tagja is (*Work, done by the Central Statistical Board of the USSR and the Union Republics towards the preparation of plans for economic and social development and control of their implementation.* (7) 2. köt. 1158–1172. old.), továbbá mint *G. Forbrig* professzor (*Statistics as a basis for planning in the industry of the GDR.* (7) 2. köt. 1103–1119. old.), és *F. Vascos Gonzales*, a kubai hivatalos statisztikai szolgálat elnöke (*Las Tareas del*

¹⁰ A téma feldolgozását lásd *dr. Szilágyi György* „Régi és új jelenségek az indexszámításban” c. cikkét a *Statisztikai Szemle* jelen számában.

comité Estatal de Estadísticas de la Republica de Cuba en la Preparacion, Ejecucion y Control del Cumplimiento del Plan. (7) 2. köt. 1119–1136. old.). L. Fastbom és S. Wahlström közös tanulmánya (Economic stagnation calls for the development of statistics on the distribution of welfare: The case of Sweden. (7) 2. köt. 1137–1157. old.) a svéd jóléti állam problémáit ismertette. Az ezzel rokon jellegű 8. programponthoz a nemzeti és a nemzetközi gazdaságstatisztikai integráció problémái keretében az angol, a francia és a holland makro-ökonómiai irányítás hasonló jellegű problémái kerültek megvitatásra.

A problémák koordinálása és összefogása a felkért előadások keretében sem mindig valósult meg, viszont kifejezetten sok kívánnivalót hagyott a szabad előadások terén. Áll ez az eddig nem említett magyar demográfiai kontribúcióra is Barta Barnabás tollából, amely figyelemre méltó módon kapcsolta össze a belső vándorlás és az urbanizáció kérdéseit a szélesebb társadalmi összefüggésekkel is, és így tulajdonképpen sokkal inkább az 5. programponthoz kapcsolódott, mint a túlzottan is vegyes jellegű statisztikai alkalmazásokhoz (The role of international migration in the urbanization process of Hungary. (7) 2. köt. 819–822. old.).

Beszámolóink vázlatos jellege ellenére is hosszabbra nyúlt a szokásos kerekteknél, ezért nem vállalkozhatunk arra, hogy a reprezentatív módszerrel foglalkozó kör, valamint a matematikai elmélet és a valószínűségszámításban érdekelt Bernoulli Társaság köré tömörülő szakstatisztikusok eredményeire is utaljunk. Így azzal zárjuk sorainkat, amivel Enrique Cansado is átadta az ISI elnöki tisztét utódának J. Durbinnak Madridban, vagyis hogy minden befejezett ISI-ülés tulajdonképpen már történelem, s minden jövő ülés akkor jár el helyesen, ha arra törekszik, hogy mind mennyiségileg, mind minőségben túlszárnyalja az előzőt.

IRODALOM

- (1) Dr. Horváth Róbert: Quetelet és a magyar statisztika. *Statisztikai Szemle*. 1976. évi 3. sz. 290–309. old.
- (2) Zahn, F.: 50 Années de l'Institut International de Statistique. Munich. 1934. 181 old.
- (3) Rapport des travaux des réunions plénières du Congrès International de Statistique 1853–1876. Instituto Nacional de Estadística de Espana. Madrid. 1983. 341. old. (Ismertetését lásd: *Statisztikai Szemle*. 1984. évi 2. sz. 210–211. old.)
- (4) ISI – El Congreso de Madrid en 1931. Instituto Internacional de Estadística. 44º Periodo da Sesiones, Comision Organizadora Nacional. Madrid. 1983. 125 old. (Ismertetését lásd *Statisztikai Szemle*. 1984. évi 4. sz. 435–437. old.)
- (5) Nixon, J. W.: A history of the International Statistical Institute 1885–1960. ISI. The Hague. 1960.
- (6) 44º Periodo de Sesiones del Instituto Internacional de Estadística. Programa. 188 old.
- (7) Bulletin of the International Statistical Institute. Proceedings of the 44th Session. Madrid. 1983. Volume I. Book 1–2. 653, 1381 old.

РЕЗЮМЕ

Автор статьи отчитывается о состоявшейся с 12 по 22 сентября 1983 года в Мадриде 44 научной сессии Международного статистического института и примыкавшем к ней общем собрании. Сначала останавливается на организационных и научно-организационных проблемах, а затем излагает находившиеся на повестке дня научные доклады и дискуссии.

SUMMARY

The article reports on the scientific session and the related plenary meeting of the International Statistical Institute held in Madrid from 12 to 22 September 1983. First the institutional problems and those of the organization of research are dealt with then the scientific lectures and debates on statistical topics are reviewed.

A STATISZTIKAI INFORMATIKA AZ ISI MADRIDI ÜLÉSSZAKÁN

DR. DÖRNYEI JÓZSEF

A Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) kétévenként megrendezett ülészekai mind a résztvevők száma és összetétele, mind pedig a megvitatott témakörök sokrétűsége alapján méltán tekinthetők a világ statisztikusai nemzetközi fórumának. Ez a Madridban 1983. szeptember 12. és 22 között megrendezett 44. ülészekon is markánsan megnyilvánult.

Az ülészekra előzetesen 750 személy jelentette be részvételét. Az előre felkért és spontán beküldött előadások vitája 61 különböző szekcióban zajlott le, és körülbelül fele-fele arányban oszlottak meg az előadások előző két csoportja között. A regisztrált résztvevők intenzív aktivitására mi sem volt jellemzőbb, mint az, hogy a résztvevők közül 304 volt egy-egy előadás önálló vagy társszerzője, amihez még 40–50 szekcióelnök vagy szekcióvezető és ugyancsak előadásopponens járult.¹

A szekciók és az előadások – az ISI struktúrájának megfelelően – részint a „hagyományos” ISI-profilba tartoztak, részint azokat az ISI keretében, de elkülönülten működő „nemzetközi társaságok” szervezték. Ezek között már nagy súllyal szerepelt a legfiatalabb ilyen társaság, a „Statisztikai informatikusok nemzetközi társasága” (International Association for Statistical Computing – IASC) is. A 30 „meghívott” szekcióból 6 informatikai volt, és a 89 meghívott előadásból 20 tartozott ebbe a témakörbe, s ezen kívül még 11 beküldött előadás is erre vonatkozott. Beszámolómban ezekre az informatikai előadásokra szeretnék kitérni és a megvitatott kérdésekről összefoglalást adni.

*

A tág értelemben informatikainak minősülő egyik szekció (4.) az igazgatási nyilvántartások társadalom- és népességstatisztikai felhasználásáról szólt. A három felkért előadó – L. Thygesen (Dánia), J. F. Ponsot (Franciaország) és R. A. Herriot (Egyesült Államok) – az ilyen nyilvántartások különböző területeken való felhasználási tapasztalatait foglalta össze, a dán és az amerikai előadó valóban főként népesség- és társadalomstatisztikai területen, a francia előadás viszont kitért az adónyilvántartások statisztikai felhasználására is.

A dán statisztika nem tekint vissza hosszú múltra, ugyanis a dán Központi Statisztikai Hivatalt csak 1966-ban hozták létre. A népesség- és társadalomstatisz-

¹ A madridi ülészekon felvetődött szervezeti és tudományszervezési problémákról, valamint a programon szereplő statisztikai tudományos előadásokról és vitákról lásd dr. Horváth Róbert „A Nemzetközi Statisztikai Intézet 44., madridi ülészekaka” c. beszámolóját a *Statisztikai Szemle* jelen számában.

tikai rendszerük kifejlesztését 1970-ben kezdték meg, s azonnal a körülbelül ugyanakkor számítógépesített népességnyilvántartásra támaszkodtak. Ez a koncepció annyira sikeresnek bizonyult, hogy az 1981. évi személyi és lakásösszeírást (népszámlálást) kizárólag az igazgatási nyilvántartások adataiból állították össze. Ennek azonban más nyilvántartások, főként az épület- és lakásnyilvántartás léte-zése is feltétele volt.

A különböző nyilvántartásokra épülve, a dán népesség- és társadalomstatisztika „egyszerűsített modellje” három fő, nyilvántartott megfigyelési egység: a személy, a lakás és a vállalat egymással kapcsolatba hozott jellemzőit foglalja magában. A kapcsolódás a kölcsönösen alkalmazott és országosan kötelezővé tett azonosító kódrendszereken épül fel. Minthogy a már hivatkozott statisztikai ágak kizárólag ezekre a nyilvántartásokra támaszkodnak, ezek a nyilvántartások – a statisztikai igények miatt – olyan adatokat is tartalmaznak, amelyeket a közigazgatás nem használ. Ezen utóbbi adatoknak a minőségi szintje alacsonyabb, sőt esetenként hiányzó adatok is előfordulnak; ez sajátos „adatpótló” módszerek kialakítását tette szükségessé, melyekre az előadásban rövid utalások történtek.

A francia statisztikában a jövedelemmegoszlásra vonatkozó adatok alapvetően az adóhatóságok két forrásából, a háztartások jövedelembevallásaiból és a munkaadók éves bérkifizetési jelentéseiből származnak. A francia Állami Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet (INSEE) az így nyert adatokat még más közvetett adatforrásokkal is összeveti természetesen, például a népgazdasági elszámolások aggregált jövedelemmutatóival.

Ez az eljárás is szükségessé tette sajátos módszerek alkalmazását, például a jövedelmek alulbecslése vagy a megfigyelt évre vonatkozó jövedelmek áthúzó-dása esetén. Az így megállapított hibák kijavítására sajátos eljárási mechanizmusokat dolgoztak ki, amelyeket az előadás megkísérelt bemutatni.

R. A. Herriot a Bureau of the Census (Washington) gyakorlatát ismertette az igazgatási állományokkal kapcsolatban. Felhasználásukra főként a Hivatal nagyobb demográfiai programjainál – tízévenkénti népszámlálásoknál, a népszámlálások közti népességszámbecsléseknél s különböző felméréseknél – kerül sor. A népszámlálások alkalmával az előkészítésnél, valamint az utólagos ellenőrzéseknél (összevetéseknél) használják fel a különböző igazgatási nyilvántartásokat, a népességszám és a jövedelemmegoszlás folyamatos becslésénél fokozottan támaszkodnak az adónyilvántartásokra, az iskolai beiratkozások, de még az egészségügyi gondozók adataira is. Mindezekből – sajátos módszerekkel – kisebb területegységekre is készítenek becsléseket.

A 18. szekció a reprezentatív felvételeket támogató software-rendszereket tekintette át. M. Euriat (Franciaország) és L. Olsson (Svédország) előadásaikban először a reprezentatív felvételek feldolgozásának sajátosságait kísérelték meghatározni. Úgy tűnik, hogy ezen a területen az általános programoknak és programcsoportoknak kitüntetett szerepük van. Utóbbi időben egyre többször vetődött fel az a gondolat, vajon nem lehetne-e ezeket az általános programokat egyetlen, összefüggő rendszerré integrálni. Euriat szerint ennek az integrált rendszernek két szinten: egy elvi–fogalmi és egy fizikai–alkalmazási szinten kellene megvalósulnia. Olsson ennél az integrált rendszerrel az adatbázisok jelentőségét hangsúlyozza. Az adatbázisoknak – szerinte – mind az adatgyűjtési, mind a tájékoztatási munkaszakaszban sajátos szerepe van, s ez az adatok közvetlen elérését (on-line) lehetővé tevő megoldásoknál még fokozódik. A különböző felmérési és feldolgozási típusok ugyan az adatbázisok különböző fejlesztési stratégiáit igénylik, mindegyik esetében megnövekszik egy „belső” koordinációs funkció. Ez a funkció szoros ösz-

szefüggésben van a különböző meta-rendszerekkel, amelyek a statisztikai feldolgozások logikai integrációjában segítenek.

K. E. Chamberlain ugyanebben a szekcióban a fejlődő országok számára tervezett és kifejlesztett felvételi software-rendszerek sajátos követelményeiről adott elő. A Bureau of the Census keretén belül mintegy 12 év óta működik a Nemzetközi Statisztikai Programok Központja elnevezésű szerv, amelyik főként a fejlődő országok támogatásával foglalkozik. Ez a Központ több olyan programcsomagot (CONCOR, CENTS) fejlesztett ki, amely a fejlődő országok korlátozott körülményei között is hatékonyan működik. Az előadás ezeknek a programcsomagoknak a jellemzőit, valamint fejlesztési irányait mutatta be.

Ennek a szekciónak a témájához csatlakozott W. Sadowski beküldött előadása is, amely a statisztikai felvételek tervezésének és koordinációjának lengyelországi módszereit foglalta röviden össze.

A 19. szekció névleg a gazdasági és a társadalmi adatbankoknak a számítógépes hálózatokon belüli helyével foglalkozott. Valójában erről a témáról mindössze K. Neuman kissé bizarr „Statisztikai hálózatok; áldás vagy átok a statisztikai számítástechnikára?” című előadása szólt, a többi előadás csak nagyon lazán kapcsolódott a témához. Neuman igyekezett összefoglalni és csoportosítani a számítógépes hálózatok különböző fajtáit, majd mindegyikkel kapcsolatban ismertette a kedvező és a kedvezőtlen tényezőket és hatásokat. Előadásának a végső kicsengése az volt, hogy a statisztikai hivatalok előtt tulajdonképpen nincs olyan alternatíva, hogy kikerüljék a fejlődésnek ezt a fokát, illetve ne alkalmazzák ezt a módszert. A reális kérdésfeltevés inkább az, hogyan hasznosíthatnák a statisztikusok (és a statisztikát felhasználók) a hálózatok által nyújtott előnyöket.

J. W. Duncan (Egyesült Államok) és M. Dappe (Franciaország) az egyes országok statisztikai szolgálatainak, illetve szolgáltatásainak sajátos módszereit és eljárásait ismertették.

Duncan előadásában főként arra hozott fel példákat, hogy a hagyományos statisztikai tájékoztatási formákat miként váltja fel az ún. „elektronikus adatellátás”. Minthogy ez a folyamat az Egyesült Államokban előrehaladott szakaszban van, így már a problémákra is fel tudta hívni a figyelmet, mint például arra, hogy a hivatalos szervezetek nagyon hamar elvesztik ellenőrzésüket a tőlük származó adatok felhasználása és különösen értelmezése felett, ha az adatok „magán”-adatbázisokba mennek át. Ilyen esetben erősen elhalványul a hivatalos statisztikai szervezet jelentősége is a felhasználó számára, bár az információszolgáltatások árának, minőségének és összehasonlíthatóságának befolyásolásával a statisztikai szervezetek továbbra is fontos szerepet játszhatnak.

Dappe az INSEE 1983-ban elkészült makrogazdasági adatbankjáról számolt be. Ennek az adatbanknak két, egymással szoros kapcsolatban levő változata van. Az egyik a kormány hivatalos tájékoztatását szolgálja, a másik változat pedig a felhasználók széles köre számára áll rendelkezésre. Ez utóbbi viszont az INSEE és az Ipari Minisztérium által erre a célra létrehozott intézetnél működik, amely a statisztikai információk „piacra hozásával” foglalkozik.

„Számítógépes software a statisztikai hivatalok számára” nevű 21. szekció az Európai Gazdasági Bizottság felügyelete alatt működő és az ENSZ Fejlesztési Alapja által finanszírozott „Statisztikai Számítástechnikai Projekt” eddigi eredményeiről számolt be. J. Lundgaard (Dánia) a statisztikai táblák automatikus előállítását szolgáló programcsomag fejlesztésének koncepcióját és a megvalósítás állását ismertette. Szász Katalin (Magyarország) az automatikus adatellenőrzés és -javítás terén kifejtett együttműködést vázolta fel. Ezen a téren a magyar Központi

Statisztikai Hivatal kiemelkedő eredményeket ért el a kifejlesztett és a statisztikai hivatalok körében már széles körben elterjedt AERO rendszerével. Szász Katalin kitért az AERO és a hozzá hasonló rendszerek alkalmazásának követelményeire és előfeltételeire. Ennek a szekciónak utolsó előadása a „RAPID” adatbáziskezelő-rendszerről és annak statisztikai alkalmazásáról szólt, és *B. Sundgren* (Svédország) terjesztette be.

A Statisztikai Számítástechnikai Projekt 4. témaköre, a statisztikai metainformáció-rendszerek felhasználása önálló szekcióvá (23.) minősült, s annak keretében ugyancsak három meghívott előadás hangzott el. *C. Poulain* (Franciaország) a „Jobb információellátásért másként feldolgozni” című előadásában az INSEE fejlesztési törekvéseit ismertette. Annak felismerése után, hogy nem elég nagyszámú adatot összegyűjteni és azt elsődlegesen közölni, hanem azt további elemzések számára is elérhetővé kell tenni, a fejlesztés három szakaszban történt. Az első szakaszban a statisztikai információkról tárgyszavak segítségével számítógépes visszakereső-rendszert hoztak létre. Ekkor az információkhoz már hozzáfértek, de nem tudták értelmezni kellően azokat, ezért a második szakaszban bizonyos fogalmi és módszertani leírásokat is hozzákapcsoltak a kívánt információkhoz. A felhasználói követelményeket azonban még ez sem elégítette ki, ezért végül kialakították a teljes statisztikai tevékenységi folyamat összefüggő dokumentációs módszerét, amely hiánytalanul átfogja a statisztikai információk kezelését az adatgyűjtéstől egészen a tájékoztatásig.

Második előadóként e beszámoló szerzője a metainformáció és a statisztikai integráció összefüggéseit elemezte.² A harmadik meghívott előadást *J. Kühn* készítette a Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalának adat- és rendszer-dokumentációjáról. Az előadásból kiderült, hogy a Szövetségi Statisztikai Hivatalban 1976 óta működik olyan dokumentációs rendszer, amely körülbelül 170 000 idősor tartalmi és módszertani leírását foglalja magában. A rendszer egy SIEMENS 7,551 típusú nagyszámítógépbe van elhelyezve, és mintegy 120 terminálról lehet elérni a felhasználóknak. Ezt a rendszert még tovább kívánják fejleszteni, s a 8 tartományi statisztikai hivatal adatként is összpontosítani kívánják. Ezáltal a statisztikai információk nemcsak a Német Szövetségi Köztársaság területéről válnának elérhetővé, hanem a párhuzamos adatigények vagy az eltérően alkalmazott módszerek is azonnal felderíthetők lesznek.

Ehhez a szekcióhoz kapcsolódott *T. Walczak* beküldött előadása is, amely a lengyel Statisztikai Főhivatal metainformációs rendszerét ismertette.

Az utolsó ismertető szekció (22.) a mikroszámítógépek statisztikai alkalmazásával foglalkozott. Az ISI szervező bizottsága ennek a kérdésnek olyan nagy jelentőséget tulajdonított, hogy az ülészak egész ideje alatt a Kongresszusi Palota egyik szintjén mikroszámítógépes kiállítás volt, ahol mintegy 25 statisztikai alkalmazást ismertettek, illetve mutattak be.

A szekcióban három előadás hangzott el. Ezek közül *T. Boardman* (Egyesült Államok) a mikrogépek grafikus ábrázolásra történő felhasználási módszereit ismertette, hangsúlyozva, hogy ezzel olyan új és „olcsó” eszköz kerülhet a statisztikusok kezébe, amely eddig gyakorlatilag hiányzott, mivel a jelenlegi számítógépes rajzgépek drágák és nehézkesek, a terminálokon történő grafikus elemzés pedig a központi számítógép erőforrásait túlságosan terheli.

R. Steele (Egyesült Államok) egy mikrogépekre épített teljes adatfelvételi és -feldolgozási rendszert mutatott be a mezőgazdasági statisztika területéről. A

² Az előadás kissé bővített formában „A statisztikai integráció és metainformáció informatikai megközelítésben” címmel megjelent a *Statisztikai Szemle* 1983. évi 11. számában (1150–1162. old.).

rendszert a fejlődő országok számára dolgozták ki, és ott is használják 1979 óta. A rendszer 5–25 000 egységet magában foglaló mintát képes feldolgozni, ha a változók száma nem több 300–700-nál. A rendszert North Star mikrogépre fejlesztették ki, amely teljes felszereltségében körülbelül 10 000 dollárba került. Az alkalmazás révén Jamaikában és Tunéziában körülbelül felére csökkent a felvételek értékelésének átfutási ideje, az alkalmazók betanítása pedig 3 hétre.

A legérdekesebb mikroszámítógépes előadást E. B. James (Anglia) tartotta, aki a londoni Imperial College-ban már olyan kiterjedt tapasztalatokra tett szert, hogy nem egy sajátos alkalmazást ismertetett, hanem egy átfogó és rendszerezett értékelést adott az alkalmazók számára a mikroszámítógépek előnyeiről és hátrányairól. Az előadás néhány illúzió eloszlatásával kezdődött. Eszerint az olcsó és nagyon elterjedt mikrogépek általában nem alkalmasak bonyolultabb statisztikai elemzések számára lassúságuk és korlátozott pontosságuk miatt. (Az előadás természetesen csak 1982 végéig tekinthette át a fejlődést, s az újabb eredmények némiképp módosítják a képet.)

További problémát jelent az, hogy a statisztikusok ritkán dolgoznak néhány tucat adattal, s az adatbevitel és -tárolás technikai feltételei, valamint software-megoldásai az olcsó gépeknél ugyancsak korlátozottak. Ugyanakkor gondos kiválasztás és elemzés után némileg drágábban, mint ami a köztudatban elterjedt, ma már találhatók olyan mikrogépek, amelyek kielégítő (és egyre bővülő) statisztikai programellátottsággal rendelkeznek, tárolójuk mérete (külső és belső) olyan módon fejleszthető, hogy egy átlagos méretű statisztikai felvétel adatai elférnek, képernyőjükön gyorsan és áttekinthetően lehet grafikus elemzéseket végrehajtani, kiíró művük pedig bizonyos mennyiségű táblázást is képes elvégezni. Az ideális megoldás természetesen az lenne, ha a mikroszámítógépek képesek lennének csatlakozni a központi számítógéphez, és az elemezni kívánt adatállományokat onnan vennék át. Az ún. professzionális mikrogépeknél (amelyek azonban drágábbak) erre is megvan már a lehetőség, s ez a statisztikai alkalmazások számára tág perspektívát nyit.

*

Ez az ismertetés korántsem tudta felölelni az összes érdekes előadást s annak minden mondanivalóját, de talán érzékeltetni lehetett a madridi ülészak számítástechnikai fontosságát és az azon kitapintható fő tendenciákat.

РЕЗЮМЕ

Автор статьи в порядке по секциям излагает доклады по статистической информатике, обсужденные на 44 мадридской сессии Международного статистического института (ISI). Останавливается на использовании административных регистров для нужд статистики, программном обеспечении выборочных обследований, сетях ЭВМ, вычислительных программах статистических управлений, статистических системах метаинформации и, наконец, на докладах о микрокомпьютерах.

SUMMARY

The article reports on lectures dealing with statistical informatics by sections given on the 44th Session of the International Statistical Institute held in Madrid. Lectures discussing the use of management records in statistics, the software system backing sample surveys, the computer networks, the computerized software of statistical offices, the systems of statistical meta-information and micro-processors are reviewed.

A BENINI DINAMIKUS INPUT-OUTPUT MODELL

DR. DJOGNI ACHILLE

A dinamikus input-output modell a gyakorlatban kevésbé bevezetett és ismert, mint a statikus. Ennek az az oka, hogy a modelldinamizálási munka jelenleg számos országban még csupán kísérleti stádiumban van. Ugyanakkor utalni kell arra, hogy éppen a legfejlettebb statisztikai elszámolási rendszerekkel rendelkező országokban rendszeresen kidolgozzák azokat a táblázatokat, melyeknek szerkezeti felépítése dinamikus input-output modellek szerkesztéséhez szolgál alapul. A fejlődést magyarázó dinamikus modellek igen sokféle felfogásban szerkeszthetők, lényegében ahány elképzelés létezik az időben ható tényezőkre, annyiféle dinamikus modell szerkeszthető. Ebben a tanulmányban olyan input-output rendszert tárgyalok, amely az ágazati fejlődési pályákat a termelési és beruházási szerkezetekkel, az ágazati termelésnövekmények nagyságával, valamint a javak és a szolgáltatások végső felhasználásának időbeli alakulásával írja le.

Esetünkben, a Benin Népi Köztársaságról rendelkezésre álló statisztikai anyag szűkössége miatt kifejezetten empirikus alapokra támaszkodó modellt még nem lehetett összeállítani. A hiányzó adatokat részben logikai következtetésekkel részben heurisztikus alapon kellett pótolni. Ezért a továbbiakban bemutatott és részleteiben tárgyalt modellt elsősorban egy gondolati kísérlet számszerűsítése, ami a gyakorlati megvalósítás lehetőségeire utal. Ez azonban nem zárja ki néhány tartalmi következtetés levonását sem, hiszen a modell jelentős része a rendelkezésre álló empirikus statisztikai anyagra támaszkodik.

A MODELL MEGFOGALMAZÁSA

A dinamikus input-output modellek elméleti háttérének kialakítása *W. Leontief* nevéhez fűződik (8). Az általa kidolgozott egyszerűsített változat modelljének alapsémája a következő:

$$\mathbf{X}(t) = \mathbf{A}\mathbf{X}(t) + \mathbf{B}\Delta\mathbf{X}(t) + \mathbf{Y}(t) \quad /1/$$

ahol:

- $\mathbf{X}(t)$ – az ágazati bruttó termelések oszlopvektora,
- \mathbf{A} – az ún. technológiai matrix,
- \mathbf{B} – a beruházási matrix,
- $\Delta\mathbf{X}(t)$ – a termelés változása az egymást követő években [$\Delta\mathbf{X}(t) = \mathbf{X}(t+1) - \mathbf{X}(t)$],
- $\mathbf{Y}(t)$ – az ágazati végső kibocsátások oszlopvektora (a beruházások nélkül).

A modell azt fejezi ki, hogy a gazdasági növekedés az ágazati kibocsátások függvénye. Ezek vagy a folyó termelő felhasználás, vagy a beruházás, vagy a vég-

ső felhasználás céljaira szolgálnak. A kapcsolat jellege a statikus modellhez hasonlóan additív. A végső fogyasztás, a beruházások és a folyó termelő felhasználás összege éppen egyenlő az egyes ágazatok bruttó kibocsátásának értékével.

A számszerűsítéshez a következő átalakításokra van szükség:

$$X(t) = AX(t) + B[X(t+1) - X(t)] + Y(t) = AX(t) + BX(t+1) - BX(t) + Y(t)$$

B^{-1} -gyel szorozva balról:

$$B^{-1}X(t) = B^{-1}AX(t) + X(t+1) - X(t) + B^{-1}Y(t)$$

átrendezve:

$$\begin{aligned} X(t+1) &= -B^{-1}AX(t) + B^{-1}X(t) + X(t) - B^{-1}Y(t) = (B^{-1} - B^{-1}A + E)X(t) - B^{-1}Y(t) = \\ &= [E + B^{-1}(E - A)]X(t) - B^{-1}Y(t) \end{aligned} \quad /2/$$

$Y(t)$ ökonometriai jellegű fogyasztási és export függvényekkel adott. A fogyasztási függvény:

$$C_i(t) = c_i V(t) + d_i,$$

az export függvény:

$$E_i(t) = g_i V(t) + h_i,$$

ahol $V(t)$ a hozzáadott érték, mégpedig az alábbi v_j arányokkal:

$$V(t) = \sum_j V_j(t), \quad V_j(t) = v_j X_j(t).$$

Az utóbbi összefüggés az ágazati hozzáadott érték arányait rögzíti az ágazati bruttó kibocsátáson belül.

A fentiek figyelembevételével a Leontief-formula a következőképpen módosul (F és $f(t)$ tartalmát lásd az F matrix kifejtésénél):

$$X(t+1) = [E + B^{-1}(E - A - F)]X(t) - B^{-1}f(t).$$

A modell általános megoldása lényegében inhomogén differenciál egyenletek megoldását jelenti. Ez két lépésben történik, a partikuláris megoldásból és a hozzá tartozó homogén rendszer megoldásából áll. A partikuláris megoldás:

$$X = (E - A - F)^{-1}f$$

a homogén rendszer megoldását az

$$E + B^{-1}(E - A - F)$$

matrix saját értékei és az azok segítségével meghatározott sajátvektorok adják meg.

A modell összeállításához szükségük van az A , a B^{-1} , az F matrixok és az f vektor összeállítására, ezért a következőkben ezek szerkesztését tárgyalom.

A MODELL EMPIRIKUS TARTALMA

A rendelkezésre álló adatforrások szűkössége és a beruházások, valamint az ágazati termelésváltozások között fennálló összefüggések jellemző tulajdonságainak nem kellő tisztázottsága miatt aggregált modellt szerkesztettünk.

1. tábla

Az A típusú ágazati kapcsolatok mérlege

Megnevezés	ágazat					Anyagi ágazatok (1-5.) összesen	Sze- mélyi fo- gyasz- tás	Kö- zösé- gi fo- gyasz- tás	Fo- gyasz- tás ös- sze- sen	Brut- tó beru- házás	Kész- let- vál- tozás	Együtt	Ex- port	Vég- sö fel- hasz- nálás ös- sze- sen	Ösz- ses fel- hasz- nálás
	1.	2.	3.	4.	5.										
1. ágazat	4 071	39	30	50	151	4 341	42 784	—	42 784	287	1 113	1 400	19 778	63 962	68 303
2. ágazat	626	1 615	201	2 270	1 085	5 797	2 225	—	2 225	23	—	23	292	2 540	8 337
3. ágazat	2 949	470	2 884	700	2 837	9 840	15 922	—	15 922	12 284	654	12 938	442	29 302	39 142
4. ágazat	12	15	15	30	221	293	126	3 989	4 115	4 973	191	5 164	608	9 887	10 180
5. ágazat	6 584	672	477	2 254	8 897	18 884	32 335	8 960	41 295	310	—	310	3 845	45 450	64 334
Folyó terme- lő felhasz- nálás	14 242	2 811	3 607	5 304	13 191	39 155	93 392	12 949	106 341	17 877	1 958	19 835	24 965	151 141	190 296
Amortizáció	2 619	181	429	480	1 817	5 526									
Munkabér	4 280	324	718	2 090	20 926	28 338									
Ágazati jövedelem	37 148	1 363	2 486	2 096	26 219	69 312									
Adó	987	205	154	210	2 181	3 737									
Kiegészítő import	9 027	3 453	31 748	—	—	44 228									
Összes forrás	58 303	8 337	39 142	10 180	64 334	190 296									

Az adathiány és más nehézségek miatt az ún. statikus modell 10×10 -es belső négyzetét célszerűen 5×5 -ös ágazatba aggregáltuk, így a modell könnyebben kezelhetővé vált mind mérete, mind pedig a használt matematikai algoritmus tekintetében.

A statikus modellben az ún. B típusú matrix képezte a lineáris modell alapját, hogy a külkereskedelem szerepe könnyebben vizsgálhatóvá váljék. A dinamikus modellben ez az út nem járható. Az összes forrás hatását kell figyelembe venni, amelynek az ún. A változat felel meg. Ez a belső négyzetben tartalmazza mind az importot, mind a hazai forrásokat. A beruházások és a végső felhasználás alakulásának gazdaságra gyakorolt hatása ugyanis csupán így írható le kielégítő módon.

Annak természetesen nincsen akadálya, hogy a szükséges számítások végén az eredményeket akár rögzített, akár módosuló arányok figyelembevételével bel- és külföldi eredet szerint ismét szétválasszuk. A követelmény: a vektorok tartalmi értelmezéseinek értelemszerű módosulása. Így például az $X(t)$ vektor egyes elemei nem csupán az egyes ágazatok bruttó termelését tartalmazzák, hanem a termelés és a kiegészítő import együttes összegét is.

Az A típusú mérleg adatait az 1. ábra tartalmazza. Itt az A technológiai matrixot mutatom be.

0,059 602	0,004 678	0,000 767	0,004 912	0,002 348
0,009 165	0,193 710	0,005 135	0,222 980	0,016 865
0,043 175	0,056 375	0,073 680	0,068 762	0,044 097
0,000 176	0,001 799	0,000 384	0,002 947	0,003 436
0,096 394	0,080 604	0,012 186	0,221 410	0,138 294

A modell dinamizálására irányuló törekvések központi magja a beruházásokkal kapcsolatos tőkebefektetések b_{ij} koefficienseit tartalmazó matrix. Az alapgondolat az, hogy az előző periódus felhalmozása a következő időszak termelésének bővítését szolgálja. A megvalósult beruházások és a megfelelő termelésnövekedések közötti kapcsolatot differenciáltan a tőkeráfordítási b_{ij} együtthatók fejezik ki. A b_{ij} együttható azt mutatja, hogy a j -edik ágazat egységnyi termékkibocsátás-növekedéséhez az i -edik ágazat termelésének hány egységét (beruházási javakat) kell ráfordítani.

Képletben:

$$b_{ij} = \frac{I_{ij}(t)}{\Delta X_j(t)}$$

ahol:

$I_{ij}(t)$ – a j -edik ágazat üzembe helyezett beruházásai az i -edik ágazat kibocsátásaiból;
 $\Delta X_j(t)$ – a rendelkezésre álló források növekedése a j -edik ágazatban a t és a $t+1$ időszak között.

Ahhoz, hogy a beruházási matrixhoz jussunk, meg kell határoznunk az $I_{ij}(t)$ matrixot és a $\Delta X_j(t)$ vektort. (Számításunk menetét a 2. és a 3. tábla foglalja össze.) Esetünkben, mivel az egyes ágazatok felhasználó ágazatok szerinti beruházási célú kibocsátásai a statisztikai elszámolásokból nem álltak rendelkezésre, a beruházási elszámolásokat az értékcsökkenési leírások adatai alapján becsültük. Feltételeztük, hogy a beruházások nagysága és az értékcsökkenés értéke egymással arányos az egyes ágazatokban.

2. tábla

Az I matrix

Megnevezés	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen
	ágazat					
1. ágazat . .	136	9	22	26	94	287
2. ágazat . .	11	1	2	1	8	23
3. ágazat . .	5 822	402	954	1 067	4 039	12 284
4. ágazat . .	2 357	163	386	432	1 635	4 973
5. ágazat . .	147	10	24	27	102	310
Összesen	8 473	585	1 388	1 553	5 878	17 877

A $\Delta X_j(t)$ vektor meghatározása három eljárás alkalmazásával történt: számtani átlag, trendszámítás, növekedési ütem. Mivel a számítások igen kevésbé eltérő eredményeket adtak, és a rendelkezésre álló adatok alapján az utóbbi volt a legegyszerűbb, ezt alkalmaztuk.

3. tábla

A $\Delta X_j(t)$ vektor előállítás

Megnevezés	q_1	q_0	$\frac{q_1}{q_0} = i_q$	$q_1 i_q$	$q_1 i_q - q_1 = x_i(t)$
1. ágazat . .	68 303	65 802	1,0380	70 899	2 596
2. ágazat . .	8 377	7 564	1,1022	9 189	852
3. ágazat . .	39 142	32 992	1,1864	46 438	7 296
4. ágazat . .	10 180	10 081	1,0098	10 280	100
5. ágazat . .	64 334	59 684	1,0779	69 346	5 012

A 3. táblából:

$$X_j(t) = \begin{pmatrix} 2596 \\ 852 \\ 7296 \\ 100 \\ 5012 \end{pmatrix}$$

A $I_{ij}(t)$ matrix és a $\Delta X_j(t)$ elemeinek meghatározása után a formula szerint a **B** beruházási együttható matrix:

$$B = \begin{pmatrix} \frac{136}{2596} & \frac{9}{852} & \dots & \frac{94}{5012} \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ \frac{147}{2596} & \frac{10}{852} & \dots & \frac{102}{5012} \end{pmatrix}$$

A teljes matrix az alábbi:

0,052 338 289 7	0,010 563 380 3	0,003 015 350 9	0,26	0,018 754 988
0,004 237 288 1	0,001 173 708 9	0,000 274 122 8	0,01	0,001 596 169 2
2,242 681 048	0,471 830 985 9	0,130 756 578 9	10,67	0,805 865 921 8
0,907 935 285 1	0,191 314 554	0,052 905 701 8	4,32	0,326 717 079
0,056 625 577 8	0,011 737 089 2	0,003 289 473 7	0,27	0,020 351 157 2

A $b_{12} = 9:852 = 0,010 563 380 3$ például azt mutatja, hogy a második ágazat 100 egységnyi növekedéséhez az első ágazat kibocsátásaiból 1 egységet kell igénybe venni.

A modellben a B^{-1} matrixra van szükségünk:

-14,266 002 57	-89,871 279 23	262,364 351 7	-645,700 885 4	-0,295 976 118 2
66,090 193 28	425,987 675 4	-1243,988 269	3066,939 977	0,326 847 455 4
6,788 917 436	1,649 145 65	-4,807 974 84	11,233 610 02	3,897 804 934
-92,402 319 26	-18,108 254 75	53,017 454 57	-125,539 987 6	-0,026 963 593 6
1223,421 586	240,853 280 8	-701,539 226 6	1661,126 097	0,356 763 540 3

Az F matrix szerepeltetését a modellben az a tény magyarázza, hogy az exportot és a fogyasztást endogén változóként kezeltük. A végső felhasználás összetevői jelentős szerepet játszanak az ágazati fejlődési pályák meghatározásában. A B matrixon keresztül a termelés és a beruházás között teremtünk kapcsolatot, ez utóbbi két tényező pedig a fogyasztás és az export időbeli alakulásán keresztül hat. A fogyasztásra és az exportra gyakorolt hatást az F matrixszal írjuk le.

4. tábla

Az egyenletek meghatározására rendelkezésre álló adatok

Év	Személyi fogyasztás (LF)	Közösségi fogyasztás (KF)	Export (EX)	Hozzáadott érték és kiegészítő import
1960 . . .	52 673	10 890	7 789	85 070
1961 . . .	54 354	11 253	6 741	85 816
1962 . . .	53 607	11 551	5 343	83 826
1963 . . .	58 930	11 835	6 042	91 460
1964 . . .	62 760	10 929	9 037	95 901
1965 . . .	70 044	11 059	11 559	105 084
1966 . . .	72 472	10 618	13 906	110 040
1967 . . .	69 671	12 030	16 967	116 565
1968 . . .	70 137	11 292	17 750	120 526
1969 . . .	66 308	12 172	27 487	129 806
1970 . . .	70 231	12 431	31 756	134 550
1971 . . .	82 185	12 146	33 853	148 921
1972 . . .	92 085	13 079	30 008	158 661
1973 . . .	93 392	13 415	31 706	158 450
1974 . . .	94 139	13 345	26 163	161 416
1975 . . .	93 392	12 949	24 965	151 141
1976 . . .	100 863	10 489	29 908	164 631
1977 . . .	105 907	11 615	28 211	169 510
1978 . . .	105 253	10 204	34 177	173 547
1979 . . .	107 774	9 841	34 652	175 575
1980 . . .	110 016	10 230	31 781	174 274

Az F matrix elemeinek meghatározására ökonometriai függvények szolgáltak. Először meghatározzuk a fogyasztás és az export, valamint az összes forrás (a GDP és az import) – mint összes jövedelmek – közötti összefüggéseket. A függvények paraméterei adják az F matrix elemeit:

$$\begin{bmatrix} (s_1 + I_1 + e_1)v_1 & \dots & (s_1 + I_1 + e_1)v_5 \\ \vdots & & \vdots \\ (s_5 + I_5 + e_5)v_1 & \dots & (s_5 + I_5 + e_5)v_5 \end{bmatrix}$$

ahol:

- s_i – a személyi fogyasztási függvények paraméterei,
- I_i – a közösségi fogyasztási függvények paraméterei,
- e_i – az export függvények paraméterei,
- v_i – a hozzáadott érték és az import aránya az összes forráson belül,
- i – az ágazatok száma ($i = 1, \dots, 5$).

A 4. tábla adataiból az alapegyenletek a következők (a zárójelben levő adatok a paraméterek standard hibái):

$$\begin{aligned} LF &= 4690,43 + 0,568\ 095\ GDPIM \\ &\quad (64\ 814,17) \quad (0,035\ 150) \\ R^2 &= 0,9322 \quad SE = 5211,039 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KF &= 11\ 285,2 + 0,002\ 355\ 86\ GDPIM \\ &\quad (1018,69) \quad (0,007\ 437\ 89) \\ R^2 &= 0,53 \quad SE = 1102,671 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EX &= -18\ 680,7 + 0,304\ 893\ GDPIM \\ &\quad (3449,07) \quad (0,025\ 183) \\ R^2 &= 0,8853 \quad SE = 3733,401 \end{aligned}$$

ahol:

- R^2 – determinációs együttható,
- SE – a standard hiba.

Mivel a fogyasztás és az export ágazati idősorai nem álltak rendelkezésre, az empirikus háttérre támaszkodva azt a feltételezést vezettem be, hogy az i -edik ágazat paramétere és a népgazdasági paraméter aránya megegyezik a szektornak az adott végső felhasználásából való részesedésével. Mindezek alapján a következő egyenletek adóttak:

– a személyi fogyasztási függvények:

$$\begin{aligned} LF(1) &= 3\ 449,249 + 0,260\ 25\ GDPIM \\ LF(2) &= 179,379\ 8 + 0,013\ 534\ GDPIM \\ LF(3) &= 1\ 283,692 + 0,096\ 852\ GDPIM \\ LF(4) &= 10,158\ 13 + 0,000\ 766\ 39\ GDPIM \\ LF(5) &= 2\ 607 + 0,19\ 669\ GDPIM \end{aligned}$$

– a közösségi fogyasztási függvények:

$$\begin{aligned} KF(4) &= 3\ 879,314\ 5 + 0,000\ 725\ 71\ GDPIM \\ KF(5) &= 8\ 713,626\ 9 + 0,001\ 630\ 0\ GDPIM \end{aligned}$$

– az export függvények:

$$EX(1) = -16\,728,674 + 0,241\,54 \text{ GDPIM}$$

$$EX(2) = -247,012\,83 + 0,003\,566\,2 \text{ GDPIM}$$

$$EX(3) = -373,902\,97 + 0,005\,398\,2 \text{ GDPIM}$$

$$EX(4) = -514,617\,6 + 0,046\,960 \text{ GDPIM}$$

$$EX(5) = -3252,617\,6 + 0,046\,960 \text{ GDPIM}$$

Az utolsó lépés a v_j elemek meghatározása:

$$v_j = \frac{\text{ágazati összes forrás} - \text{folyó termelés}}{\text{ágazati összes forrás}}$$

ahol a bruttó termelés és a kiegészítő import adja az összes forrást.

A képlet megfelelő értékekkel behelyettesítve:

$$v_j = \frac{68\,303 - 14\,242}{68\,302} = 0,791\,487\,9$$

Az **F** matrix meghatározásához a következő paramétereket hasznosítjuk:

$$s_1 + l_1 + e_1 = 0,501\,79$$

$$s_2 + l_2 + e_2 = 0,017\,100\,2$$

$$s_3 + l_3 + e_3 = 0,102\,250\,2$$

$$s_4 + l_4 + e_4 = 0,008\,917\,9$$

$$s_5 + l_5 + e_5 = 0,245\,28$$

$$v_1 = 0,791\,487\,9$$

$$v_2 = 0,661\,487\,9$$

$$v_3 = 0,907\,848\,3$$

$$v_4 = 0,478\,978\,4$$

$$v_5 = 0,794\,960\,7$$

Végül az **F** matrix:

$$F = \begin{pmatrix} 0,397\,160 & 0,332\,600 & 0,455\,549 & 0,240\,347 & 0,398\,903 \\ 0,013\,534 & 0,011\,334 & 0,015\,524 & 0,008\,191 & 0,013\,593 \\ 0,080\,929 & 0,067\,774 & 0,092\,827 & 0,048\,975 & 0,081\,284 \\ 0,007\,059 & 0,005\,911 & 0,008\,096 & 0,004\,272 & 0,007\,089 \\ 0,194\,136 & 0,162\,579 & 0,222\,677 & 0,117\,484 & 0,194\,988 \end{pmatrix}$$

A MODELL EREDMÉNYEI

A paraméter matrixok meghatározása után az $E + B^{-1}(E - A - F)$ matrix szám-
szerű értéke a modellben a következő:

$$\begin{pmatrix} 34,512\,66 & 94,154\,04 & -232,590\,44 & 647,554\,69 & 17,835\,28 \\ -158,332\,86 & -446,064\,94 & 1\,101,898\,68 & -3\,076,467\,04 & -84,417\,37 \\ -3,033\,55 & 1,416\,34 & 9,150\,09 & -8,351\,37 & -0,309\,04 \\ 55,448\,96 & -11,162\,41 & -87,799\,35 & 105,018\,08 & -32,284\,01 \\ -734,083\,74 & 146,964\,07 & 1\,162,140\,87 & -1\,375,877\,20 & 428,520\,75 \end{pmatrix}$$

A karakterisztikus polinom és annak gyökei:

$$\lambda^5 - 126,137\,400\,6 \lambda^4 + 266\,269,611\,1 \lambda^3 + 2\,933\,063,421 \lambda^2 + 889\,239,040\,2\lambda - 43\,645,903\,81 = 0$$

$$\lambda_1 = 579,014\,40$$

$$\lambda_2 = -461,849\,12$$

$$\lambda_3 = 11,654\,27$$

$$\lambda_4 = 1,355\,27$$

$$\lambda_5 = 0,957\,08$$

A partikuláris megoldás szerinti értékek:

$$\begin{pmatrix} 5,354\,112 & 4,296\,843 & 4,291\,275 & 4,297\,728 & 4,293\,410 \\ 0,324\,242 & 1,553\,145 & 0,316\,441 & 0,593\,628 & 0,334\,972 \\ 1,301\,508 & 1,327\,048 & 2,326\,018 & 1,351\,058 & 1,302\,663 \\ 0,083\,955 & 0,085\,986 & 0,083\,785 & 1,087\,799 & 0,087\,384 \\ 2,952\,535 & 2,950\,086 & 2,847\,361 & 3,118\,172 & 3,996\,270 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -12\,166,425 \\ -67,633\,03 \\ 1\,563,789\,03 \\ 3\,566,144\,53 \\ 8\,068,086\,3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -8\,754,441 \\ 1\,264,483\,3 \\ 3\,041,015 \\ 3\,688,044\,4 \\ 11\,693,455 \end{pmatrix}$$

A MODELL ALKALMAZASI LEHETŐSÉGEI

A szerkesztett dinamikus input-output modell különböző célokra, elsősorban a gazdasági fejlődés elemzésére, gazdasági előrejelzésre és szabályozásra használható. A három téma közül a továbbiakban az első kettővel foglalkozom.

Az egyik információ, amelyet a modelltől nyerhetünk, a gazdaság stabilizálására vonatkozik.

A gyakorlatban a stabilitásról pozitív és negatív felfogásban beszélhetünk. A pozitív esetben ezt az ismérvet csupán a folyamatok jellemzésére, esetleg csoportosítására használják. A normatív esetben a stabilitás mint elérendő állapot, cél szerepel. A stabilitás fogalmából természetesnek tűnik, hogy a közgazdasági elméletek közül először az egyensúlyi iskola kategória-rendszerében jelent meg. A stabilitásvizsgálatok elsősorban a fontosabb gazdasági folyamatok időbeli viselkedését, változását érintették, alkalmasak voltak arra, hogy beépüljenek a növekedésmélethez.

Eddig végzett vizsgálataim főleg a benini gazdaság strukturális helyzetére vonatkoztak, de a gazdasági folyamatoknál sok szempontot kell egyszerre figyelembe venni, ezért a stabilitásvizsgálat hozzájárul a gazdaság minőségi megismeréséhez.

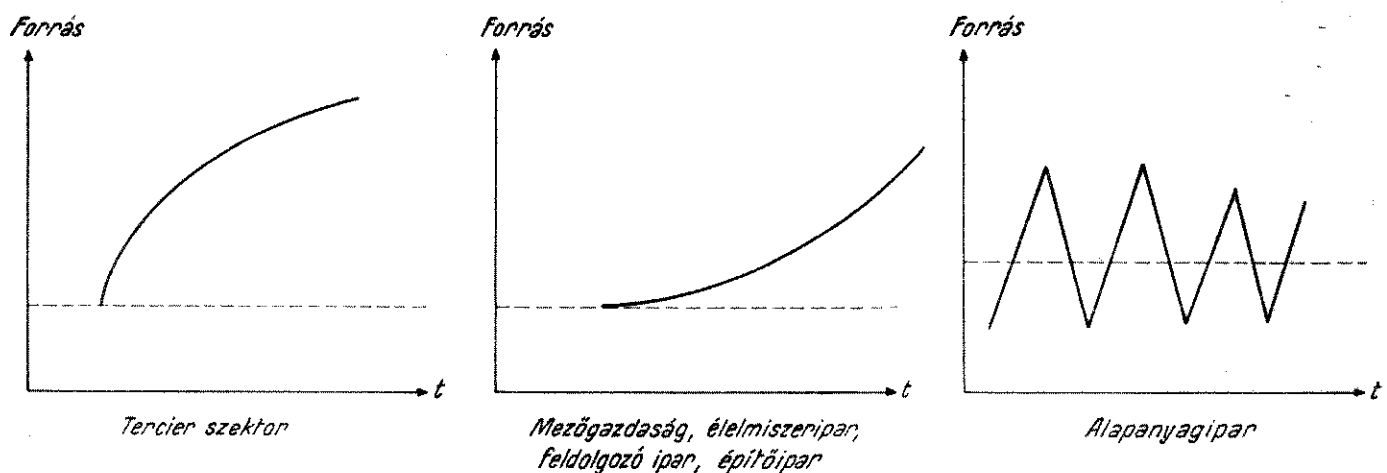
A modell számszerűsítéséből egy partikuláris megoldást nyerünk és egy öt gyököt tartalmazó homogén rendszert. A partikuláris megoldást vizsgálva arra következtethetünk, hogy nem létezik olyan általános szorzó, amit a gazdaság általános növekedési rátájának tekinthetnénk. A helyzet világosabbá válik, ha megvizsgáljuk a gyököket. Egyrészt a gyökök előjele különböző, másrészt egyetlen gyök kivételével a gyökök abszolút értéke meghaladja az egyet. Ebből arra következtethetünk, hogy nincs stabilitás a gazdaságban.

Ha az öt gyök mindegyikének pozitív és abszolút értéke kisebb mint 1, és létezik legnagyobb, akkor az utóbbi ágazatot tekintjük dominánsnak, amelyhez igazodik a többi ágazat, és így a rendszer stabil lehetne. Tehát nincs harmónia a benini gazdaság fejlődésében, más szóval: megállapítható, hogy nincs általános fejlődési pálya.

Részletesebben vizsgálva megállapítható, hogy az ágazatok fejlődésében közreható tényezők a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban, a feldolgozó iparban, az építőiparban és a terciér szektorban egyirányú (monoton) növekedést eredményeznek. Ez az állítás a négy gyök pozitívításából adódik. Hogy ez a monoton fejlődés konvergens vagy divergens-e, erre a válasz a gyökök abszolút nagyságától függ.

A terciér szektoron kívül, amelynek mozgása konvergens, az élelmiszeripar és a mezőgazdaság, a feldolgozó ipar, az építőipar fejlődése divergens. A második gyök az egyetlen, amely negatív értéket vesz fel. Ebből következik, hogy az alapanyagiparnál a közreható tényezők oszcilláló fejlődést eredményeznek, sőt, mivel a gyök abszolút értéke nagyobb, mint egy, a fejlődés divergens. (A fejlődés lehetséges alakulását az 1. ábra mutatja.)

1. ábra. A különböző ágazatok fejlődési jellemzői



Végül az ágazati források (bruttó termelés és kiegészítő import) input-output modellből számított értékeit felhasználjuk az előrebecslésre. A számítást iterációs módszerrel végezzük, felhasználva az

$$X(t+1) = [E + B^{-1}(E - A - F)]X(t) - B^{-1}f(t)$$

sémát. Ebben a sémában az 1975-ös ágazati forrásokat tekintjük kiinduló vektornak ($X(t)$). Az ezzel a módszerrel kapott eredményt az 5. tábla adatai mutatják.

5. tábla

A bruttó termelés alakulása az egyes ágazatokban

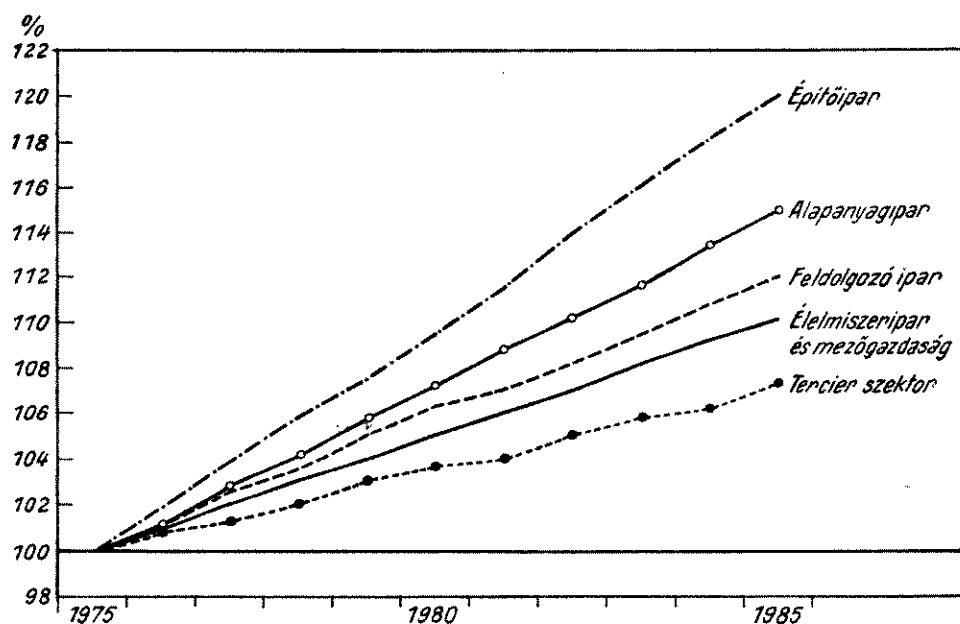
Ágazat	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.	1981.	1982.	1983.	1984.	1985.
	évben										
1. ágazat .	68 303	68 957	69 617	70 284	70 957	71 637	72 323	73 015	73 715	74 421	75 133
2. ágazat .	8 337	8 454	8 573	8 694	8 816	8 940	9 066	9 194	9 315	9 441	9 567
3. ágazat .	39 142	39 588	40 039	40 496	40 957	41 424	41 896	42 374	42 857	43 345	43 839
4. ágazat .	10 180	10 367	10 558	10 752	10 950	11 152	11 357	11 566	11 779	11 995	12 216
5. ágazat .	64 334	64 771	65 210	65 653	66 099	66 547	66 999	67 454	67 912	68 373	68 837

A kiinduló beruházásnak az egyes ágazatok termelésére gyakorolt hatását a 2. ábrán mutatjuk be.

A 2. ábra görbéiből látszik, hogy a 10 év alatti fejlődés minden ágazatnál megközelítőleg lineáris. Az ágazatok fejlődési üteme a következő sorrend sze-

rint alakul: építőipar, feldolgozó ipar, mezőgazdaság és élelmiszeripar, terciér szektor.

2. ábra. Az ágazatok fejlődése 1975 és 1985 között



Ha lenne a partikuláris megoldásnál egy szorzó tényező, és nem stabil a gazdaság, másképpen végezhető el az előrebecslés. Ekkor a kérdés általában úgy vetődik fel, hogy elérhető-e valamilyen stabil állapot, és ha igen, mikor, és melyek lesznek ennek jellemzői. Ilyen esetben tegyük fel például, hogy az $f(t)$ végső kibocsátás vektor minden eleme ugyanolyan mértékben növekszik. Legyen a növekedés üteme α , akkor mértani növekedés esetén $f(t) = f_0(1 + \alpha)^t$, ahol f_0 a kiinduló végső kibocsátási vektor, az output előrebecslésére az $X(t) = (E - A - \alpha F)^{-1} f(t)$ formula használható fel.

A modellel a gazdaság fejlődését nemcsak előrejelezni (előrebecsülni), hanem a kapott eredményeket számításba véve, megfelelő döntésekkel a gazdasági folyamatokat irányítani is lehet.

Összefoglalva, a dinamikus input-output modellel minőségileg nagyvonalú képet kapunk a benini gazdaságról. Az ágazati fejlődési pályákat jellemző információk tehát hasznosan egészíthetik ki a statikus, főleg a strukturális elemzéseket.

IRODALOM

- Augusztinovics Mária: Az ágazati kapcsolati modell általánosításához. *Közgazdasági Szemle*, 1968. évi 5. sz. 583–699. old.
- Carter, A. P. – Bródy A.: Applications of input-output analysis proceedings of the 4th International Conference on Input-output Techniques. Geneva, 8–12 January, 1968. Input-output techniques 2. North-Holland Publishing Office. Amsterdam – London – New York, 1972. X. 387 old.
- Dr. Csepinszky Andor: Az 1972. évi ágazati kapcsolati mérleg számításai. *Statistikai Szemle*, 1976. évi 6. sz. 576–596. old.
- Dr. Csepinszky Andor: Az ágazatok fejlődési pályájának modellezése input-output rendszerekkel. *Statistikai Szemle*, 1982. évi 12. sz. 1219–1228. old.
- Dancs István – Ligeti István: Stabilitási vizsgálatok dinamikus gazdasági rendszereknél. Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézet. Budapest, 1973. 34 old.
- Halmi Erzsébet – Kerek Béla: Lineáris algebra. Tankönyvkiadó. Budapest, 1973. 199 old.
- Hawkins, D.: Some conditions of macroeconomic stability. *Econometrica*, 1948. évi 16. sz.
- Goldmann J.: A makroökonómiai elemzés és előrejelzés. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*. Budapest, 1977. 245 old.
- Wassily, L.: Input-output economics. Oxford Univ. Press. New York, 1966. VIII, 257 old.
- Malinvaud, E.: Az ökonometria statisztikai módszerei. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*. Budapest, 1974. 804 old.

Tömpe István: Struktúraátalakító beruházási döntések. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1979. 327 old.
Comptes de la Nation, 1974-1975. Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique. Cotonou. 1978.

РЕЗЮМЕ

В своем очерке автор излагает такую систему межотраслевого баланса, которая описывает пути развития отраслей посредством производственных и инвестиционных структур, величин отраслевых приростов продукции и временной динамики конечного потребления материальных благ и услуг.

Динамическая модель межотраслевого баланса применяется на практике в меньшей мере, чем статическая, поскольку в настоящее время в ряде стран динамизация модели находится еще только в экспериментальной стадии.

В настоящем очерке производится попытка составления динамического межотраслевого баланса развивающейся страны, а именно экономики Народной Республики Бенин. Поскольку из-за скудности статистических данных не удалось составить модель, основывающуюся на эмпирических данных, и не достающие данные пришлось восполнить отчасти логическими выводами, отчасти эвристическим способом, приводимая модель представляет собой в первую очередь цифровое выражение теоретического эксперимента, указывающего на возможности практического осуществления, не исключая извлечения некоторых выводов по существу.

SUMMARY

The author in his study deals with an input-output system describing the growth paths of industries by the production pattern and investment structures, the size of production increase in several industries and the changes in final consumption of goods and services.

The dynamic input-output model is less frequently used in the practice than the steady state or statistical model, since the dynamization of the model is only in experimental phase in several countries.

The study makes an attempt to build the dynamic input-output model of a developing country, the Peoples' Republic of Benin. A model based explicitly on empirical basis could not be compiled so far, because of the scarcity of statistical data moreover missing data had to be supplied partly by logical conclusion and partly on heuristic basis. Therefore, the model given here is rather the quantification of a theoretical experiment referring to the possibilities of practical realisation which, nevertheless, does not exclude to draw certain substantial conclusions.

AZ IDŐFELHASZNÁLÁS MAGYARORSZÁGON ÉS FINNORSZÁGBAN

ANDORKA RUDOLF – HARCSA ISTVÁN – IIRIS NIEMI

Az 1965–1966-ban lebonyolított nemzetközi időmérleg-felvétel eredményeinek összehasonlító elemzése bebizonyította, hogy ezzel az adatfelvételi technikával az egyes társadalmak életmódját jól jellemző adatokat lehet kapni, azoknak összehasonlítása alapján pedig egy-egy társadalom sajátosságait jobban ki lehet domborítani (1). Az említett vizsgálatban 12 ország tudományos kutatóintézetei vettek részt, a felvétel – a kutató intézmények lehetőségeinek figyelembevételével – közép nagyságú városokra és azok környékére terjedt ki. Azóta az időmérleg-technika bevonult számos statisztikai hivatal gyakorlatába és országos mintákon végzik a felvételeket.

Így került sor az 1963. évi első magyar statisztikai hivatali felvételt (2) követően 1976–1977-ben, Finnországban pedig 1979-ben országos időmérleg-felvételekre. Ezek lebonyolítása után a két statisztikai hivatal közötti együttműködés keretében felmerült az a gondolat, hogy a két ország időfelhasználását összehasonlítsuk. Az összehasonlítás módszereinek és eredményeinek ismertetése előtt, a különbségek értelmezéséhez röviden áttekintjük a két ország gazdasági fejlettségének és társadalmának néhány jellemző mutatóját.

MAGYARORSZÁG ÉS FINNORSZÁG NÉHÁNY GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI JELLEMZŐJE

A nemzetközi időmérleg-felvétel eredményeinek többdimenziós skálázással történő elemzése alapján *Philip E. Converse* az országok közötti különbségeknek két fő dimenzióját jelölte ki: egy fontosabb, kelet–nyugati és egy kevésbé fontos, észak–déli dimenziót (3). Az előbbit úgy értelmezte, hogy a munka társadalmi szervezetének, a gazdaság műszaki fejlettségének, a fogyasztói bőségnek különbségeit fejezi ki, ugyanis a többdimenziós skálázás diagramján (amely meglepően jól megegyezett az egyes országok földrajzi helyével) nyugatról kelet felé haladva nőtt a mindenféle munkatevékenységekre és csökkent a televíziónézésre, a képlapolvasásra, a társaséletre fordított idő. Az észak–déli tengelyt viszont földrajzi, éghajlati különbségek kifejezőjeként értelmezte: az északabbra lakók több időt töltenek otthonukban, a délebbre lakók szabad idejüknek nagyobb részében tartózkodnak a szabad ég alatt, utcán, nagyobb az alvás- és passzívpihenés-szükségletük.

A magyar és a finn időmérleg-felvétel összehasonlításában nem volt szükségünk a nagyobb számú megfigyelési egység tömör összehasonlító elemzéséhez

használható többdimenziós skálázásra. Ezért a magyar és a finn társadalom közötti különbségeket valamivel kifejezettebben fogalmazhattuk meg. Feltételeztük, hogy az időbeosztás különbségeit befolyásolhatják: 1. a gazdasági fejlettség, 2. a társadalmi rendszer (a Converse-féle kelet–nyugati tengely valószínűleg ezt a két különbséget fogja össze), 3. az eltérő éghajlat és 4. a kulturális különbségek.

A gazdasági fejlődés mindkét országban erősen megkésetten indult meg. Mindkét ország a XIX. században az európai „perifériához” tartozott. Helyzetük közé azonban nem tehetünk egyenlőségjelet: Magyarországon az iparosodás korábban indult meg, és a századforduló körül előrehaladottabb szakaszban volt, mint Finnországban. Ezt egyértelműen jelzi a mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya. Ez 1900-ban az akkori Magyarország területén nem érte el az aktív keresők kétharmadát, Finnországban azonban több mint háromnegyed rész volt (4). A két világháború közötti időszakban megfordult a helyzet: míg a magyar gazdaság alig fejlődött, a finn gazdaság – a nagy gazdasági válság ellenére – meglehetősen gyors ütemben nőtt (5). Tetézte a különbségeket a második világháború eltérő hatása: míg Magyarországon a háború súlyos pusztításokat okozott, és sok évvel visszavetette a gazdaság fejlettségi szintjét, Finnországban a háborús konjunktúra okozta gazdasági fellendülés eredményei nem vesztek el. Így a második világháborút követő gazdasági újjáépítés első éveitől Magyarországon csupán az 1930-as évek fejlettségi szintjét érte el, Finnország pedig már lényegesen túlhaladta házákat. Ezt érzékeltetik az aktív keresők népgazdasági ágak szerinti megoszlásának adatai.

1. tábla

Az aktív keresők megoszlása népgazdasági ágak szerint

Év	A mezőgazdaság és erdőgazdálkodás	Az ipar, építőipar	A szállítás, kereskedelem, szolgáltatás, egyéb	Összesen
	ágazatban foglalkoztatott aktív keresők aránya (százalék)			
Magyarország				
1930 . . .	54	21	25	100
1949 . . .	54	22	24	100
1960 . . .	39	34	27	100
1970 . . .	24	44	32	100
1980 . . .	19	42	39	100
Finnország				
1930 . . .	71	14	15	100
1950 . . .	45	27	28	100
1960 . . .	36	30	34	100
1970 . . .	20	34	46	100
1980 . . .	13	33	54	100

A második világháború után, különösen az 1960-as évektől fogva Magyarországon gazdasági fejlődése meggyorsult, és közeledett Finnország fejlettségi szintjéhez, de elérésétől még messze van. Erre enged következtetni egyrészt a szellemi foglalkozásúak megközelítőleg hasonló aránya, másrészt a mezőgazdasági foglalkozásúak közel azonos aránya. (Lásd a 2. táblát.) A mezőgazdaságban foglalkoztatottak arányának eltérése abból adódik, hogy a magyar nagyüzemi mezőgazda-

ság sok nem mezőgazdasági jellegű tevékenységet lát el, amelyek legnagyobb-részt a mezőgazdaságot szolgálják ki, de a finn foglalkozási statisztikában nem a mezőgazdasági ágban kerülnek kimutatásra.

2. tábla

Az aktív keresők megoszlása foglalkozási főcsoportok szerint, 1980

Foglalkozási főcsoport	Az aktív keresők aránya (százalék)	
	Finn- országban	Magyar- országon
Szellemi foglalkozású	30,5	30,5
Kereskedelmi foglalkozású*	7,3	4,7
Ipari, építőipari foglalkozású	28,6	33,2
Szállítási, hírközlési foglalkozású .	6,9	5,7
Szolgáltatási foglalkozású**	11,7	1,4
Mezőgazdasági foglalkozású	12,5	10,0
Egyéb és ismeretlen foglalkozású***	2,5	14,5
Összesen	100,0	100,0

* Magyarországon a vendéglátóipari foglalkozásúakkal együtt.

** Magyarországon vízgazdálkodási foglalkozásúakkal együtt.

*** Magyarországon egyéb fizikai foglalkozásúak, az anyagmozgatógép- és árukezelő foglalkozásúakkal együtt.

Erre enged az is következtetni, hogy a két ország aktív keresőinek befejezett iskolai végzettség szerinti megoszlása közel azonos, a felsőfokú végzettségűek aránya Finnországban kevéssel nagyobb (10,2%), az alsófokú végzettségűeké kevéssel kisebb (51,7%), mint Magyarországon, ahol ezek az arányok 8,1, illetve 53,9 százalék.

Ugyanakkor a népgazdasági ági és a foglalkozási főcsoport szerinti megoszlása azt is jelzi, hogy Magyarország a gazdasági fejlődésnek a finnországitól némileg eltérő útján haladt, mert a mezőgazdaságban foglalkoztatottak arányának csökkenésével párhuzamosan Magyarországon az iparban és az építőiparban foglalkoztatottak aránya sokkal magasabbra emelkedett, mint Finnországban, viszont Finnországban sokkal magasabb szintre emelkedett a terciér ágakban foglalkoztatottak aránya. Azt, hogy a magyar gazdasági fejlődés eltérő, nagyobb mértékben az iparra koncentráló és ezért az infrastrukturális fejlesztést némileg háttérbe szorító úton haladt, más mutatók is érzékeltetik. Például míg Finnországban az ezer főnyi népességre jutó személygépkocsik száma az 1948. évi 5-ről 1980-ra 257-re emelkedett, Magyarországon az 1950. évi 1,4-ről 95-re nőtt. 1980-ban a vízvezetékekkel ellátott lakások aránya Finnországban 89,3, Magyarországon 65,0 százalék.

Nemcsak a gazdasági fejlettség, hanem a társadalmi rendszer is eltérően alakult a két országban. Ebben a vonatkozásban érdemes arra is utalni, hogy már a két világháború között is lényeges volt a különbség. Finnországban az első világháborút követően széles körű földreformot hajtottak végre. Ennek következtében a megművelt földterület szinte teljes egészében az azt megművelő parasztok tulajdonába került. Ezek a parasztgazdaságok többségükben az 5–50 hektáros birtagnagyság-kategóriába tartoztak, tehát közepes vagy nagy parasztgazdaságok voltak. E gazdaságok művelésében volt a földterületnek több mint háromnegyede. A 2–5 hektáros kisbirtokok száma az előbbi kategóriának csak fele volt, az összes megművelt földterületnek pedig 11 százaléka tartozott hozzájuk (6). Ez a tény

alapvetően meghatározta a mezőgazdasági népesség struktúráját és helyzetét még akkor is, ha nem jelentéktelen arányú mezőgazdasági munkás volt Finnországban 1930-ban (7).

*A mezőgazdasági aktív keresők megoszlása
Finnországban, 1930*

Társadalmi csoport	Százalék
Mezőgazdasági munkás és alkalmazott	21,8
Bérlő	3,4
Földtulajdonos gazdálkodó	22,0
Segítő családtag	52,8
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>

Ezzel szemben Magyarországon – mivel itt az első világháború utáni földreform a megművelt földterületnek csupán 8,5 százalékát érintette, és a kiosztott földterület átlaga egy hektárnál kevesebb volt – a földnek körülbelül kétötöd része földbirtokosok kezében maradt, ugyanakkor a parasztgazdaságok nagy többsége törpebirtok volt, amely legtöbbször nem nyújthatott munkaalkalmat és megélhetést az egész családnak.

3. tábla

A birtokmegoszlás Magyarországon 1935-ben

A gazdaság földterülete (hektár)	A gazdaságok	A földterület
	megoszlása (százalék)	
–1	40,5	1,8
1–3	33,5	9,4
3–6	11,4	9,3
6–12	8,5	13,5
12–60	5,3	21,6
60–600	0,7	22,4
600–	0,1	22,0
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Ennek következtében 1930-ban a mezőgazdaságban foglalkoztatott népesség 39 százaléka mezőgazdasági cseléd és napszámos munkás, 26 százaléka segítő családtag, 18 százaléka 3 hektárnál kisebb gazdaságot művelő törpebirtokos paraszt, 8 százaléka 3–6 hektáros kisbirtokos parasztgazda, 9 százaléka 6–58 hektáros gazda volt, 0,3 százalék pedig 58 hektárral vagy ennél nagyobb gazdasággal rendelkezett.

A felszabadulást követő földreform Magyarországon gyökeresen megváltoztatta ezt az agrárstruktúrát, de míg Finnországban az 5–10 hektáros parasztek kategóriája volt nagy többségben, nálunk a gazdaságok nagy része ezután is 6 hektárnál kisebb volt.

A szocialista gazdasági és társadalmi átalakulás után a magyar és a finn társadalmi szerkezet fejlődési útja még inkább elvált. A foglalkozási viszony szerinti megoszlásban ez úgy nyilvánul meg, hogy Finnországban – a kapitalista berendezkedés sajátosságaként – fennmaradt a munkáltatók kategóriája (1980-ban 1,8 százalék), és jelentős az önálló kategóriája (7,8%), továbbá nem kevés az ön-

állók segítő családtagja (2,1⁰/₀). Magyarországon viszont megszűnt a tőkés vállalkozó és földbirtokos osztály, továbbá a mezőgazdaság szocialista átszervezésének befejeződése (1961) óta elenyészően kevés az egyénileg gazdálkodó paraszt és segítő családtagja (1980-ban 0,6 százalék). Kevés az önálló kisiparos, kiskereskedő és segítő családtagja is (1,5⁰/₀). A mezőgazdaságban foglalkoztatott fizikai foglalkozásúak túlnyomó többsége termelőszövetkezeti paraszt vagy állami gazdasági munkás. Ugyanakkor a szocialista magyar mezőgazdaságnak sajátossága, hogy a termelőszövetkezeti parasztok háztáji földet, az állami gazdasági munkások illetményföldet művelnek, és rajtuk kívül a nem mezőgazdasági foglalkozású községi lakosok nagy többsége, sőt a kisebb vidéki városi lakosok nem jelentéktelen része is kisebb-nagyobb mértékű mezőgazdasági kistermeléssel foglalkozik a főfoglalkozású munkahelyén teljesített munkaidőn kívüli időben.

Az utolsó évtizedekben a finn mezőgazdaság struktúrájában is lényeges változások történtek: egyrészt csökkent az 5 hektárnál kisebb és nőtt a 10–25 hektáros gazdaságok aránya; másrészt töredékére zsugorodott össze a mezőgazdasági munkások és a segítő családtagok kategóriája. A parasztgazdaságok növekvő részét az önálló gazda egyedül műveli.

A két ország társadalmi berendezkedésének különbsége tükröződik a társadalmi osztályok és rétegek szerinti jövedelemeloszlási adatokban is.

*Az egy főre jutó személyes jövedelem társadalmi rétegenként
Magyarországon, 1977*

A háztartásfő foglalkozási viszonya, beosztása	Egy főre jutó jövedelem az átlag százalékában
Alkalmazásban állók	
Vezető, irányító, felső szintű szakember	126
Egyéb szakember	106
Ügyviteli foglalkozású	96
Szakmunkás	99
Betanított munkás	92
Segédmunkás, kisegítő	84
Mezőgazdasági fizikai	87
Mezőgazdasági szövetkezeti tagok	
Szellemi foglalkozású	126
Nem mezőgazdasági fizikai	102
Mezőgazdasági fizikai	110
Önálló	114
Nyugdíjasok és eltartottak	91
<i>Átlag</i> 100	

Forrás: (8) 29. old. (A vezetők, irányítók és felső szintű szakemberek kategóriáit összevontuk.)

Itt elsősorban azt emeljük ki, hogy míg Finnországban az egyénileg gazdálkodók egy főre jutó jövedelme elmarad a munkásokétól és ezáltal az országos átlagtól, Magyarországon a mezőgazdasági foglalkozású munkásoké megközelítette a nem mezőgazdasági munkások átlagát, a termelőszövetkezeti parasztságé valamivel meg is haladta azt és ezzel az országos átlagot is. Ebben azonban jelentős szerepe van a háztáji és kisegítő gazdálkodásnak. Ennek hazzájárulása az összes személyes rendelkezésű jövedelemhez a mezőgazdasági szövetkezeti tagok háztartásaiban 35,7 százalék, az alkalmazásban álló mezőgazdasági fizikaiaknál pedig 22,0 százalék volt 1977-ben. Ennek következtében, továbbá mert a mezőgazdasági kistermelésből származó jövedelem lényeges része a mezőgazdasági

nyugdíjasokénak, és nem elhanyagolható része a községben lakó nem mezőgazdasági munkásságénak, a háztáji és kisegítő gazdálkodás lényegesen hozzájárul az osztályok és rétegek közötti jövedelemkülönbségek csökkentéséhez.

*Az egy főre jutó személyes jövedelem társadalmi rétegenként
Finnországban, 1976*

A háztartás társadalmi helyzete	Egy főre jutó jövedelem az átlag százalékában
Vezető és felső szintű szellemi	129
Alsó szintű szellemi	111
Önálló nem mezőgazdasági	95
Ipari és építőipari munkás	96
Kereskedelmi, szolgáltatási munkás	100
Mezőgazdasági és erdőgazdasági munkás	79
Egyéni gazdálkodó paraszt	
20,0 és több hektár	85
10,0–19,9 hektár	75
5,0–9,9 hektár	73
2,0–4,9 hektár	49
Egyéb mezőgazdasági önálló	85
Inaktív kereső	94
	<i>Átlag 100</i>

Forrás: (9).

Mielőtt a magyar és a finn gazdaság és társadalom itt kiemelt sajátosságainak az időbeosztással való összefüggéseit, továbbá az éghajlati és a kulturális különbségek hatásait elemeznénk, bemutatjuk az összehasonlítás módszerét.

AZ IDŐMÉRLEG-FELVÉTELEK ÉS AZ ÖSSZEHASONLÍTÁS MÓDSZEREI

A finn Központi Statisztikai Hivatal 1979. szeptembertől novemberig a munkaerő-felvételhez kapcsolva végzett időmérleg-felvételt. A lakossági adatfelvételeknél használt településminta lakosai közül véletlen módszerrel 7355 10–64 éves személyt választottak ki. Közülük 6057 vállalkozott az adatfelvételben való részvételre. Minden kiválasztott két egymást követő nap időbeosztásáról töltött ki időmérlegnaplót. Így összesen 12 057 időmérlegnaplót dolgoztak fel. (Néhány személy csak egy napról töltött ki kérdőívet.) Ezek a napok egyenletesen oszlottak meg a hét napjai között. Az időmérlegnaplók feldolgozása során 95 fajta tevékenységet különböztettek meg.¹

A magyar Központi Statisztikai Hivatal 1976. november 1. és 1977. október 26. között végzett időmérleg-felvételt. A 15–69 éves lakosság 0,1 százalékos, véletlenszerűen kiválasztott mintáját keresték fel az összeírók az ELAR-I. munkaerő-adatfelvételhez kapcsolódva. Minden kiválasztott személyt az év folyamán négy alkalommal (háromhavonként egyszer) kérdeztek meg a megelőző nap időbeosztásáról. A kérdésre kijelölt napokat egyenletesen osztották el a 360 napos vizsgálati időszak minden napjára. Összesen 27 607 feldolgozható időmérleg-kérdőívet kaptunk. 99 különféle tevékenységet különböztettünk meg.²

¹ A finn Központi Statisztikai Hivatal időmérleg-felvételének adatait és elemzésüket lásd (10)-ben, módszertanát (11)-ben.

² A magyar Központi Statisztikai Hivatal időmérleg-felvételének adatait és módszertanát közölte és elemezte (12) és (13).

A kérdézet népességek kissé eltérő korhatárai következtében a finn felvétel adataiból el kellett hagyni a 10–14 éveseket, a magyar felvételből a 65–69 éveseket. Bár a nemzetközi időmérleg szakirodalomban találkozunk olyan nézettel, hogy az őszi időmérlegek jól képviselik az évi átlagos időmérlegeket, a szigorú összehasonlíthatóság érdekében jobbnak láttuk csak a finn felvétel idejével azonos – szeptember–október–novemberi – magyar időmérleg-kérdőíveket felhasználni az összehasonlításra. Így végül 6925 magyar és 10 622 finn időmérleg-kérdőívet használtunk fel.³

A tevékenységi osztályozások összehasonlíthatóvá tétele érdekében azokat össze kellett vonni 56 azonos tartalmú tevékenységtípusra. Az összevonások miatt nem tudtuk elemezni a különböző tevékenységekben résztvevők arányára és a résztvevők átlagos időráfordítására vonatkozó táblát. Ezért csak a nap 24 órájának átlagos időbeosztását kimutató táblákat hasonlítottuk össze.

A napi időbeosztást csak olyan háttérváltozók szerint elemezhetjük, amelyek mindkét ország adatfelvételéből előállíthatók voltak. Emellett arra is törekednünk kellett, hogy e háttérváltozók kategóriái nagyjából azonos tartalmúak legyenek. A nemek, a gazdasági aktivitás és a lakóhely típusa (város-község) nem okozott különös gondot. A társadalmi csoportok azonban – az eltérő társadalmi szerkezet és statisztikai gyakorlat következtében – nem teljesen azonosak. Ez vonatkozik a segéd munkás csoportra: Finnországban ebbe a kategóriába került a munkások 23, Magyarországon 15 százaléka. A finn kategória tágabb, olyanokat is magába foglal, akik nálunk betanított munkásnak minősülnek. Továbbá Finnországban a segéd munkások 70, Magyarországon 47 százaléka nő. A kisszámú mezőgazdasági munkást Finnországban a szak- és a betanított, valamint a segéd munkás kategóriába sorolták. Magyarországon a mezőgazdasági fizikai kategória a mezőgazdasági foglalkozású munkásokat és termelőszövetkezeti parasztokat foglalja magába. A mezőgazdasági önálló csoport Finnországban nagyobb létszámú, mivel a mezőgazdaságban foglalkoztatottak nagy része egyénileg gazdálkodó paraszt, ezzel szemben Magyarországon az egészen kisszámú egyénileg gazdálkodó mellett azok (nagyraoszt nők) kerültek ide, akiknek nem volt rendszeres munkahelyük a szocialista szektorban, és a háztartáshoz tartozó háztáji vagy kisegítő gazdaságban végeztek munkát (tekintet nélkül arra, hogy ez a munka milyen mennyiségű volt).

A VIZSGÁLT NÉPESSÉG IDŐMÉRLEGÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A vizsgált 15–64 éves népesség időmérlegének mutatói nyilvánvalóan nagyon elvontak, hiszen ezek az átlagos mutatók a férfiak és a nők, az idősebbek és fiatalabbak a különböző lakóhelyű és társadalmi–foglalkozási csoportokhoz tartozók nagyon eltérő időbeosztása alapján alakultak ki. Mégis ezek összehasonlítása is kimutatja a magyar és a finn időbeosztás néhány jellegzetes különbségét. Ilyen a három alapvető tevékenységtípusra fordított idő – a kereső munkára és a család létfenntartásával kapcsolatos tevékenységekre fordított más kötött idő, a fiziológiai szükségletek ideje és a szabadon felhasználható idő – aránya a nap 24 órájában. (Lásd a 4. táblát.) A fiziológiai szükségletekre fordított idő az általános tapasztalatok szerint alig különbözik társadalmanként, és kevéssé változik az adott társadalom fejlődésével, így nem csodálkozhatunk azon, hogy e tekintetben Magyarország és Finnország között sincsen lényeges különbség. Viszont erősen kü-

³ A magyar és a finn adatfelvétel összehasonlításának részletes eredményeit és elemzésüket lásd (14)-ben.

lönbözők a kötött idő (a kereső tevékenységek, a háztartási munka, a tanulás és a közlekedés együttes ideje): Magyarországon a férfiaknál 9 óra 13 perc, a nőknél 9 óra 56 perc, Finnországban 8 óra 2 perc, illetve 8 óra 41 perc.

Magyarországon mind a férfiak, mind a nők közel egy és egynegyed órával több időt fordítanak kötött tevékenységekre. A kötött tevékenységek említett négy típusa közül a tanulásra fordított idő Finnországban volt hosszabb, ott ugyanis a 15–24 éves népességnek nagyobb része vesz részt nappali középfokú és felsőfokú iskolai képzésben. Közel azonos a két társadalomban az utazásra fordított idő. Viszont lényegesen hosszabb Magyarországon a kereső munkára fordított idő, mint Finnországban. A különbség a férfiaknál több mint másfél óra, a nőknél valamivel több mint háromnegyed óra. A különbség egyik oka, hogy a gazdaságilag aktív aránya Magyarországon mind a férfiak, mind a nők közt magasabb. Ennél lényegesebb tényező azonban, hogy az aktív keresők munkával töltött ideje hosszabb a mi társadalmunkban (a férfiaknál 5 óra 42 perc, a nőknél 4 óra 24 perc), mint Finnországban (4 óra 58 perc, illetve 4 óra 19 perc). Ez részben abból adódik, hogy az aktív keresők átlagos napjukon (amelybe a munkanapok és a munkaszüneti napok egyformán beleszámítanak) több időt töltenek főoglalkozásként végzett munkájukkal, tehát a munkahelyükön. A különbség különösen a férfiak esetében nagy.

A kötött idő eltérésének másik lényeges összetevője az, hogy Magyarországon minden társadalmi réteg tagjai közül meglehetősen sok időt fordítanak a rendes munkaidőn túl végzett mezőgazdasági kistermelésre, ezzel szemben Finnországban az egyénileg gazdálkodó parasztságon kívül más rétegek tagjai alig-alig végeznek ilyen „munkaidőn túli” mezőgazdasági munkát.

4. tábla

A 15–64 éves népesség napi időbeosztása Magyarországon és Finnországban

Tevékenység	A felhasznált idő (óra, perc)			
	a férfiaknál		a nőknél	
	Magyarországon	Finnországban	Magyarországon	Finnországban
Kereső munkára fordított idő	6,01	4,25	3,57	3,11
Főoglalkozásként végzett munka	4,59	3,43	3,05	2,50
Jövedelemkiegészítő nem mezőgazdasági munka	0,03	0,03	0,01	0,02
Jövedelemkiegészítő mezőgazdasági munka	0,59	0,39	0,51	0,19
Ház körüli munkára fordított idő	1,39	1,47	4,45	3,43
Főzés, tartósítás	0,10	0,16	1,33	1,06
Mosogatás	0,02	0,04	0,22	0,24
Takarítás	0,13	0,07	0,52	0,33
Mosás, vasalás	0,01	0,01	0,39	0,16
Ruhajavítás	–	–	0,08	0,07
Fűtés, vízfordás	0,09	0,09	0,04	0,04
Lakásépítés, -karbantartás	0,16	0,13	0,03	0,01
Nem használat gondozása	0,01	0,08	0,01	0,09
Járműjavítás	0,07	0,09	–	0,01
Egyéb háztartási munka	0,17	0,05	0,09	0,05
Felnőtt ápolása, segítése	–	0,07	0,01	0,05
Gyermekgondozás	0,05	0,04	0,20	0,19
Gyermeknevelés	0,06	0,03	0,07	0,05
Egyéb tevékenység gyermekkel	–	0,01	0,01	0,02

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Tevékenység	A felhasznált idő (óra, perc)			
	a férfiaknál		a nőknél	
	Magyarországon	Finnországban	Magyarországon	Finnországban
Vásárlás	0,08	0,14	0,19	0,20
Szolgáltatások igénybevétele	0,02	0,05	0,03	0,04
Egészségügyi szolgáltatások	0,02	0,01	0,04	0,02
Közlekedés	1,14	1,10	0,57	1,00
Tanulás	0,19	0,40	0,17	0,47
Tanulás iskolában	0,11	0,31	0,10	0,34
Tanulás otthon	0,08	0,09	0,07	0,13
Fiziológiai szükségletekre fordított idő	10,36	10,20	10,29	10,20
Alvás	8,19	8,15	8,22	8,17
Étkezés	1,18	1,25	1,15	1,17
Mosakodás, öltözködés	0,53	0,38	0,46	0,43
Betegség miatt ágyban fekvés	0,06	0,02	0,06	0,03
Szabadon felhasználható idő	4,11	5,38	3,35	4,49
Önképzés otthon	0,02	0,03	0,01	0,02
Önképzés otthonon kívül	0,01	0,01	0,01	0,03
Részvétel társadalmi szervezetekben, egyesületekben	0,02	0,07	0,01	0,04
Vallási tevékenység	0,01	0,02	0,01	0,03
Séta	0,09	0,13	0,09	0,13
Aktív sport	0,06	0,11	0,03	0,06
Vadászat, horgászat, gombagyűjtés	0,02	0,13	–	0,02
Egyéb mozgás szabadban	0,01	0,01	0,01	0,00
Részvétel sportrendezvényen	0,01	0,03	–	0,01
Mozi	0,04	0,02	0,02	0,01
Színház, hangverseny, múzeum	0,01	0,01	0,01	0,01
Egyéb szórakozás	0,01	0,00	–	0,01
Újságolvasás	0,16	0,33	0,12	0,14
Hetilap- és folyóirat-olvasás	0,02	0,07	0,02	0,08
Könyvolvasás	0,16	0,13	0,12	0,14
Rádióhallgatás	0,06	0,11	0,03	0,07
Televíziónézés	1,29	1,26	1,20	1,08
Beszélgetés	0,25	0,16	0,22	0,14
Vendégeskedés	0,14	0,37	0,16	0,42
Telefonbeszélgetés	–	0,02	–	0,07
Szórakozóhely, vendéglő	0,08	0,11	0,01	0,07
Egyéb társas kapcsolat	0,01	0,02	0,02	0,02
Hobby	0,05	0,10	0,17	0,29
Kártya, sakk	0,05	0,05	0,01	0,01
Művészi tevékenység	0,01	0,02	0,01	0,02
Magnózás, lemezhallgatás	0,03	0,03	0,01	0,02
Levélírás	–	0,00	–	0,02
Passzív pihenés	0,26	0,40	0,23	0,31
Egyéb szabad idő	0,03	0,03	0,02	0,02
Összesen	24,00	24,00	24,00	24,00

A hosszabb munkára fordított idő jól magyarázható azzal, hogy Magyarország gazdasági fejlettsége a két világháború közötti időszakban erősen elmaradt a finnekétől, és az utolsó évtizedekben a viszonylagos elmaradottság csökkentése igen nagy erőfeszítéseket kívánt az egész társadalomtól. Minden valószínűség szerint nincs olyan összefüggés, hogy a kereső munkával töltött idő a gazdasági fejlődéssel párhuzamosan mindig csökken, sőt feltételezhető, hogy a gazdasági fej-

lettségnek azon a szintjén, amelyen Magyarország a két világháború között volt, a társadalom felnőtt tagjainak átlagos munkával töltött ideje kevesebb volt, mert kisebb volt a nők gazdasági aktivitása, egyes időszakokban nagy volt a munkanélküliség és különösképpen a mezőgazdasági népesség munkaidőalapja részben felhasználatlan volt.⁴ A fejlettségnek azon a szintjén azonban, ahol Magyarország és Finnország és velük együtt valószínűleg a legtöbb európai ország található volt az elmúlt két évtizedben, a gazdasági fejlődéssel párhuzamosan lassan csökkent a kötött idő. Így csökkent a kötött idő Magyarországon is az 1963. évi időmérleg-felvételtől az 1976/77. évi felvételig (13).

Az a tény viszont, hogy Magyarországon nemcsak a mezőgazdasági rétegek tagjai, hanem más rétegekből is sokan foglalkoznak munkaidejükön túl mezőgazdasági kistermeléssel, valószínűleg nemcsak a gazdasági fejlettség színvonalával függ össze, hanem a magyar szocialista mezőgazdaság sajátos szervezetével, azzal, hogy a mezőgazdasági nagyüzemek mellett, azokkal szoros együttműködésben és munkamegosztásban a háztáji és kisegítő gazdaságok lényeges szerepet játszanak, és a jogszabályok, sőt maguk a nagyüzemek is támogatják a kistermelést, a lakosság jelentős része pedig megragadja ezt a jövedelemkiegészítési lehetőséget (15), (16).

Végül hozzájárul a kötött időnek a nőknél megfigyelhető különbségeihez az is, hogy a vizsgált életkorú magyar nők naponta átlagosan több mint egy órával több időt töltenek háztartási munkával. Figyelmet érdemel viszont, hogy a finn férfiak néhány perccel több időt fordítanak a háztartásra. A finn nők és férfiak között tehát kevésbé egyenlőtlen a háztartási munka megosztása, mint a magyaroknál. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy Magyarországon viszont a kereső munkára fordított idő nemek szerinti különbsége lényegesen nagyobb, mint Finnországban. Így az összes kötött tevékenység mindkét országban körülbelül hasonló mértékben nehezedik inkább a nők, mint a férfiak vállára.

Sem a nemzetközi időmérleg-felvétel, sem a két magyar időmérleg-felvétel összehasonlítása nem mutat olyan kapcsolatot, hogy a gazdasági és társadalmi fejlődéssel együtt biztosan csökken az összes háztartási munkaidő.⁵ Úgy látszik, hogy a háztartások fokozódó gépesítése és az igénybe vehető szolgáltatások (mosatás stb.) kiterjedése okozta csökkenést ellensúlyozza a karbantartásra és javításra szükséges idő növekedése (a „csináld magad” mozgalom kényszerű vagy hobby-szerű terjedése) és talán a minőségi igények növekedése is. Ezért nem tekinthetjük természetesnek, hogy Magyarországon hosszabb a háztartási munka. Érdekes tevékenységenként megvizsgálni a két ország közötti különbségeket.

Finnországban a férfiak valamivel hosszabb háztartási munkája abból adódik, hogy a hagyományosan „női” munkákból – elsősorban a főzésből, mosogatásból, vásárlásból – nagyobb részt vállalnak. Ugyanakkor a lakásépítésre, karbantartásra, tartós eszközök javítására fordított idő együttesen alig különbözik a magyar férfiakétól. A férfi és a női háztartási szerepek és feladatok határozottabb különválása a magyar társadalomban viszont a magyarországi mindennapi kultúra, viselkedési szabályok tükröződésének fogható fel. Hozzá kell azonban tenni, hogy az 1960-as évek eleje óta Magyarországon is lényeges előrelépés történt a „szimmetrikusabb” feladatelosztás irányában.

⁴ Alátámasztja ezt az állítást, hogy a nemzetközi időmérleg-vizsgálat során a főállású munkával töltött időt Peruban találták a legrövidebbnek. (Lásd: (1).)

⁵ Jellemző ebből a szempontból, hogy 1963 és 1976/77 között Magyarországon az aktív kereső nők háztartási munkaideje mindössze 2 százalékkal (4 perccel) csökkent. Az összes nőre számított háztartási munka csökkenése két okra vezethető vissza. Egyrészt abból adódott, hogy az eltartottak háztartási munkája (amely mindkét időpontban hosszabb volt az aktívakénál) csökkent, másrészt abból, hogy az eltartottak aránya is csökkent a nők között.

A magyar nők hosszabb háztartási munkája a finnekhez képest elsősorban három tevékenységből adódik: a főzésből, a takarításból, valamint a mosásból és vasalásból. Az utóbbi két tevékenység esetében az okot talán a magyar háztartások kisebb gépesítettségében kereshetjük (nem minden háztartásnak van porszívója, csak egy kisebbségnek van automata mosógépe, amely a hagyományos mosógéphez képest lényeges munkamegtakarítást tesz lehetővé), a főzés nagy időráfordítását azonban alighanem részben a magyar mindennapi kultúra sajátosságával magyarázhatjuk. Hozzá kell azonban tenni, hogy az étkezés nagyobb fontossága általánosságban jellemezni látszik a dél-európai népeket – Converse (3) „evés-alvás” kultúráról beszél –, még nagyobb mértékben, mint a magyar társadalmat.⁶

A hosszabb kötött idő következtében a magyar férfiak és nők többé-kevésbé szabadon felhasználható ideje lényegesen rövidebb, mint a finneké. Ugyanakkor a szabad idő felhasználásában közös sajátosság a televízió nézésére fordított hosszú idő. Ez Magyarországon még valamivel hosszabb is, mint Finnországban. Ebből levonhatjuk azt a következtetést, hogy a tv-nézésre fordított idő nem szükségképpen emelkedik a szabad idő növekedésével. A finnek valamivel kevesebb televíziózási ideje annál is figyelemre méltóbb, mert a zordabb finnországi éghajlatról feltételezhetnénk, hogy visszatartja a finneket az otthonon kívüli kulturális tevékenységektől, így a televízió szerepét uralkodóbbnak gondolhatnánk.

Mivel a magyar társadalomban kevesebb a szabadon felhasználható idő, és azon belül is valamivel hosszabb a televízió nézésére fordított idő, érthetően majdnem minden más „szabad idő” tevékenység ritkábban fordul elő és kevesebb időt fordítanak rá, mint Finnországban.

Egyetlen lényeges kivételt látunk: a mozilátogatásra fordított átlagos idő a megfigyelt magyar férfiaknál és nőknél hosszabb volt, mint a finneknél. Ez egybeesik a magyar és a finn intézményi statisztikai adatokkal: Magyarországon közel 6, Finnországban valamivel több mint 2 mozilátogatás jut évente átlagosan egy lakosra. Nincs viszont különbség a színházlátogatás gyakoriságában.

Ezzel szemben az otthoni művelődés formái – a televíziónézés kivételével – nagyobb súllyal szerepelnek a finn időmérlegekben, mint a magyarokban. Különösen feltűnő, hogy az olvasásra fordított idő mennyivel hosszabb a finneknél. Ez főképpen abból adódik, hogy a férfiak többet fordítanak újságolvasásra, és mind a férfiak, mind a nők többet olvasnak hetilapokat és folyóiratokat. A könyvolvasásra fordított idő kevésbé különbözik. Ez összhangban van a nemzetközi időmérleg-felvételnek azzal a megállapításával, hogy „keletről” „nyugat” felé haladva nő a képeslapok szerepe a szabad idő eltöltésében. Több idejük marad a finneknek a művészi és hobby jellegű tevékenységekre.

Az „otthon ülő”, „északi típusú” finn életmód feltevésének és az otthonról eljáró „déliesebb” magyar életmód feltevésének – amely a nemzetközi időmérlegvizsgálat eredményei alapján megfogalmazható lenne – ellentmond, hogy a finnek többet járnak szórakozóhelyekre, vendéglőkbe, sportrendezvényekre. Különösen feltűnő a szórakozóhelyek és a vendéglők látogatásának különbsége a nők esetében: a finn nők időmérlegében ez sokkal nagyobb időt tölt be, mint a magyaroknál. Ennek következtében a finn férfiak és nők között sokkal kisebb a különbség ebben, mint a magyaroknál. Más szóval: a finn férfiak feltehetően sokkal kevesebbet járnak egyedül vagy férfitársaságban vendéglátóipari intézményekbe, mint a magyarok, és sokkal többször vannak ott nőtársaságban. Ennek oka, hogy

⁶ A magyar társadalmat azért sem jellemzi igazi „evés-alvás” kultúra, mert az étkezésre fordított idő – ellentétben a főzési idővel – rövidebb, mint Finnországban.

a finn társadalomban alig fordul elő a magyarországi – csak a férfiakra jellemző – italozás kocsmában, italboltban stb.

Sokkal gyakoribb a finn társadalomban a vendégek hívása, mások meglátogatása is.⁷ A társadalmi szervezetekben való részvételre fordított idő is többszöröse a finn társadalomban annak, amit a magyar összeírásban megfigyeltünk. Ugyanígy lényegesen gyakoribb a vallási tevékenység – templomlátogatás, vallási összejövetel, magányos vallási elmélkedés – a finneknél, mint a magyar vizsgálatban.

Végül a szabadban való mozgásra, sportra, kirándulásra, sétára fordított idő a finn társadalomban többszöröse a magyar társadalomban megfigyeltnek. Ebben a skandináviai és a magyar életmód és mindennapi kultúra alapvető különbsége tükröződik: míg a finneknél és a többi észak-európai országban a sport és a kirándulás nagy tömegek életének lényeges eleme, a magyar társadalomban a versenyzőkön és a fiatalságon kívül csak egy meglehetősen szűk csoport életében, heti időbeosztásában játszik fontos szerepet a testedzés. Az életmód és a morbiditás, valamint mortalitás közötti összefüggések mélyreható vizsgálatai deríthetnék fel, hogy az uralkodó magyarországi életmódnak e sajátossága milyen, mennyire kedvezőtlen hatással van az egészségi állapotra.

AZ IDŐMÉRLEG TÁRSADALMI RÉTEGEK ÉS LAKÓHELY SZERINTI KÜLÖNBSÉGEI

Magyarországon a felszabadulás előtti szélsőségesen nagy társadalmi és lakóhely szerinti különbségek a jövedelemben, az életszínvonal más elemeiben, általában az életkörülményekben a szocialista átalakulás nyomán mérséklődtek. Kisebbség a társadalmi rétegek átlagos egy főre jutó jövedelmei közötti különbségek, mint Finnországban (lásd a két ország társadalmi jellemzőit bemutató bevezető fejezetben közölt adatokat), és az 1960-as évek eleje óta bekövetkezett kisebb változások is inkább az egyenlőség irányába mutattak. Az életkörülmények más dimenzióiban, például a lakásviszonyokban, a tartós eszközök birtoklásában mutatkozó különbségek valamivel nagyobbak, de szintén csökkenő tendenciát mutatnak, pontosabban egy-egy új tartós eszköz megjelenésekor nagyok a társadalmi különbségek, de terjedésükkel fokozatosan csökkennek. Ezzel szemben az időmérleg társadalmi rétegenként lényegesen különbözik, és az 1960-as évek eleje óta ezek a különbségek nem mérséklődtek, sőt nőni látszottak.

A magyar és a finn időmérleg-adatoknak az aktív keresők kiemelt társadalmi rétegei⁸ és város–falusi szerinti részletezése ugyanezt más szempontból világítja meg. Finnországban ugyanis a társadalmi rétegek összes kötött idejének különbségei nem mutatnak határozott társadalmi hierarchiát (a férfiaknál és a nőknél egyaránt a segédmunkások kötött ideje a legrövidebb), és a leghosszabb és a legrövidebb kötött idejű réteg közötti különbség – ha eltekintünk a kisszámú segédmunkás férfitól – jóval kisebb, mint Magyarországon. A városi és a községi népesség kötött ideje pedig szinte azonos. Ezzel szemben Magyarországon a vezető és értelmiségi rétegtől a mezőgazdasági fizikaiak felé haladva emelkedik a kötött idő, a különbség a férfiaknál és a nőknél egyaránt körülbelül másfél óra.

⁷ A magyar időmérleg-felvétel viszont több „beszélgetésre” fordított időt mutatott ki. Ha összevonnuk az emberi kapcsolatok e két formáját, a vendégeskedést és a beszélgetést, ez akkor is a finn társadalomban hosszabb.

⁸ Magyarországon csak a mezőgazdasági fizikai (mezőgazdasági foglalkozású munkás és termelőszövetkezeti paraszt) réteget vizsgáljuk, figyelmen kívül hagyjuk az igen kis létszámú egyéni gazdálkodó réteget és az e réteghez sorolt segítő családtagokat. Finnországban a kevés mezőgazdasági munkás a másik két munkásrétegben szerepel, a magyar mezőgazdasági fizikaiakkal az egyéni gazdálkodó parasztok körülbelül azonos nagyságrendű rétegét hasonlítottuk össze. Eltekintettünk továbbá a mindkét országban kis létszámú nem mezőgazdasági önálló összehasonlításától.

Hasonlóképpen, a községi férfiak kötött ideje 45 perccel, a községi nőké 33 perccel hosszabb a városiakénál.

5. tábla

Az összes kötött idő az aktív keresők kiemelt társadalmi rétegeiben, valamint a városi és a községi 15–64 éves népesség körében

Társadalmi réteg, lakóhely	A férfiak		A nők	
	által felhasznált kötött idő (óra, perc)			
	Magyar- ország- gon	Finn- ország- ban	Magyar- ország- gon	Finn- ország- ban
Vezető és értelmiségi	9,07	8,39	9,39	9,41
Egyéb szellemi	9,32	8,47	10,14	9,14
Szak- és betanított munkás	9,39	8,48	10,35	9,22
Segédmunkás	9,54	7,33	11,00	8,57
Mezőgazdasági fizikai	10,35	.	11,13	.
Mezőgazdasági önálló	9,18	.	10,08
Városi népesség	8,53	8,01	9,36	8,36
Községi népesség	9,38	8,02	10,09	8,39

A kötött idő Magyarországon megfigyelt társadalmi különbségeiben szerepet játszik a főfoglalkozású munkahelyen végzett munka idejének különbsége. Ez a férfiak körében a vezetők és értelmiségiek között a legrövidebb és a mezőgazdasági fizikaiak felé haladva következetesen növekszik. Ennek több oka van: az értelmiségiek egy részének kötetlen munkaideje, a túlórázás eltérő gyakorisága és a mezőgazdaságban dolgozók hosszabb munkaideje. A nők körében a társadalmi különbségek nem ilyen határozottak.

Ezzel szemben következetesen emelkedik a magyar nők körében a vezetőktől és értelmiségiektől a mezőgazdasági fizikaiak felé haladva a háztartási munka ideje. A férfiak között nem ilyen jellegűek a háztartási munka különbségei, mert a szellemi foglalkozású férfiak többet vállalnak a háztartási munka terheiből.

A kötött idő társadalmi különbségeinek leglényegesebb tényezője azonban a háztáji és kisegítő gazdálkodásra fordított idő. Ezzel ugyan minden társadalmi réteg tagjai foglalkoznak Magyarországon, de a munkaidő-ráfordítás rétegenként és természetesen a városok és községek között nagyon lényegesen különbözik.

6. tábla

Az aktív keresők kiemelt rétegeinek, a városi és a községi lakosoknak háztáji és kisegítő gazdálkodásra fordított napi ideje Magyarországon

Társadalmi réteg, lakóhely	A férfiak	A nők
	által a háztáji és kisegítő gazdálkodásra fordított idő (óra, perc)	
Vezető és értelmiségi	0,11	0,4
Egyéb szellemi	0,35	0,8
Szak- és betanított munkás	0,43	0,24
Segédmunkás	1,18	0,43
Mezőgazdasági fizikai	2,17	1,58
Városi népesség	0,27	0,14
Községi népesség	1,30	1,28

Mivel Finnországban a mezőgazdasági kistermelés a nem mezőgazdasági rétegek és a városi népesség időmérlegében egészen csekély tételt jelent (mind-egyik említett rétegben 10 percnél kevesebb és a városi férfiaknál 12 perc), és a termelést majdnem teljes egészében az egyéni gazdák végzik, érthető, hogy ott sokkal kisebbek a kötött idő különbségei.

A magyarországi háztáji és kisegítő gazdálkodás gazdasági és társadalmi hasznának és a nagy munkaidő-ráfordításból folyó esetleges közvetett negatív mellékhatásainak értékelése messze túllépné tanulmányunk célját. Arra azonban érdemes rámutatni, hogy a rétegenkénti átlagjövedelem-különbségek Magyarországon nem utolsósorban azért lényegesen kisebbek, és különösen a mezőgazdaságban dolgozók átlagos jövedelme azért nem marad el a többi rétegtől annyira, mint Finnországban, mert a háztáji és kisegítő gazdálkodásból származó kiegészítő jövedelem éppen azokban a rétegekben a legszámottevőbb, amelyek máskülönben az országos átlagtól nagyobb mértékben elmaradnának. A hosszabb munkával töltött idő tehát egyértelműen kapcsolatba hozható nemcsak az egész ország gazdasági fejlődésével, hanem az ezen munkát végzők életszínvonalának emelkedésével, a jövedelmi különbségek csökkenésével.

A kötött idő társadalmi különbségei nem határozzák meg egyértelműen a szabad idő eltöltését. A kötött idő hosszában és összetételében is szerepet játszanak bizonyos kulturális normák (például a háztartás vezetésére vonatkozó szokások, iratlan szabályok befolyásolják, hogy mennyi időt fordítanak különféle háztartási munkákra). A szabad idő beosztásában még nagyobb szerepet játszhat az egyén, a család, a társadalmi réteg, az egész nemzeti társadalom mindennapos kultúrája. Mégis az a tény, hogy Magyarországon a kötött idő társadalmi rétegenként erősebben különbözik, mint Finnországban, hozzájárul ahhoz, hogy Magyarországon az egyes rétegek szabad idős tevékenységei közötti különbségek is sokkal nagyobbak, mint Finnországban. Továbbá a magyar és a finn vezető és értelmiségi réteg szabadidő-felhasználása sokkal inkább hasonló, mint a munkásoké és a mezőgazdasági fizikaiaké, illetve egyénileg gazdálkodóké. Például az olvasásra fordított napi átlagos idő az előbbi rétegnél 46, illetve 59, a segédmunkásoknál 17, illetve 42 perc volt.

7. tábla

Az olvasásra fordított napi átlagos idő		
Társadalmi réteg	Olvasásra fordított idő (perc)	
	Magyarországon	Finnországban
Vezető és értelmiségi	46	59
Egyéb szellemi	31	46
Szak- és betanított munkás	25	42
Segédmunkás	17	42
Mezőgazdasági fizikai	14	41
Mezőgazdasági önálló

Ugyanezt látjuk a társas kapcsolatok területén: míg Finnországban alig van különbség az egyes rétegek vendégfogadásra és látogatásra fordított átlagos ideje között, Magyarországon elsősorban a vezetők és értelmiségiek, legkevésbé a mezőgazdasági fizikaiak körében fordul elő ilyen tevékenység. A testedzésre fordított idő nagyjából azonos hosszúságú a magyar és a finn vezetők és értelmi-

ségek körében, az egyéb szellemi foglalkozásúak Finnországban már lényegesen több időt töltenek vele, a fizikai foglalkozásúak között, különösen a mezőgazdaságiak körében pedig már sokkal ritkábban fordul elő ilyen tevékenység Magyarországon.

A szabadon felhasználható időben végzett tevékenységeknek az országok és rétegek közötti különbségei arra engednek következtetni, hogy a művelődésre (a televízió kivül), a társas kapcsolatokra és a testedzésre fordított viszonylag kevés idő nem a magyar társadalom mindennapi kultúrájának sajátossága, hanem – legalább részben – a kevesebb szabad időnek a következménye. Talán a hosszú és megerőltető munka következményének tekinthetjük azt is, hogy a televízió nézése – mint a legkisebb erőfeszítést igénylő szabad idő tevékenységei egyike – annyira uralkodó szerepet játszik a szabad idő eltöltésében Magyarországon.

*

A magyar társadalomban tehát lényegesen hosszabb a munka és a létfenntartáshoz kapcsolódó más tevékenységek (kereső munka, háztartási munka, tanulás, közlekedés) által lekötött idő, mint a finneké. Ennek következtében kevesebb a szabadon felhasználható idő, és mivel azon belül a televízió hasonló időt foglal le a két országban, a változatosabb művelődésre, emberi kapcsolatokra és testedzésre viszonylag kevés idő marad Magyarországon. Mivel nálunk a kötött idő erősen különbözik társadalmi rétegenként és lakóhely szerint, az életmód társadalmi különbségei sokkal nagyobbak, mint Finnországban.

A magyar és a finn életmód e különbségeit elsősorban az magyarázza, hogy Magyarország a két világháború közötti igen lassú gazdasági növekedés és a második világháború pusztításai miatt a háború után lényegesen alacsonyabb gazdasági fejlettségi szintről indult, mint Finnország, és e megkésett leküzdése igen nagy erőfeszítéseket igényelt és igényel a társadalom egészétől. Ehhez képest másodlagos jelentőségűek a földrajzi–éghajlati és a kulturális különbségek hatásai az életmódra. Ezért elképzelhetőnek látszik, hogy a gazdasági fejlettség magasabb szintje felé közeledve Magyarországon is fokozatosan elterjednek a mai finnországi életmód jellemzői: a több és változatosabban eltöltött szabad idő, az életmód társadalmi rétegek és lakóhely közötti különbségeinek elhalványodása.

A magyar és a finn időmérleg-felvétel összehasonlítása módszertani tanulságokkal is szolgált. Egyrésztől kitűnt, hogy annak ellenére, hogy az idő azonosan regisztrálható és ezért könnyen összehasonlítható mérési dimenzióknak látszik, a két ország időmérlegének alapos összehasonlítása sok bonyolult problémát vet fel, és pedig nemcsak azért, mert a háttérváltozók (például a társadalmi rétegek) országonként eltérő tartalmúak lehetnek, hanem azért is, mert némelyik tevékenység (például a mezőgazdasági kistermelés) sem teljesen azonos jellegű a két társadalomban. Másrésztől két vagy több ország országos időmérleg-felvételének összehasonlítása és a különbségeknek az országok eltérő gazdasági fejlettsége, társadalmi rendszere és kulturális hagyományai alapján történő értelmezése kidomborítja a közös tendenciákat és az egyes társadalmak nemzeti sajátosságait.

IRODALOM

(1) Idő a mérlegen. 12 ország városi és városkörnyéki népességének napi tevékenységei a Nemzetközi Összehasonlító Időmérleg Kutatómunkálat tükrében. Szerk.: Szalai Sándor. Gondolat. Budapest, 1978. 547 old.

(2) A nap 24 órája (12 000 ember napi időbeosztása.). Statisztikai Időszaki Közlemények. 75. köt. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1965. 155 old.

(3) Converse, P. E.: Az időfelhasználás országokénti változatai. Megjelent: (1) 174–209. old.

- (4) Pöntinen, S.: Social mobility and social structure. A comparison of scandinavian countries. Societas Scientiarum Fennica. Helsinki. 1983. 195 old.
- (5) Maddison, A.: Economic policy and performance in Europe, 1913–1970. Megjelent: The Fontana economic history of Europe. The Twentieth Century. II. köt. Szerk.: G. M. Cipolla. Collins/Fontana Books. Glasgow. 1976. 442–508. old.
- (6) Santonen, A.: Pienviljelijäin järjestäytymiskysymys ja pienviljelijäjärjestöjen vakiintuminen Suomessa. Historiallisia tutkimuksia 83. sz. Suomen historiallinen sura. Helsinki. 1971. 343 old.
- (7) Toivonen, T.: Maatalousväestön taloudekkisesta asemasta maailmansotien välisenä aikana. *So-siologia*. 1977. évi 1. sz. 1–30. old.
- (8) A családi jövedelmek színvonala és szóródása 1977-ben. Statisztikai Időszaki Közlemények. 462. köt. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1980. 215 old.
- (9) Alestalo, M.: Agricultural population and structural change: a comparison of Finland and Hungary. (Kézirat.)
- (10) Niemi, I. – Kiiski, S. – Liikkanen, M.: Soumalaisten ajenkäyttö 1979. Central Statistical Office of Finland. Helsinki. 1981. 143. old.
- (11) Niemi, I.: The 1979 time use study method. Central Statistical Office of Finland. Helsinki. 1983. 27 old.
- (12) Időmérleg (A 15–69 éves népesség napi időfelhasználása 1976/77. évben). Készítette: Andorka Rudolf és Falussy Béla. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1980. 270 old.
- (13) Időmérleg. Részletes adatok. I–II. A magyar társadalom életmódja az 1976/77. évi időmérleg alapján. Készítette: Andorka Rudolf, Falussy Béla és Harcsa István. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 795 old.
- (14) Időfelhasználás Magyarországon és Finnországban. (A finn és magyar Központi Statisztikai Hivatal által végzett időmérleg-vizsgálatok összehasonlítása.) Készítette: Andorka Rudolf, Harcsa István és Iiris Niemi. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1983. 42 old.
- (15) A háztáji és kiegészítő gazdaság szerepe az életmód alakulásában az 1976/77. évi időmérleg felvétel adatai alapján. Készítette: Harcsa István. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1983. 263 old.
- (16) A mezőgazdasági kistermelés I. Készítette: Oros Iván, Moharos László, Macsek Mária és Schindele Miklós. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 79 old.

РЕЗЮМЕ

Авторами было произведено сопоставление подробных результатов обследований бюджета времени, проведенного в Центральном статистическом управлении ВНР в 1976—1977 гг. с подобными данными обследования Центрального статистического бюро Республики Финляндия за 1979 г. полам, местожительству, а также общественным слоям. Фон сопоставления представлен некоторыми показателями, характеризующими уровень экономической и социальной развитости обеих стран. По этим показателям периода двумя можно установить, что вследствие экономического застоя (стагнации) мировыми войнами, а также разрушении второй мировой войны, Венгрия стояла на существенно более низком уровне экономического развития после 1945 г., и потребовались и требуются весьма большие усилия для преодоления этого отставания.

В Венгрии величина несвободного времени, а именно время, затраченное на деятельность по заработку, на домашнюю работу, учебу и транспорт существенно больше, чем в Финляндии. Причиной этого является то, что мужчины проводят более длительное время на месте работы, а женщины в домашнем хозяйстве и оба пола затрачивают больше времени для того, чтобы дополнить свои доходы приусадебным и подсобным хозяйствованием, что осуществляется вне рабочего времени. По этому остается в их распоряжении намного меньше свободного времени. Так как в общем количестве своборного времени осмотр программы телевидения занимает приблизительно одинаковое количество времени, почти все остальные деятельности, свободного времени трудящихся играют меньшую роль в бюджете времени венгерского общества, чем финляндского. Единственным исключением является — посещение кинотеатров в Венгрии, поскольку здесь люди чаще ходят в кино.

В Финляндии, расхождения по отдельным статьям бюджета времени несущественны между общественными слоями и населением по месту жительства, в то время как в Венгрии несвободное время работников физического труда, особенно сельскохозяйственных работников физического труда является более длительным, чем работников нефизического (умственного) труда, а также слоев населения, живущих в городах. Причиной расхождений, имеющих в Венгрии является разница в продолжительности времени, затраченного на хозяйствование в приусадебных и вспомогательных хозяйствах.

SUMMARY

The authors compare the results of time-budget surveys of the Hungarian Central Statistical Office in 1976-1977 and of the Finnish Central Statistical Office in 1979 by sex,

place of residence and social strata. As a piece of background information certain indicators of the economic and social development of the two countries are given. It is pointed out that due to economic stagnation in the period between the two World Wars and to the destruction of World War II Hungary started, after 1945, from a considerably, lower level of economic development, thus significant efforts were and are necessary to overcome the backwardness.

The contracted and committed time, i.e. the total time of income-earning work, household work, learning and transport is much longer in Hungary than in Finland. This is due to males spending more time at the place of work, females spending more time in household work and both sexes devoting considerably more time, over regular working time, to increase their income through household and auxiliary farming. Consequently much less time remains for leisure. Since watching television programmes takes up roughly the same time, within the time for leisure, in both countries, almost all other leisure activities are of smaller part in the time-budget of the Hungarian society than in that of the Finnish society. The exception is going to the movies, which is much more frequent in Hungary.

The differences of time-budgets by social strata and by the place of residence are not significant in Finland. In Hungary the contracted and committed time is much longer in the strata of manual workers, primarily of those engaged in agriculture, as well as among rural population as compared to non-manual workers and to urban population. The differences in Hungary are mostly due to the difference of the length of time spent in household and auxiliary farming in various strata.

The differences of the way of life in the two countries are determined primarily by the differences of economic development.

AZ IPARI SZERKEZETVÁLTÁS NÉHÁNY KÉRDÉSE SPANYOLORSZÁGBAN

DR. RÓTH JÁNOS

A spanyol gazdaság bizonyos területeken elég sok hasonlóságot mutat a magyarral. Az 1974. évvel kezdődő gazdasági válság mindkét országot olyan időszakban érintette, amikor a fejlődés extenzív szakaszából az intenzívbe való átmenet szükségessége került napirendre. Mindkét ország alapvetően szegény energiahordozókban, és mindkettőnek általában közepesnél valamivel rosszabb az ipari nyersanyagokból való ellátottsága. A mezőgazdaság mindkét ország kivételében fontos szerepet játszik. Az iparfejlesztés az elmúlt évtizedekben autarchiális vonásokkal terhelt ment végbe. A fejlesztéshez mindkét ország erőteljesen igénybe vette a külföldi erőforrásokat. Lényeges különbség viszont a két ország gazdasága között, hogy Spanyolországban a turizmus szerepe jóval nagyobb, mint Magyarországon, ami a spanyol gazdaság stabilitását jelentősen fokozza.

A SPANYOL GAZDASÁG HELYZETE AZ 1980-AS ÉVEK KÜSZÖBÉN

A spanyol gazdaság fejlődése 1965-ben érte el azt a pontot, amelyet a közgazdászok fordulónak tekintenek a növekedésben. Ekkor lényegében lezárult a korábbi fejlődési szakasz, és Spanyolország a közepesen iparosodott országok sorába lépett. Kiépült a korszerű nagyipar, és megteremtődtek azok az infrastruktúrák, amelyek a további gazdasági növekedés feltételeit biztosították.

Az 1965 és 1974 közötti évek a gyors fejlődés időszaka. Ezt támasztják alá a bruttó hazai termék alakulását jellemző adatok is. (Lásd az 1. táblát.) A fejlődés vonala 1975-ben megtört. Ezt az alapvető állapotot Spanyolországban is (hozzánk hasonlóan) átmenetnek tekintették, és lényegében átvészelésére törekedtek. Érdemes megjegyezni, hogy az „átmenetiség” érzését elősegítette Spanyolországban a Franco halálát követő politikai folyamatok jellege is. A nagyarányú politikai változás hatással volt a gazdaságirányításra és így az egész gazdaságra is. A harmadik korszak az 1978-as újabb olajárrobbanás utáni és elmélyülő válság, amelyből a kiutat most keresik.

Az adatok mozgását követi a foglalkoztatottság alakulása, amely 1965-öt 100-nak véve a csúcst 1974-ben érte el 108,1-del, és 1981-re 92,6-re esett vissza. A bruttó állótőke-beruházás évi átlagos növekedése 1965 és 1970 között a magánszektorban 11,4 százalék, az állami szektorban 12,0 százalék volt. 1970 és 1974 között az állami szektorban a növekedés visszaesett (3,8 százalék volt az éves átlag), míg a magánszektor beruházásai közel hasonló ütemben növeked-

tek (9,1%). A beruházások növekedésének mérséklődése az állami szektorban természetes velejárója volt annak, hogy lezárultak a nagy állami termelő rendeltetésű beruházások. A válságra a magántőke valamivel erősebben reagált, mint az állami szektor, 1974 és 1980 között állótőke-beruházásai éves átlagban 1,1 százalékkal csökkentek, míg az állami szektorban a csökkenés csak 0,2 százalékos volt évente.

1. tábla

*A bruttó hazai termék (GDP) alakulása Spanyolországban
1965 és 1981 között
(1965. évi árakon)*

Év	GDP (milliárd pezeta)	A GDP növekedése az	
		1965. évi százalékában	előző évi százalékában
1965	1398,5	100,0	—
1966	1519,5	108,6	108,6
1967	1599,1	114,3	105,3
1968	1703,8	121,8	106,6
1969	1857,7	132,8	109,0
1970	1958,5	140,0	105,4
1971	2075,0	148,3	105,9
1972	2255,0	161,3	108,8
1973	2442,3	174,6	108,2
1974	2598,1	185,7	106,4
1975	2650,1	189,5	102,1
1976	2747,9	196,0	103,7
1977	2843,9	203,3	103,5
1978	2932,9	209,9	103,2
1979	2958,9	211,6	100,9
1980	3011,4	215,3	101,8
1981	3032,7	216,8	100,7

Forrás: Informe Comercial Espanola. 1983. február.

1982-ben a GDP növekedése 1,1 százalékot tett ki, és az állótőke-beruházások tovább csökkentek. A munkanélküliek száma meghaladta a kétmillió főt (a munkaképes lakosság 16,4 százaléka).

Az infláció a hivatalos statisztika szerint 13,4 százalékos volt 1982-ben, ami 1975 óta a legkedvezőbb. Az ország külföldi adósságának állománya meghaladja a 28,5 milliárd dollárt, ami körülbelül másfél év kivitelének értékével azonos.

Az iparban a kapacitás kihasználása 75 százalék körüli, súlyos válság sújtja a hajógyártást, a kohászatot, a nehézgépgyártást stb. Ezzel együtt egy sor kedvező, illetve stabilizáló tényező is jelen van. Az egyik legjelentősebb a hatvanas évek eleje óta a már említett, töretlen dinamikával fejlődő idegenforgalom. Bevételei éves szinten közel 7 milliárd dollárt biztosítanak. A belső gazdasági folyamatokban a turizmusnak és a szolgáltatásoknak mint ágazatnak a növekedése jelentős mértékben ellensúlyozta a többi ágazat évek óta tartó stagnálását.

A spanyol gazdaság makroökonómiai szerkezete a következőképpen alakult. (Lásd a 2. táblát.)

Az 1970-es évekre Spanyolországban viszonylag fejlett gazdaságszerkezet alakult ki, amelynek legdinamikusabb része 1974-ig az ipar és bányászat volt, majd a szolgáltatás tört az élre.

2. tábla

A gazdasági ágak súlya Spanyolországban a GDP százalékában

Év	Mezőgazdaság	Ipar és bányászat	Építőipar	Szolgáltatás	Összesen
1970 . . .	11,3	31,3	8,6	48,8	100,0
1974 . . .	10,6	34,1	8,0	47,3	100,0
1981 . . .	10,7	32,7	5,2	51,4	100,0

Forrás: Momento Economico BC Madrid. 1982. február. (BCI)

A külkereskedelem (kivitel és behozatal együttesen) aránya a bruttó hazai termékben 1965-ben 18,5, 1974-ben 27, 1978-ban 24 százalék volt. A legfrissebb adatok szerint 1982-ben a külkereskedelem aránya a GDP-ben 34 százalékot tett ki. Spanyolország részesedése a világ összimportjából 1965-ben 1,5, 1978-ban 1,4 százalék (1981-ben körülbelül hasonló), a világ exportjából való részesedése 1965-ben 0,5, 1978-ban 1,0, jelenleg 1,1 százalék körüli.

3. tábla

A spanyol külkereskedelem szerkezetének változása (százalék)

Cikkcsoport	Behozatal			Kivitel		
	1965	1978	1981	1965	1978	1981
Élelmiszer	14,4	12,9	12,3	49,4	19,3	18,7
Energiahordozók	15,7	29,1	35,5	6,1	2,8	2,4
Nyersanyagok	21,4	14,0	14,1	14,4	6,1	6,5
Feldolgozott termékek	48,5	44,0	38,1	30,1	71,8	72,4

Forrás: Informe Comercial Espanola. 1979. november és Informe Economico y Financiero de 1981. (RUMASA, Madrid. 1982.) adatai alapján számítva.

A vizsgált időszakban a teljes külkereskedelmi forgalom közel másfélszer gyorsabban növekedett Spanyolországban, mint a bruttó hazai termék. Ezen belül is a kivitel növekedése volt a gyorsabb. A spanyol kereskedelmi mérleg hagyományosan hiánnyal zárul. 1940-től napjainkig öt évben volt aktívum, utoljára 1959-ben. A behozatalnak a kivitellel való fedezettsége 60–70 százalékos.

Az 1980-as évek küszöbén Spanyolország közepesen fejlett ipari állam, ahol az egy főre jutó bruttó hazai termék 5000 dollár körül mozog. A növekedés dinamikája először 1965-ben, majd 1979-ben megtorpant, és 1 százalék körüli, de inkább az alatti szinten mozog. A stabilizáló tényezőként felfogható idegenforgalom ellenére és a dinamikus exportnövekedés mellett is mind élesebben kerülnek felszínre aránytalanságok, elsősorban a termelőágazatokban, ezen belül is az iparban, s az egyes ágazatok hatékonysága nem megfelelő. Egyre súlyosabb gazdasági-társadalmi problémát jelent a munkanélküliség.

A SPANYOL IPAR SZERKEZETI SAJÁTÓSÁGAI

A spanyol ipar szerkezetét az alábbi főbb sajátosságok jellemzik:

– az iparon belül túlsúlyban vannak a jelenlegi válság körülményei között a „nem dinamikusnak” tekinthető ágazatok;

- az egyes ipari ágazatokon belül változó a koncentráció, sok esetben a vállalatok elmaradnak a kívánatos üzemnagyságtól;
- az alkalmazott technológiák részben elavultak (ez a magasabb energia- és nyersanyagigényben, a nagyobb munkaerő-szükségletben jelentkezik), ami a piaci versenyképességet és a gazdaságosságot rontja.

4. tábla

*A spanyol ipar ágazati szerkezete
a termelési érték alapján
(százalék)*

Ágazat	1965.	1980.
	évben	
Élelmiszeripar	15,4	11,8
Textilipar	12,7	7,9
Bőr- és cipőipar	9,9	10,5
Faipar	4,6	3,9
Papíripar	4,2	5,1
Vegyipar	12,0	13,5
Építőanyag-ipar	6,9	8,5
Kohászat	13,8	13,3
Gép- és műszeripar	10,5	9,1
Hajógyártás	2,3	2,2
Autóipar	7,7	14,2
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Forrás: Informe Comercial Espanola, 1979. február és Informe Economico y Financiero de 1981. (RUMASA, Madrid, 1982.) adatai alapján számítva.

Az ágazati szerkezet minősítéséhez csupán a fenti adatok nem elégségesek, további adatsorok vizsgálata szükséges ahhoz, hogy egyértelműbb következtetéseket lehessen levonni. Az értékelés további fontos eleme a koncentráció nagysága, a termelékenység, a technológiai korszerűség, az exportban játszott szerep stb.

Az egyes ágazatok koncentráció szempontjából az 5. tábla szerinti képet mutatják.

5. tábla

A koncentráció mértéke a spanyol iparban 1980-ban

Ágazat	Az ágazat 10 legnagyobb vállalata által foglalkoztatott munkaerő	Az ágazat 5 legnagyobb vállalata által kitermelte hozzáadott érték
	aránya a teljes ágazatból (százalék)	
Élelmiszeripar	8,1	7,9
Textilipar	6,3	4,3
Bőr- és cipőipar	2,3	2,3
Faipar	15,8	11,2
Papíripar	16,6	21,1
Vegyipar	10,8	6,9
Gép-, műszer- és járműipar	30,9	36,7

Forrás: Informe Comercial Espanola, 1983. február.

A spanyol ipar termelékenysége 1960 és 1970 között éves átlagban (egy főre) 7,3 százalékkal nőtt. Az olajválságot követően a termelékenység növekedési üteme mérséklődött (évi 3–4 százalék volt), a nyolcvanas években valamelyest gyorsult.

Nemzetközi összehasonlításban a spanyol ipar termelékenysége és munkakeröltségei a 6. táblában közölt adatok szerinti képet mutatják.

6. tábla

*Munkatermelékenység és a munkabér költségei 1980-ban,
a Német Szövetségi Köztársasághoz viszonyítva*

Ország	Munkabér, kiegészítő bérköltségek és terhek	Az egy munka- óra jutó termelés	Az egységnyi bérköltségre jutó termelés	Az egységnyi termékre jutó bérköltség
Belgium	103	90	83	112
Svédország	101	90	83	112
Hollandia	100	103	103	97
Egyesült Államok	78	95	122	82
Olaszország	78	56	72	139
Franciaország	75	80	107	93
Nagy-Britannia	56	56	100	100
Japán	55	74	135	74
Spanyolország	48	49	102	98

Forrás: A Dresdner Bank adatai alapján: Analisis Economicas S. A. „La Productividad en la Economía Espanola” 1981.

A spanyol ipar vállalati szerkezetét és annak összefüggéseit a belföldi és az exportforgalmazással a 7. és a 8. tábla adatai mutatják a foglalkoztatottság és a tőkenagyság arányai alapján.

7. tábla

*A spanyol vállalatok nagyság szerinti megoszlása
a foglalkoztatottak száma alapján, 1980
(százalék)*

Vállalatnagyság (az alkalmazot- tak száma)	A foglal- koztatot- tak	A vállala- latok	Részesezés	
			a belföldi ipari eladásokból	az ipari kivitelből
	megoszlása			
0	—	29,1	8,8	7,5
1–5	0,2	5,1	1,2	1,1
6–10	0,7	8,0	1,3	1,4
11–25	3,9	19,7	4,1	2,2
26–50	7,3	16,8	7,2	4,3
51–100	8,5	10,1	8,2	6,5
101–250	13,0	7,0	13,8	13,2
251–500	10,0	2,3	10,6	11,6
501–	56,4	1,9	44,8	52,2
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

A vállalati szerkezetet jellemző adatok egyértelműen mutatják a nagy- és kisvállalatok arányát és szerepét a spanyol ipari szerkezetben.

8. tábla

A vállalati szerkezet arányai a tőkenagyság alapján, 1980
(százalék)

Tőkenagyság (millió pezeta)	Vállalati saját tőke az össz-tőkéből	A vállalatok megoszlása	Részesezés	
			a belföldi ipari eladásokból	az ipari kivitelből
-1	0,1	3,5	8,3	15,8
1-5	0,4	27,5	2,4	1,1
5-10	0,6	14,0	2,2	1,2
10-25	1,9	19,0	4,9	3,2
25-50	2,8	12,3	5,4	3,5
50-100	4,4	9,7	7,3	5,7
100-500	14,3	10,6	20,1	18,1
500-1000	8,0	1,8	10,1	9,1
1000-	67,5	1,6	39,3	42,3
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: Informe Comercial Espanola, 1983. február.

Az egy foglalkoztatottra jutó bruttó termelési érték alapján a nagyvállalatok termelékenysége az iparban átlagosan két és félszerese a kisvállalatokénak.

A nagyvállalatok átlagos munkatermelékenysége a kisvállalati átlagos termelékenység százalékában, 1979

Ágazat	Százalék
Élelmiszeripar	123
Textilipar	181
Bőr- és cipőipar	135
Faipar	260
Papíripar	191
Vegyipar	326
Kohászat	156
Gép- és műszeripar	185
Hajógyártás	117
Autóipar	133
Az egész ipar átlagában	255

Forrás: Analisis Economicas S. A. „La Productividad en la Economía Espanola”. 1981.

Az adatokból az alábbi következtetések vonhatók le.

- Az ipar részesezése a bruttó hazai termékből 30 százalék körüli; 1974-ig a tendencia növekvő, majd ettől kezdve némileg csökkenő (a szolgáltatások javára).
- Az iparon belül a hagyományos ágazatok (élelmiszeripar, textilipar, bőr- és cipőipar, faipar) részesezése 1965 és 1980 között csökkenő; a kohászat aránya nagyjából állandó; szerényen növekvő a vegyipar és az építőanyag-ipar részesezése; a gép-, műszer- és járműgyártás aránya az ipari össztermelésen belül az 1965. évi 20,5 százalékról 1980-ra 25,5 százalékra emelkedett.
- A termelékenység növekedési üteme magas, de 1975-től a növekedési ütem lényegesen mérsékeltebb, bár 1980-tól valamelyest gyorsabb.
- A koncentráció mértéke néhány ágazatban magas, így a gép-, műszer- és járműiparban, ami egyértelműen következik részben az autógyártás és a hajógyártás súlyából, részben mert itt található az állami ipar nagyvállalatai. A vegyipar alacsony koncentrációját az okozza, hogy igen sok a kis gyógyszerkészítő laboratórium, festékgár, illatszergyártó stb., amelyek tömegét nem tudja ellensúlyozni a néhány kőolajipari vállalat, illetve más vegyipari nagyvállalat. (A vegyiparban elterjedt holding rendszer erőteljesen

leplezi a tényleges – a tőketulajdonon alapuló – koncentrációt, így például a legnagyobb vegyipari holding az Union Explosivos Rio Tinto mintegy 50 önálló vállalatból áll.) Az élelmiszeriparon, a textiliparon, különösen pedig a bőr- és cipőiparon belül igen nagy a kisvállalatok és a kézműipar aránya.

– Az iparban túlsúlyban vannak a kis- és középvállalatok. A legfeljebb 25 alkalmazottal dolgozó ipari vállalatok aránya 61,9 százalék. Ezek részesedése a belföldi ipartermék-eladásokból csak 15,4 százalék, a kivitelből pedig 12,2 százalék. A kis- és középvállalati kérdést az alaptőke oldaláról vizsgálva némileg más a kép: a 0–25 millió pezeta (körülbelül 350 000 1980-as dollár) közötti nagyságú vállalatok aránya 44,9 százalék, ezek adják a belföldi forgalom 15,7 százalékát és a kivitel 21,4 százalékát. Vagyis a hatékony kisvállalatok igen fontos szerepet játszanak a spanyoli ipari termelésben és főleg a kivitelben.

AZ IPARI KIVITEL ALAKULÁSA

Az elmúlt néhány évben az ipari termelés növekedésének feltételét értékesítési oldalról az export biztosította. A kivitelben erőteljesen nő a feldolgozott termékek aránya. Ez várhatóan tartós tendencia, és az ipari export további gyors növekedésével számolhatunk, bár az ütem feltehetően csökken.

A spanyol ipari kivitel szerkezete, 1980

Ágazat	Százalék
Élelmiszeripar	9,8
Vegyipar	12,2
Könnyűipar	23,5
Kohászat	20,4
Gépipar	34,1
Összesen	100,0

Forrás: Dirección General de Aduanas, Comercio Exterior. 1980.

A gépipari kivitel aránya meghaladja az egyharmadot, a gépkocsi és az autóipari alkatrészek kivitele ennek is közel felét adja. Az ipari exportnak a legdinamikusabb és legnagyobb súlyú hordozója távlatilag is a gépipar, amelynek termékei alapvetően követő jellegűek. Gyakorlatilag a spanyol gazdaság kevés műszaki újdonsággal jelentkezik a világpiacon. Piaci részesedését és előretörését is a jó minőségben és versenyképes árszinten, licencia vagy átvett külföldi know-how alapján gyártott termékekkel biztosítja, amelyeket részben hazai erőből is jelentősen továbbfejlesztett (szerszámgépek, élelmiszeripari gépek stb.).

A spanyol vállalatoknak alig 30 százaléka termel kivitelre. Az exportban elsősorban a nagyvállalatok járnak élen, de nem elhanyagolható, sőt ha az autóipartól eltekintünk, meghatározó a tőkeerős középüzemek szerepe.

A piaci folyamatok az egyik oldalról, a tőkekoncentráció a másik oldalról a kivitel növelése irányába hat. Egyes ágazatokban a kivitel az ipari tevékenység célja; a műszaki fejlesztés, a termékszerkezet alakítása, a marketing a külföldi piac igényeinek rendel mindent alá, ugyanakkor más ágazatokban továbbra is a belföldi piac marad a meghatározó. Ez utóbbi fejlesztési irány elsősorban egyes könnyűipari és élelmiszeripari ágazatoknál és az építőanyag-iparban várható. A spanyol belső piac felvevőképessége és távlati bővülése – kiegészítve a közel 40 millió turista keresletével – egyes ágazatokban igen jelentős lehetőségeket biztosít a belföldi célú értékesítés fokozására.

Növeli a spanyol exportorientáltságot, hogy a külföldi tőke közvetlen beruházásai igen jelentősek. Az egyesült államokbeli és a japán tőke főleg a közös piaci csatlakozások előnyeit keresi, a nyugat-európai (főleg a francia és a német

szövetségi köztársasági) tőke az alacsonyabb bérszínvonal vonzását érzi. A külföldi tőke részvétele elősegíti a spanyol vállalatok világpiaci integrálódását, legalábbis egy bizonyos szintig. Azok a vállalatok, amelyekben külföldi tőkerészesedés van, termelésük nagyobb hányadát exportálják. Különösen igaz ez a kis- és közepes (legfeljebb 100 alkalmazottat foglalkoztató) vállalatokra. A nagyvállalatok és a magasabb külföldi tőkerészesedésű termelőegységek kivitelének aránya kisebb, jelezve, hogy a külföldi tulajdonú nagyvállalatok is fontosnak tekintik a spanyol belső piacot.

9. tábla

A kivitel aránya a termelésből
a vállalatméret és a külföldi tőkerészesedés szerint

Az alkalmazottak száma	A kivitel aránya (százalék)			
	a külföldi tőke nélkül működő vállalatoknál	ahol a külföldi tőke részesedése		
		-25	26-50	51-
százalék				
0	4	9	10	16
1-5	2	2	10	25
6-10	2	10	11	13
11-25	3	6	11	5
26-50	5	8	13	13
51-100	8	11	8	15
101-250	19	78	9	13
251-500	32	8	11	16
501-	21	10	8	13
Átlagosan	6	20	10	14

Forrás: Informe Comercial Española. 1983. február.

Figyelembe véve, hogy a külföldi tőke közvetlen beruházásai az elmúlt években megközelítették Spanyolországban az egy milliárd dollárt (1982-ben 968 millió dollár volt), és bár ennek csak egy része irányult közvetlenül az iparba, tartósnak tekinthető az az irányzat, amely ösztönzi a kivitelre termelést és az ipari szerkezet ilyen irányú átalakulását. A külföldi tőkebefektetés fő területei az autóipar, a mikroelektronika és a gépgyártás. A tőke és az élvonalbeli technika párhuzamos beáramlása segíti a szerkezetváltást mind a termelési, mind a termékszerkezetet tekintve.

A spanyol struktúraváltási tapasztalatok a kivitel (és nemcsak az ipari kivitel) területén kedvezők. Az export összetétele a termékek műszaki fejlettségi foka szerint nemzetközi összehasonlításban is kedvezően változott. A korszerű termékek aránya 1970 és 1979 között a közel hasonló fejlettségű országok közül a spanyol kivitelben belül nőtt a legnagyobb arányban: 15,1-ről 22,3 százalékra. Ezek az arányok azonban csak a portugálieit és a görögországit (1979-ben 16,2, illetve 6,0 százalék) haladják meg.¹

Az elmúlt években a spanyol ipari kivitel előnyösen tudott piacot váltani. A két hagyományos felvevő az összforgalom több mint 80 százalékával a Közös Piac és az Egyesült Államok. Az 1970-es évek végén, majd 1980-1981-ben a két fő reláció problémáinak ellensúlyozására erőteljes offenzívát indítottak Közel-

¹ Az adatok Szira Tamás „Számítások az innováció és a külgazdaság összefüggéseiről” c. tanulmányából (Közgazdasági Szemle, 1983. évi 1. sz. 35-46. old.) származnak (44. old.).

Keleten és Latin-Amerikában. (1981-ben ez utóbbi vette át a teljes szerszámgép-export 70 százalékát.) 1981–1982-ben nyitottak a távol-keleti országok (Indonézia, Fülöp-szigetek, Dél-Korea, Tajvan stb.) felé, hogy ellensúlyozzák a latin-amerikai piac visszaesését.

A későbbiekben a spanyol ipar fokozódó integrálódásra számíthat Nyugat-Európában, ha az ország csatlakozik a Közös Piachoz. Latin-Amerika is az egyik legnagyobb felvevője lehet a spanyol technológiai kivitelnek; e piaci pozíciók kiépítésén az ismert pénzügyi nehézségek ellenére is erőteljesen dolgoznak. Várható, hogy középtávon az arabbarát külpolitika (Spanyolország pozitív állásfoglalásai a palesztin kérdésben) külkereskedelmi eredményeket biztosít a közel-keleti térségben, a jelenlegi gép- és berendezés-, valamint a haditechnikai kivitel szintje tartható, sőt szerényen növelhető lesz. Természetesen a meghatározó a spanyol ipari kivitel szempontjából is az Egyesült Államok és Nyugat-Európa általános konjunktúrájának alakulása lesz.

GAZDASÁGPOLITIKAI ELKÉPZELÉSEK AZ IPARI SZERKEZET ÁTALAKÍTÁSÁRA

Az iparosodott országok többségéhez hasonlóan Spanyolországban is napirendre került a gazdaság, ezen belül is az ipari termelés szerkezetének tervezése és tudományos átalakítása. A spanyol gazdaságban ezt az alábbi tényezők motiválták:

– az ún. válságágazatok (kohászat, textilipar, hajógyártás) az ipari termelés közel 20 százalékát adják; ha ehhez hozzászámítjuk a válságban levő vegyipari ágazatokat és az építőanyag-gyártást, az arány több mint egyharmados;

– az adott termelési szerkezettől egyre inkább eltér az értékesítési szerkezet, és a különbség fokozódik; nagyobb szerepet kap a feldolgozott ipari termékek külföldi értékesítése, ami olyan ágazati és termékszerkezetet igényel, amely megfelel a világpiaci verseny követelményeinek;

– a spanyol ipari kivitel eddigi versenyképességének pillére volt az olcsóbb munkabérekben alapuló viszonylagos előny, ami lényegében megszűnőben van;

– a bérelőnyök mérséklődése csak új technológiák alkalmazásával – magasabb műszaki szinten – ellensúlyozható, ami az ágazat és a termékszerkezet megváltoztatását is jelenti (érdemes megjegyezni, hogy míg a termelés tőkeigényessége a termelékenység növekedésével, a kapacitás jobb kihasználásával – az ágazati szerkezet tőkeigényesebb irányba való elmozdulása ellenére – szerény csökkenés mellett alig változott, a tőke és az élő munka aránya az elmúlt 16 éves időszakban több mint megkétszereződött a tőke javára).

10. tábla

A tőke és a termelés, valamint a tőke és az élő munka viszonyának változása
(Index: 1965. év = 100)

Év	Tőke/ termelés	Tőke/ élő munka	Év	Tőke/ termelés	Tőke/ élő munka
1966 . .	97,2	88,4	1974 . .	103,3	150,8
1967 . .	97,5	89,7	1975 . .	108,7	159,6
1968 . .	96,4	90,5	1976 . .	112,7	170,7
1969 . .	94,0	91,2	1977 . .	117,0	179,8
1970 . .	94,4	91,6	1978 . .	126,9	195,4
1971 . .	94,6	93,3	1979 . .	133,2	203,3
1972 . .	92,4	94,2	1980 . .	138,6	214,1
1973 . .	90,3	95,6	1981 . .	144,2	228,4

Forrás: Informe Comercial Espanola. 1983. február.

Az adatokból levonható fontosabb következtetés az ipari szerkezetváltás szempontjából az, hogy a termelés növelése elsősorban is a rendelkezésre álló állótőke kérdése, míg a szerkezetváltásnak a foglalkoztatottság alakulására gyakorolt hatása – legalábbis közvetlenül az iparon belül – lényegesen szerényebb mértékű.

A termelési szerkezet változásában a beruházások mellett jelentős a szerepe a korszerű technológiát közvetítő gép- és berendezésimportnak, valamint a licenc- és know-how vásárlásoknak. Spanyolország külföldi licencekre közel ötször annyit költ, mint amennyi bevétele licencek eladásából van. A kutatási-fejlesztési ráfordítások a bruttó hazai termék arányában igen alacsonyak, nem érik el a 0,4 százalékot, ami az OECD-országok között a legalacsonyabb. Bár az utóbbi időben van némi emelkedő tendencia, műszaki-technológiai értelemben az ország tartósan „követő” marad. A kutatás-fejlesztés költségeiből a vállalatok igen szerény részt vállalnak (41,5 százalék, szemben az egyesült államokbeli 69,5 és a német szövetségi köztársasági 68,2 százalékkal), szokatlanul nagy az állami intézetek részesedése (44,3 százalék, az említett országok 13,8 és 5,1 százalékaival szemben).

A spanyol kis- és középüzemek nem tudnak, nem is akarnak, kutatással, fejlesztéssel foglalkozni, szellemi kapacitásukat a már kész megoldás termelési lehetőségeire, gyors adaptálására és esetleges gyártmányszintű továbbfejlesztésére használják fel.

Bár az utóbbi években némileg felgyorsult a hazai kutatás-fejlesztés, és megindult a technológia- és a licenc-kivitel, ez utóbbi az esetek többségében korábban átvett, alkalmazott és „karbantartva továbbfejlesztett” szellemi termékek eladását jelenti a fejlődő országoknak. Kétségtelen tény, hogy az 1960–1970-es évek nagyarányú szellemi importja erőteljesen megemelte az általános műszaki-technológiai színvonalat, és ezen az alapon saját kutatás-fejlesztési vonalak is elindultak. Várhatóan a jövőben a szellemi termékek külforgalmának fedezettségi aránya javul, de nem csökken behozataluk. Feltételezhető, hogy az adaptálási idő – vagyis a licencek termelésbe való bevonásának ideje – rövidül, és a jelenlegi átlagos nyolc hónapról tovább csökken.

A spanyol gazdasági és politikai vezetés a szerkezetalakítás szükségességét az 1970-es évek végére ismerte fel. Az 1977-es pártközi ún. „Moncloa-paktum” megteremtette ennek politikai alapjait. Eddig kidolgozták és állami szinten törvényerőre emelték

- a textilipari rekonstrukciót,
- a háztartásigép-gyártás tervet (ún. „fehérvonal”),
- a kohászat tervét,
- a nemzeti energiatervet (PEN),
- az általános vasútfejlesztési tervet.

További kidolgozás alatt levő tervek, amelyeknek egyes elemei ismertek, illetve alkalmazásra kerültek, a szerszámgépgyártást, a hajógyártást stb. érintik. Míg a textilipari rekonstrukció az állam és a magántőke érdekazonossága, valamint a textilipar sajátos területi koncentrációja miatt aránylag zökkenőmentesen valósul meg, hasonlóképpen a háztartásigép-gyártásé is, addig a kohászati rekonstrukció a legvitatottabb, az energiatervvel együtt.

A kohászati rekonstrukciónál fellépő regionális érdekellentétek teszik szükségessé a japán *Kawasaki* által kidolgozott beruházási programjavaslat elvetését és a „politikai jellegű” kompromisszumokat a gazdasági megfontolások rovására. Az energiaterv esetében a regionális ellentétek mellett a nukleáris erőmű-

vekkal szembeni politikai mozgalmak ereje is a módosítás irányába sodorja az államapparátust.

A szerkezetátalakító program méreteire és tökeigényességére jellemző, hogy 1981-ben 81 milliárd pezetát (több mint 1 milliárd dollárt) igényelt.

A jóváhagyott, illetve az államigazgatás részéről kidolgozás alatt levő, szerkezetátalakító alágazati programok, illetve elképzelések részletes vizsgálata meghaladná tanulmányunk méreteit, és a mikroökonómia olyan területeire vinne el, melyeknek tapasztalatai számunkra már nem vagy alig tanulságosak. Érdemes itt megemlíteni, hogy a spanyol iparban döntő befolyással rendelkező állami holding, az INI (Instituto Nacional de Industria – Nemzeti Ipari Intézet) jövőjével és fejlesztésével kapcsolatos vélemények, tervek és elképzelések már önmagukban is több kötetet tesznek ki. A továbbiakban a Bilbanoi Egyetem Közgazdasági karán *Fernando de la Puente* professzor vezetésével, a Kieli Nemzetközi Gazdaságtudományi Intézettel együttműködve kialakított modellt ismertetjük, amely 2000-ig vázolja az ipar szerkezetének átalakítását szolgáló elképzeléseket.

A tanulmány a következő feltételekre épül: biztosítani kell az ezredfordulóra a teljes foglalkoztatottságot (a munkaképes lakosság 96 százalékára kiterjedően), valamint a megfelelő gazdasági és piacképes ipari szerkezetet.

A tanulmány a 11. és a 12. táblában bemutatott gazdasági szerkezetátalakítást tételezi fel 1985–2000 között Spanyolországban. (Bázisadatnak az 1975. évi veszik, a táblában azonban 1981. évi adatokat is szerepeltetünk.)

11. tábla

A spanyol gazdaság termelési szerkezetének előrejelzése

Nemzetgazdasági ág, ágazat	Tényleges		Előrebecsült		
	1975	1981	1985	1990	2000
	Index: 1975. évi = 100				
A GDP alakulása*	100,0	114,8	148,3	180,7	310,1
Az ipari hozzáadott érték alakulása*	100,0	134,2	143,2	183,5	293,2
	Részesedés a GDP-ből				
Mezőgazdaság, halászat	10,7	11,7	8,1	7,0	5,1
Ipar, bányászat	40,9	39,7	42,7	43,3	43,6
Ebből feldolgozó ipar	29,6	28,8	29,9	30,0	29,3
Szolgáltatások	48,4	48,6	49,2	49,7	51,3
	A feldolgozó ipar termelési szerkezete				
Fogyasztási cikkek gyártása	44,6	44,2	43,5	42,0	37,7
Közbülső termékek, alkatrészek, alapanyagok stb. gyártása	27,1	30,3	25,0	23,9	21,3
Beruházási javak gyártása	28,3	25,5	31,5	34,1	41,0

* 1975. évi árakon számítva.

A gazdasági szerkezet változása lényegében folytatja az 1965 óta tartó folyamatot: a termelőágazatok aránya csökken, a szolgáltatások előrelépése mellett. Fő vonalaiban a kialakult nemzetgazdasági termelési szerkezet nem változik jelentősen, de kidomborodik a „korszerű infrastruktúrájú, fejlett ipari ország” jelleg. (Megjegyzendő, hogy 1981-ben a mezőgazdaság viszonylag magas – a trendtől eltérő – részesedését a kiváló terméseredmények okozták.)

A tanulmány az ezredfordulóig a bruttó beruházási hányadot 25 százalék körülnek veszi, és éves viszonylatban – nemzetgazdasági szinten – 3,5 százalékos átlagos termelékenységnövekedést tételez fel. A feldolgozó ipar szerkezete lényeges átalakulásokon megy keresztül.

A tervezett szerkezeti változás 7,7 százalékos évi átlagos ipari termelésnövekedést tételez fel, ami messze meghaladja az 1980-as évek eddigi egy százalék körüli növekedését, bár az 1975 előtti időszakban ennél magasabb növekedés – 10 százalék körüli – volt jellemző a spanyol iparra. A prognózis szerint nő a beruházási javak aránya, csökken a fogyasztási cikkek és az ún. „közbülső termékek” aránya. Ez a makroszerkezeti arány a következőket feltételezi.

– A fogyasztási cikkek (beleértve mind az élelmiszer és élvezeti cikk, mind a tartós fogyasztási cikk termékcsoportokat) keresleti rugalmassága alacsony, a telítettség állapota az 1980-as évek folyamán beáll, a kiviteli lehetőségek bővítése még az élelmiszerek termelése területén mutatkozó előnyök ellenére is korlátozott.

– A közbülső termékek körében a termelékenység növekedése a költségek erőteljes csökkentését fogja eredményezni, így a termelési érték aránya csökken, ugyanakkor a szélesedő nemzetközi együttműködés e szektorban szelektál a legintenzívebben.

– A beruházási javak termelése elvileg az átlagosnál gyorsabban bővíülhet, itt várható a legtöbb új termék és termékcsoport megjelenése, továbbá az export növelése is. A piac korlátozó szerepe várhatóan e termékcsoportnál lesz a legkisebb. A tanulmány feltételezi, hogy az új beruházások a leghaladóbb, az élvonalbeli műszaki–technológiai szinten valósulnak meg, biztosítva a nemzetközi versenyképességet. Az alágazat (a beruházási javak termelése) lesz egyben önmaga legnagyobb fogyasztója is. Makroökonómiai szinten a szolgáltató ágazat fejlesztése is ezen ágazat termékei iránt támaszt keresletet, amennyiben a fejlődés fő vonala itt a közlekedés, a hírközlés és az informatika, amelynek infrastruktúrája hatalmas beruházást igényel az ezredfordulóig.

12. tábla

A spanyol ipari termelés növekedésének főbb lehetőségei az ezredfordulóig
(százalék)

Termékcsoport	Részesezés		Az évi átlagos növekedés az 1980–2000. években
	az 1981. évi	a 2000. évi	
	ipari termelésből		
Optikai és elektronikai berendezések	0,9	2,9	52,6
Kőolaj- és szénszarmazékok	0,5	1,0	35,0
Mechanikai gépek	3,8	6,9	19,5
Ipari fogyasztási cikkek	0,6	0,9	17,0
Nyomdaipari termékek	3,9	4,8	15,0
Fa- és parafafeldolgozás	1,5	2,1	13,5
Papír és csomagolóanyag	3,7	5,1	13,0
Elektromos gépek	7,4	8,9	11,5
Vegyés fémtömegcikkék és alkatrészek	9,2	11,3	10,9
Közlekedési eszközök	9,1	11,0	10,8
Színesfémkohászati termékek	1,9	2,1	9,0

Az iparon belül a 12. táblában felsorolt alágazatok, illetve termékcsoportok részesezésének növekedése várható, ezek lesznek az évezred végéig az ipari termelés növekedésének motorjai. Ezek együtt a teljes feldolgozó ipari termelés 57 százalékát jelentik majd 2000-ben. (1981-ben a 42,3 százalékát adták.) Érdemes megjegyezni, hogy az elmúlt 15 évben azok az ipari ágazatok voltak az ipari fejlődés motorjai, amelyek bár legnagyobb részesezésűek, a felsorolásban a rangsor végén helyezkednek el. E termékcsoportok: a közlekedési eszközök, a villamos gépek, a papír és csomagolóanyagok.

Az ismertetett tanulmány a beruházási súlypontok képzését a 12. táblában látható sorrend szerint képzeli el, az új beruházásokat az első három termék-csoportba központosítja, míg a többi területen kiemeli a technológiai fejlődést biztosítani hivatott pótlások és bővítések jelentőségét. A prognózis szerint az első három terület igényli az összes bruttó beruházás egyharmadát, és itt lesz a legmagasab ütemű a külföldi licencek és know-how-ok átvétele (bár ennek valamennyi területen jelentős szerepet szánnak).

Az eddig meghirdetett iparszerkezet-átalakító (ún. „reconversión”) programokkal a fő gond az, hogy a kiút a tőke és az élő munka arányának az előbbi javára történő megváltoztatása. Növelni kell a termelés műszaki színvonalát, a termékszerkezetet a több szellemi munkát tartalmazó termékek irányába módosítani, emelni a hagyományos ágazatokban (élelmiszeripar, bőr- és cipőipar stb.) a termékek feldolgozottsági szintjét. A munkaerő-felesleg lekötését új üzemek, új termelő-szolgáltató területek felfejlesztésével kívánják biztosítani, nem ragaszkodva a munkahelyek megtartásához. Természetesen ez súlyos társadalmi és politikai problémákat vet fel.

A tanulmány csak felszínesen érinti a külkereskedelem kérdését. A kivitel és annak szerkezetét független változónak tekinti, és a piaci követelmények részeként fogja fel. A genfi Battelle Intézet egyik tanulmánya szerint – amelyet szívesen idéz a spanyol nagytőke közös piaci belépésben érdekelt szárnya – Spanyolország az alábbi ipari ágazatok területén hosszabb időre is versenyképes mind a közös piaci országok, mind az ún. új fejlődési pólusok (Távol-Kelet, Mediterraneum és Argentína, Brazília, Mexikó) kivitelével szemben, ha a termelékenység eddigi növekedési ütemét tartja: acélgyártás, autóipar, villamos gépek gyártása, kötöttáruk gyártása, szerszámgépipar, Diesel-motorok gyártása, villamos háztartási gépek gyártása.

1983 elején a szocialista párti kormányzattal többé-kevésbé szembenálló üzleti körök felvetették az ún. „beruházási alternatíva” kérdését. Ez gyakorlatilag azt jelenti: az üzleti körök véleménye szerint meg kell akadályozni, hogy a bruttó állótőke képződés aránya a hazai terméken belül 19 százalék alá csökkenjen. A foglalkoztatottsági szint tartásához (vagyis a munkanélküliség növekedésének megakadályozásához), a gazdasági szerkezet átalakítását célzó programok folytatásához a bruttó állótőke képződést legalább 5–6 százalékkal kellene növelni.

Az elképzelések szerint a kormány az eszközöket inkább az állami szektor szanálására és néhány infrastrukturális programra kívánja koncentrálni. A „beruházási alternatíva” külföldi hitelfelvétel nélkül nem lehetséges (körülbelül 1,8 milliárd dolláros többlethitelt igényelne), ezzel szemben a kormány csökkenteni akarja az eladósodás ütemét.

A kormány jelenlegi gazdaságpolitikája az üzleti körök bizalmatlanságát váltja ki, ez pedig erőteljesen lefékezheti a szerkezetátalakító törekvéseket. Ehhez járul, hogy az államigazgatáson belül erősödik a protekcionista szemlélet, amely az ösztönző szerkezetátalakító impulzusok letompítását jelenti.

NÉHÁNY MEGJEGYZÉS AZ IPARI SZERKEZETVÁLTÁSI MODELLHEZ

A modell figyelembe veszi a spanyol iparszerkezet realitásait, számol a technikai haladás irányával és a nemzetközi integráció és kooperáció előrehaladásával. Az alkalmazott ágazati változtatások kritériumai a következők:

- energia- és nyersanyag-takarékosság,
- perspektivikus piacképesség,

– megfelelő hagyományokkal és eszközökkel rendelkező ágazatok műszaki–technológiai fejlesztése,

– a hazai erőforrások maximális hasznosítása, elsősorban a saját nyersanyagok, az infrastruktúra és a kvalifikált munkaerő igénybevétele.

A spanyol iparfejlesztési elképzelés a tőkeellátottságot vagy a szükséges tőke megszerzését a hazai vagy nemzetközi pénzpiacon nem tekinti korlátozott-nak. Feltételezi, hogy korlátozott rugalmasság van a munkaerő-átcsoportosítás területén, nem kívánja a jelenlegi foglalkoztatottsági szintet fenntartani az iparban, a többletet – nemzetgazdasági szinten – a szolgáltatás veszi fel.

A spanyol iparban – Denison módszere szerint vizsgálva – a tőke hozzájárulása az ipari hozzáadott érték növekedéséhez 41 százalék körüli volt az 1970-es évek átlagában (ezen belül a gép és berendezés formájában jelentkező állótőkéké 35 százalék), a világpiaci integrálódás hatása 1 százalék körüli. A korábban jellemzett sajátos spanyol üzemméretet tükrözi, hogy a nagyságrendi megtakarítás hozzájárulása a termelés növeléséhez ugyanezen számítás szerint negatív (–40%). A képzettség hozzájárulása 14 százalék.

Az előző bekezdésben foglaltakkal teljesebb a spanyol iparról eddig alkotott kép, amelynek általános jellemzője a magas tőkeigényesség és az alacsony koncentráció. Az ipari hatékonyság fokozásában legnagyobb szerepe a tőke centralizációjának és koncentrációjának volt, megegyezett a beruházások hatásával.

Összegzésül – véleményem szerint – az alábbi tanulságok vonhatók le a magyar gyakorlat számára a spanyol példából.

– A szerkezetváltásnál tartósan számolni kell a kialakult ipari makrostruktúrával, a fejlesztés fő irányát a megfelelő termékszerkezet kialakítása jelentheti.

– Az ipari szerkezetnek még igen szerény méretekben történő megváltoztatása is tőkeigényes. A relatív tőkehiány megfelelő koncentrálással enyhíthető, a beruházási eszközök – a hagyományos súlyponti ágazatok fenntartó racionalizálása mellett – a háttér-iparra és néhány új, korszerű ágazat fejlesztésére kell összpontosítani.

– A spanyol iparra a következő fejlesztés jellemző. Bizonyos határok között a jó minőségben gyártott „nem korszerű” termékek iránt állandó a kereslet, bár piacbővítési lehetőségei szerényebbek, árszintje kedvezőtlenebb. A követő fejlesztéssel, mint a spanyol példa tapasztalatai igazolják, helyt lehet állni a világpiacon is, ha a követésben megfelelően szelektálnak, ha a követési készség jó (színvonalasan, hatékonyan integrálja a termelésben az átvett), a követési idő pedig rövid.

– Az ipar, illetve az iparfejlesztés alapvetően követő jellege részben magával hozza, részben megköveteli az ún. háttér-iparnak (alkatrészek és félkésztermékek gyártása, egyes műszaki szolgáltatások) folyamatos fejlesztését. Ennek tőkeigénye általában kisebb, gyártásukkal általában a kis- és középüzemek foglalkoznak, amelyek versenyképesek, viszonylag könnyen integrálódnak nemzetközileg is, és a világpiacon magasabb az adaptációs készségük.

– A szerkezetváltás és a fejlesztés irányainak meghatározásakor célszerű ismerni és mérlegelni (az egyes számítási, összehasonlítási módszerek fogyatékoságainak elméleti–gyakorlati értékelése mellett) az egyes tényezők hatását. A spanyol példa kiemeli a méret-nagyságból származó megtakarítás szerepét, amely kül- és belföldi kooperációval fokozható.

– A szerkezetváltással az ipar tőkeigényessége fokozódik. Ez több problémát is felvet, egyik ilyen kérdés a tőke technikai összetétele, a másik, hogy bár – mint a spanyol gazdaság esetében – a termelés tőkeigényessége alig változott, a tőke és az élő munka aránya eltolódott az előbbi javára, és ez tartós, gyorsuló tendencia. Meg kellene oldani a felszabaduló munkaerő társadalmilag hasznos lekötését, de ez a spanyol gazdaságnak eddig nem sikerült. Az ipari szerkezet ésszerű fejlesztése, mivel jórészt a munkaigényes ágazatokat (kohászat, hajógyártás, textilipar, gépipar stb.) érinti, további munkaerőt szabadít fel.

– A szerkezetváltás – a foglalkoztatottságra gyakorolt hatása miatt is, de egyéb ágazati és főleg infrastrukturális vonzatai miatt – beruházásigényessége nemcsak az ipari szférát érinti, hanem az egész nemzetgazdaságra hat. Amennyiben Spanyolországban az

ezredfordulóig a műszaki–technológiai haladás követelményeit is figyelembe vevő, jelentős mértékű ipari szerkezetátalakítást akarnak végrehajtani, a fogyasztás és a felhalmozás arányát – a számítások szerint – tartósan a 75:25 szint közelében kell beállítani.

IRODALOM

- Maravall, F. – Rodrigues de Pablo, J.: Tomano Empresarial y Exportacion Industrial Espanola. ICE Madrid 1983. 146 old.
- Sanchez, R. M.: Productividad de la Economia Espanola 1965–1981. ICE Madrid. 1983. 172 old.
- Nyitrai Ferencné dr.: Ipari struktúra és szerkezetváltozás. *Közgazdasági Szemle*. 1983. évi 4. sz. 403–420. old.
- Martin, C. – Mores, M. A. – Romero, L. R.: Comparación de estructuras productivas y competitivas Espanola. CEE. Madrid. 1981. 99 old.
- Puente, F. de la: La economia espanola en el ano 2000. Corona su industrializacion o se estanca? Bilbao. 1982. 46 old.
- Vértesi Lászlóné: Az állami irányítás kérdőjelei a spanyol gazdaságban. *Külgazdaság*. 1983. évi 2. sz. 64–72. old.
- Maravall, F.: Organizacion industrial, estructura salarial y estabilidad de la inversión. ICE. Madrid. 1981. 145 old.
- La productividad en la Economia Espanola. Analisis Economicos S. A. Madrid. 1981. 75 old.
- Garcia, L. J.: Transmision de la inversion extranjera en Espana. ICE. Madrid. 1981. 145 old.

РЕЗЮМЕ

В статье дается очерк развития испанской промышленности с середины 1960-х годов до наших дней. В результате происшедшего развития, к середине 1970-х годов — хотя и обремененная автаркиальными характеристиками — была создана средне-развитая промышленная структура. Однако, в этой структуре преобладающее место занимают те отрасли, которые в значительной мере затронул мировой экономический кризис начатый с 1974 г.

В Испании началось переустройство промышленности, в котором из важнейшей движущей силой является экспорт. В основном промышленность Испании стремится достичь уровня более развитых стран перспективные планы страны учитывают этот характер, который и в будущем будет сохраняться. Одновременно, большим преимуществом испанской экономики является тот факт, что она гибко приспособляется к изменяющимся требованиям, может внедрять новые технологии, опираясь на которые может достичь значительной динамики экспорта, и в основном, расстояние до уровня развитых стран сокращается.

В статье излагаются некоторые соображения относительно переустройства структуры промышленности в Испании, отмечая, что потребность в капитале переустройства структуры промышленности отражает все растущую тенденцию. Отрицательные влияния изменения структуры на занятость можно было бы уравновесить лишь прочным сохранением соотношения 75 : 25 фондов потребления и накопления, которое — в настоящих условиях — не может быть обеспечено.

SUMMARY

The study shows the development of industry in Spain from the mid 1960ies up to our days. As a result of the fast development an industrial structure of medium development level, though loaded with autarchic features, evolved by the mid 1970ies. In this structure the branches dominate which have been affected seriously by the economic world crisis starting from 1974 dominate.

The alteration of industrial structure has been started in Spain and one of the prime movers of this was the export. The Spanish industry as a whole is of following nature, the long-range plans reckon with the existence of this nature also for the future. It is a significant advantage of Spanish industry that it can adapt flexibly, apply new technologies and relying on them achieve a strong export dynamics; the "following distance" is, altogether, favourably short.

The study discusses certain Spanish concepts of structural alteration and points out that the capital intensity of structural alteration shows an upward tendency. The negative effect of structural alteration upon employment might be counterbalanced only through maintaining the ratio of consumption and accumulation, at about 75:25 on the long run, this however, does not seem achievable under the present conditions.

KISLÉGI NAGY DÉNES 100 ÉVES

A Pécsi Janus Pannonius Tudományegyetem 1984. március 7-én, *Kislégi Nagy Dénes* nyugalmazott egyetemi tanár közelgő 100. születésnapja alkalmából, tudományos ülést tartott, amelynek keretében több előadó ismertette sok évtizeden keresztül végzett közgazdasági, statisztikai és szociológiai kutatómunkájának eredményeit az idős professzor jelenlétében. Közgazdaságtudományi és statisztikai egyetemi oktatói tevékenységét *dr. Hoóz István* tanszékvezető egyetemi tanár értékelte.

Kislégi Nagy Dénes 1884. június 21-én született Titelen. A budapesti egyetemen tanári és jogi diplomát szerzett, a párizsi, a londoni és a bécsi egyetemen pedig szociológiát és közgazdaságtant tanult. A tízes években kapcsolatba került a kor haladó, radikális gondolkodású értelmisége képviselőivel, a Társadalomtudományi Társaság tagja, Szabad Iskolájának titkára lett. A Tanácsköztársaság idején a Tanárképző főiskolán szociológiát oktatott.

1925-ben az újjászervezett Közgazdasági Társaságban és a *Közgazdasági Szemle* szerkesztőségében tevékenykedett. Különböző középiskolákban tanított, majd 1926-ban a Budapesti Kereskedelmi Akadémia közgazdaságtan tanára lett. 16 évi működés után 1942-ben a kolozsvári egyetem Közgazdaságtudományi Kara Közgazdaságtudományi és Statisztikai Tanszékének élére nevezték ki. Mindkét tantárgyat szociológiai szemléletben oktatta. 1948-ban a Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán tanszékvezető egyetemi tanár lett. Kapcsolata a Pécsi Tudományegyetemmel nem ezzel a kinevezéssel kezdődött, ugyanis „Az emberi munka bölcselete” című 1930-ban írt könyve alapján a Kar már 1932-ben magántanárnak habilitálta.

A Pécsen töltött első években készítette el „A statisztikai megismerés természetéről” című kandidátusi értekezését, melyet 1955-ben, 71 éves korában védett meg. A disszertáció témája nemcsak fontosnak, hanem hézagpótlónak minősült abban a heves szakmai és ideológiai vitá-

ban, amely a statisztika tárgyáról folyt a hazai és a többi európai szocialista ország szakirodalmában. A vita arról zajlott, hogy a statisztikát a valóság minden területén alkalmazható matematikai *módszernek* vagy önálló kutatási területtel rendelkező *társadalomtudománynak* kell-e tekinteni. Kislégi Nagy Dénes a statisztika társadalomtudomány jellegét hangsúlyozta, és disszertációját részben e tétel igazolásának, bizonyításának szentelte. Utalt arra, hogy minden statisztikai számban egy minőségi, fogalmi és egy mennyiségi elem kapcsolódik össze, és ennek a minőségi elemnek elsőbbsége különbözteti meg a matematikától. Minden statisztikai kutatás egy társadalmi jellegű fogalom tartalmának feltárására és tanulmányozására irányul. Disszertációjának néhány fejezete és más írásai megjelentek a *Statisztikai Szemlében* (1955. évi 8–9. sz. 714–735. old.; 1956. évi 6. sz. 502–511. old.; 1957. évi 11. sz. 951–967. old.).

1957-ben történt nyugdíjazása után sem hagyta abba a kutató munkát. Quetelet-ről vagy a Malthus előtti népesedési elméletekről írt tanulmányai fontos forrásmunkák.

Megingathatatlan optimizmusának és máig sem csökkenő munkakedvének bizonyítéka volt az is, amikor 80 éves korában elhatározta, hogy elkészíti akadémiai doktori értekezését. 87 éves volt, amikor megvédte Durkheimről és követőiről készített disszertációját. Szokatlanul hosszú ideig tartó szellemi alkotóerejét igazolja, hogy szociológiai és demográfiai jellegű szakcikkeket publikált még 90 éves korában is. Sokoldalú érdeklődésére jellemző, hogy sikeres szépirodalmi tevékenységet is folytatott. Önálló verses kötetei jelentek meg, verseit és egyéb írásait közölte a *Nyugat* és több más irodalmi lap.

Az ünnepi tudományos ülés előadói és résztvevői nagy tisztelettel köszöntötték Kislégi Nagy Dénes professzort gazdag és tudományos sikerekben bővelkedő életpályájának e jeles állomásán.

Dr. H. I.

SZEMÉLYI HÍREK

Kitüntetések. A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 39. évfordulója alkalmából *Nyitrai Ferencné dr.* államtitkárnak, a Központi Statisztikai Hivatal elnökének, eredményes munkája és közéleti tevékenysége elismeréséül a

SZOCIALISTA MAGYARORSZÁGÉRT ÉRDEMREND

kitüntetés; *Bárány Istvánnak* az Iparstatisztikai főosztály főosztályvezető-helyettesének, *dr. Kondricz Józsefnek*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat vezérigazgatójának a

MUNKA ÉRDEMREND arany fokozata

Gerlei Jánosnak a KSH Komárom megyei Igazgatósága igazgatójának, *dr. Harsányi Lászlónak*, a Közgazdasági főosztály osztályvezetőjének, *Hromoda Illésnének*, a KSH Számítóközpont osztályvezetőjének, *Laáb Antalné vezető-óvónőnek*, *Maizl Józsefnek*, a Számítástechnikai Alkalmazási Vállalat irodavezetőjének, *dr. Monigl Istvánnak*, a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatójának, *Takács Jánosnak*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály osztályvezetőjének a

MUNKA ÉRDEMREND ezüst fokozata

Elmer Jánosné dr.-nak, a KSH Baranya megyei Igazgatóság osztályvezető-helyettesének, *Kamarás Ferencnek*, a Népesedésszatisztikai főosztály osztályvezető-helyettesének, *Kovács Ferencnének*, a Statisztikai Kiadó Vállalat osztályvezető-helyettesének, *Sánta Lórántnak*, az Államigazgatási Számítógépes Szolgálat irodavezető-helyettesének a

MUNKA ÉRDEMREND bronz fokozata

kitüntetés adományozta.

A Központi Statisztikai Hivatal elnöke hazánk felszabadulásának 39. évfordulója alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül a

KIVÁLÓ MUNKAÉRT

kitüntető jelvényt adományozta a Hivatal, illetve a felügyelete alá tartozó szervek alábbi dolgozóinak: *Adamik Jánosnak*, a KSH Békés megyei Igazgatóság csoportvezetőjének, *Barta Barnabásnak*, a KSH elnökhelyettesének, *Bárász Andrásnak*, a KSH Számítóközpont csoportvezetőjének, *Boros Jánosnak*, a KSH Somogy megyei Igazgatóság igazgatójának, *Bódis Margitnak*, a Népesedésszatisztikai főosztály előadójának, *Brukner Jenőnek*, az Igazgatási és Költségvetési főosztály főosztályvezető-helyettesének, *Czinkóczy Attilánénak*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály főelőadójának, *Dékány Irmának*, a KSH Csongrád megyei igazgatóság csoportvezetőjének, *Dienes Istvánnak*, a Számítástechnika-alkalmazási főosztály főmunkatársának, *dr. Eiler Erzsébetnek*, a Statisztikai Rendszerfejlesztő és Koordináló főosztály osztályvezetőjének, *Galgóczy Nórának*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat gazdasági vezetőjének, *Gálos Györgynének*, a Számítástechnikai Alkalmazási Vállalat osztályvezető-helyettesének, *Halassy Árpádnének*, a Számítástechnikai Ügyvitelszervező Vállalat Budapesti Számítóközpontja osztályvezetőjének, *dr. Jeszenszky Lászlónénak*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály csoportvezetőjének, *Katona Imrénének*, az Iparstatisztikai főosztály főelőadójának, *Kovács Tibornak*, a Számítástechnikai Ügyvitelszervező Vállalat Győri Számítóközpontja csoportvezetőjének, *Papp Gyulánénak*, a Közgazdasági főosztály előadójának, *Sali Lászlónénak*, a KSH Számítóközpont adatrögzítőjének, *Soós Istvánnénak*, az Állami Népeségnyilvántartó Hivatal adatrögzítőjének, *Szente Lászlónénak*, az elnökhelyettesi titkárság előadójának, *Tass Ferencnének*, a Statisztikai Kiadó Vállalat szedő-gépírójének, *Tima-Horváth Lászlóné dr.-nak*, a Nem-

zetközi Kapcsolatok Önálló osztály osztályvezetőjének, *Vadnai Szabolcsnak*, az Államigazgatási Számítógépes Szolgálat osztályvezetőjének, *Vadnai Tibornak*, a Tájékoztatási főosztály főosztályvezető-helyettesének és *Varga Sándornak*, a Gazdasági Műszaki Ellátó Szolgálat gépkocsivezőjének.

*

A KISZ Központi Bizottsága az ifjúság helyzetének feltárásában végzett kiemelkedő munkája elismeréséül *dr. Harcsa Istvánt*, a Társadalmi Statisztikai főosztály osztályvezető-helyettesét

„ARANYKOSZORÚS KISZ JELVÉNY”

kitüntetésben részesítette.

*

A művelődési miniszter *dr. Zách Alfréd-nét*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat osztályvezető-helyettesét és *Molnár Attilát*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs szolgálat könyvtárosát

KIVÁLÓ MUNKAÉRT

kitüntetésben részesítette.

*

A Hazafias Népfrent IX. kerületi Elnöksége *Móráné Szabó Ilonának*, az Iparstatisztikai főosztály ügyviteli alkalmazottjának eredményes társadalmi munkája elismeréséül az

ÉRDEMES TÁRSADALMI MUNKÁS

kitüntetését adományozta.

Elnöki dicséret. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke *dr. Baranyai Istvánt*, a Közgazdasági főosztály osztályvezetőjét „Vélemények az életszínvonalról” című lakossági felmérés megszervezésében, a fontosabb adatok gyors feldolgozásának előkészítésében és az adatok értékelésében végzett kiváló munkájáért; *Dömötör Lászlót*, a KSH Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat Szombathelyi Számítóközpontja csoportvezetőjét a KSH 1983. évi Alkotó Ifjúság Pályázat ágazati konferenciájára benyújtott „RAPID útburkolat erősítés és korszerűsítés interaktív tervezése” című dolgozatáért; *Jávorfalvi Józsefet*, a KSH Hajdú-Bihar megyei Igazgatóság csoportvezetőjét az 1984. évi Hajdú-Bihar megyei teljes körű állatszámítás eredményes végrehajtásában nyújtott munkájáért; *Költő Tibort* a KSH Heves megyei Igazgatóság csoportve-

zetőjét az 1984. évi Heves megyei teljes körű állatszámítás eredményes végrehajtásában való részvételéért; *Mányi Szabó Istvánnét*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály osztályvezető-helyettesét „A termelés és forgalmazás vizsgálati módszerének” kidolgozásában és az e témával foglalkozó elemzés megírásában nyújtott kimagasló teljesítményéért; *Oros Ivánt*, a Mezőgazdasági Statisztikai Főosztály osztályvezetőjét, az 1984. évi országos állatszámítás előkészítésében, végrehajtásában végzett magas színvonalú irányítási munkájáért, *Pétervári Lászlót*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat osztályvezetőjét, a könyvtári állomány új raktárba történő telepítése, az új raktári rend kialakítása és a magas színvonalú raktári kiszolgálás megszervezésében végzett kiemelkedő munkájáért; *Pongrácz Zoltánnét*, a Személyzeti és Oktatási főosztály főmunkatársát „A KSH 1981–1985. évi káderutánpótlási, képzési és továbbképzési tervének időarányos teljesítéséről és a jövőbeni feladatokról” szóló beszámoló összeállításában végzett magas színvonalú munkájáért; *Radics András*t, a KSH Fejér megyei Igazgatósága csoportvezetőjét az 1984. évi Fejér megyei teljes körű állatszámítás eredményes végrehajtásában való részvételéért; *Rigó Mihályt*, a KM Közúti Igazgatóság tervező mérnökét a KSH 1983. évi Alkotó Ifjúság Pályázat ágazati konferenciájára benyújtott „RAPID útburkolat erősítés és korszerűsítés interaktív tervezése” című dolgozatáért; *Sájer Lászlót* a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály csoportvezetőjét az 1984. évi országos állatszámítás előkészítésében, végrehajtásában és az adatok begyűjtésében végzett eredményes munkájáért, *Schlöge Ferencet*, a KSH Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat Szombathelyi Számítóközpontja előadóját a KSH 1983. évi Alkotó Ifjúság Pályázat ágazati konferenciájára benyújtott az „SPLM Monitor program IRIS-50 és FELIX C-256 számítógépes szinkron adatátviteli vezérlőjéhez” című dolgozatáért; *Sepsey Györgyöt*, az Iparstatisztikai főosztály főelőadóját a KSH 1983. évi Alkotó Ifjúság Pályázat ágazati konferenciájára benyújtott „Az energia-gazdálkodási program értékelése” című dolgozatáért és *Szij Józsefet*, a KSH Vas megyei Igazgatósága csoportvezetőjét az 1984. évi Vas megyei teljes körű állatszámítás eredményes végrehajtásában való részvételéért *elnöki dicséretben* részesítette.

Címadományozás. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke *Komlósy Enikőnek*, az Iparstatisztikai főosztály osztályvezető-helyettesének 1984. április 1-i hatállyal a *statisztikai tanácsos* címet adományozta.

SZERVEZETI HÍREK – KOZLEMÉNYEK

A Közalkalmazottak Szakszervezete és a Központi Statisztikai Hivatal között 1982 áprilisában létrejött együttműködési megállapodás értelmében a Szakszervezet Elnöksége – a KSH elnökével egyetértésben – meghatározta az 1984. és 1985. évekre szóló munkaprogramot, mely a következő konkrét feladatokat jelöli ki a szakszervezeti munkában:

- a munkahelyi demokrácia érdemi érvényesülésének vizsgálata;
- közös álláspont kialakítása arról, hogy a munkaszervezetek különböző formái meghonosításának milyen lehetőségei vannak;
- a gépesítés hatásának vizsgálata a szervezetre, a létszámstruktúrára, a munkarend alakítására;
- intézkedés arra, hogy a KSH által tartott felügyeleti vizsgálatok során a vizsgálat vezetője kérje ki az érintett szakszervezeti szervek véleményét;
- a dolgozók bér- és kereseti viszonyainak vizsgálata;
- hatékonyabb létszám, bér- és jutalomgazdálkodás kidolgozása;
- a 40 órás munkahét bevezetésének előkészítése;
- a címrendszer bevezetése,
- a törzsgárda intézményének továbbfejlesztése;
- a munkahelyi szociális tervezés rendszerének bevezetése;
- a munkakörülmények javítása;
- nagyobb figyelem a területi szervek üdülő igényeinek kielégítésére, illetőleg a beutalók elosztásának nyilvánosságára;
- vizsgálat a KSH ágazati felelősségébe tartozó számítástechnikai vállalatok dolgozóinak élet- és munkakörülményeiről;
- a megyei igazgatók és szb-titkárok tájékoztatása országos értekezlet keretében az Elnökség állásfoglalásáról, illetve az együttműködés során megvalósítandó további feladatokról;
- annak vizsgálata, hogy a számítástechnikai vállalatok dolgozóinak sajátos szakmapolitikai tevékenysége, hogyan kapcsolható össze más ágazatok számítástechnikai tevékenységével.

A gazdaság intenzív fejlődése és a statisztika címen a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya konferenciát rendezett 1984. április 9. és 10-én Budapesten.

A plenáris ülés elnöke *dr. Ollé Lajos*, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem tanszékvezető egyetemi tanára, a Társaság Statisztikai Szakosztályának elnöke volt. Az ülésen *dr. Csikós Nagy Béla* államtitkár, az Országos Anyag- és Árhivatal elnöke és a Társaság elnöke: „Az ipar nemzetközi versenyképessége és a gazdasági kalkulációs rendszer”; *dr. Rácz Albert* államtitkár, az Állami Bér- és Munkaügyi Hivatal elnöke: „A foglalkoztatáspolitikai és a munkaerő-gazdálkodás”; *dr. Melega Tibor*: a „Külkereskedelmi politikánk és külföldi helyzetünk”; *Nyitrai Ferencné dr.* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke: „A statisztikai információs rendszer új feladatai” címmel tartott előadást.

A konferencián a továbbiakban a társadalomstatisztika, a gazdaságstatisztika és a

szabályozó rendszer, valamint a gazdaság külföldi vonatkozásai c. szekcióban több munkaülésen tartottak előadásokat. (A konferencia részletesebb ismertetésére visszatérünk.)

Vitaülés az indexszámítás elméletéről és gyakorlatáról. A Magyar Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottsága 1984. március 22-én vitaülést tartott, amelyen *dr. Kiss Albert*, a Statisztikai Bizottság elnöke elnökölt. Az ülésen az indexszámítás elméletének és gyakorlatának jelenkori kérdései szerepeltek, amelyről *dr. Szilágyi György*, a KSH osztályvezetője tartott előadást. A vitaülés korreferensei *dr. Marton Ádám*, a KSH osztályvezetője és *dr. Köves Pál*, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem egyetemi tanára voltak. Az előadást és a korreferátumokat több hozzászólás követte.

Megjelent a Demográfia 1983. évi 4. száma. A Tanulmányok című rovatban *dr. Kovacsics József* emlékezik *dr. Thirring Lajosra*, „a magyar demográfusok doyenjé”-re 1983. május 24-i elhunytá alkalmából. *Valkovics Emil* a korspecifikus termékenységi arányszámok modelljeiről írt dolgozatot.

Kína népesedéséről és a népességtudomány fejlődéséről *Zhongshen Zhan*, kínai demográfus számol be a Közlemények rovatban. Itt található még *Örsi Julianna* „Az exogámia és endogámia Magyarországon a XVIII–XX. században” című cikke.

A Figyelő rovat a Magyar Család- és Nővédelmi Tudományos Társaság 1983. október 20–21-i Gyulán tartott tudományos üléséről, valamint a „Családtervezés a gyakorlatban” és a „Családgondozás kérdései” konferenciáról számol be. E rovatban található még a hírek és a Népeségtudományi Intézet közleményeinek felsorolása is.

Végül a külföldi könyvek és folyóiratcikkek ismertetése, valamint a demográfiai folyóiratszema zárja a folyóiratot.

Válogatás a Nemzetközi Statisztikai Intézet 41. ülészakán előterjesztett tanulmányokból címmel megjelent a KSH Nemzetközi Kapcsolatok Önálló osztálya által gondozott ismertetések és fordítások újabb kötete. Az ISI (International Statistical Institute) 41. ülészakán elhangzottak közül 15 tanulmányt válogattak ki és ebben a kötetben adják közzé.

(Válogatás a Nemzetközi Statisztikai Intézet 41. ülészakán előterjesztett tanulmányokból. Statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek statisztikai tevékenységéből. (Ismertetések és fordítások.) 65. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1984. 158 old.)

KÜLFOLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

MATJUHA, I.:

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK 1984. ÉVI TERVE

(O plane sztatisticeszkij i metodologiceszkij
rabot CSZU SZSZSZR na 1984 g.) – *Vesztnik Szta-*
tisztiki. 1984. 1. sz. 3–14. p.

1984-ben a statisztika legfőbb feladata a vezető szervek időben történő ellátása mindazokkal a szükséges adatokkal, amelyek az állami tervek teljesítését, a népgazdasági tartalékokat és azok felhasználását, valamint a gazdaság fejlődését jellemzik.

A hagyományos, rendszeres statisztikai munkálatok mellett az új adatgyűjtések egész sorát, egyszeri felvételek lebonyolítását tervezik 1984-ben, néhány meglévő információforrás bővítésével együtt.

Ez évben tervezik a műszaki haladás statisztikájának továbbfejlesztését, hogy megfelelő statisztikai adatokat nyerjenek a mikroprocesszoros technika eszközeinek kialakításáról, gyártásáról és alkalmazásáról, valamint az ezen alapuló automatizált vállalatok létrehozásáról. Ugyancsak megszervezik a mezőgazdasági termelés műszaki-tudományos problémáival foglalkozó komplex célprogram teljesítésének mérését, valamint új adatszolgáltatás keretében megkezdik az agráripari komplexumok eredményeinek statisztikai vizsgálatát.

1984-ben folytatják annak a 170 komplex műszaki-tudományos fejlesztési programnak a tanulmányozását, amelyeket az 1981–1985-re vonatkozó ötéves népgazdasági terv részeként hajtanak végre.

Az új technika statisztikájában vizsgálni fogják az ipari termékek cserélődését, az új technológiai folyamatok és a gépesítés elterjedtebb alkalmazását és mindezek gazdasági hatékonyságát.

A gyártmányválaszték megújulásának részletesebb adatait egyszeri mintavételes felvétel révén több gépipari ágazatban vizsgálják. Ennek keretében az 1983-ban létrehozott, országosan újnak tekintendő gyártmányok számát, a megvásárolt külföldi licencek bevezetési idejét és termelési felfutását, az automatizált irányítási rendszerek állományát és használatuk gazdaságosságát veszik számba.

A korábbinál elmélyültebb módon foglalkoznak a termelés intenzifikálásával, a termelékenység és az anyagtakarékosság alakulásával.

Az iparstatisztika 1984. évi új feladatai közül a szerző elsőként említi az iparban széles körben bevezetett kísérlet: a gazdasági mechanizmus új szabályozói hatásának vizsgálatát.

Az ipari termékek statisztikája 1984-ben mind a természetes mértékegységű, mind az értékbeni mutatók alapján lehetővé teszi a gyártmányok rendeltetés, fontossági és minőségi kategóriák szerinti csoportosítását. Új témaként szerepelnek a munkatervben azok a reprezentatív felvételek, amelyek többek közt

- az ipari minisztériumok irányítási tevékenységének tagolását és szervezetét;
- a gépiparban levő fémmezmunkáló gépek állományának műszakegyütthetőségét;
- az élelmiszeripari anyagvesztések nagyságát

vizsgálják.

A mezőgazdasági statisztikában folytatódik az agráripari komplexumok létrejöttét nyomon követő munka. Ugyancsak folytatódik a szovhozok és kolhozok társadalmi-gazdasági ismérvek szerinti csoportosítása. Ezzel, s a már hagyományosnak tekinthető feladatokkal párhuzamosan egyszeri reprezentatív felvételek keretében vizsgálják a

* 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.

mezőgazdasági termelés alapigényességét, az állattenyésztési kapacitások kihasználásának hatékonyságát, az állattenyésztő szovhozokban a fluktuáció csökkentésének lehetőségeit, valamint elvégzik a szőlők és gyümölcsösök összeírását.

Az építőipari statisztika foglalkozik majd a termelő állóeszközök kihasználásával, a munkaszervezéssel, a gépesítéssel és a villamosítással. Mintavételes felvételt végeznek az építőipari munkatermelékenység színvonaláról. Több népgazdasági ágazat vállalatainál vizsgálni fogják a beruházások megvalósításának gazdasági hatékonyságát.

A közlekedési és hírközlési statisztika új feladata a hírközlési ágazatok tevékenységére vonatkozó statisztikai rendszer felülvizsgálata, a tevékenység minőségi ismérveinek a rendszerbe való felvétele. Külön adatgyűjtés keretében vizsgálják a közlekedési ágazatban a fluktuáció okait, valamint az anyaggazdálkodást, az anyagtakarékosságot – az utóbbit a vasúti és a közúti közlekedésre vonatkozóan.

Új és fontos munka a főbb termékek felhasználói készleteinek felmérése, a fel nem szerelt gépek állományának összeírása az 1984. január 1-i állapot szerint, valamint a népgazdaság 1983. december elsején meglevő gépeinek összeírása.

A természeti kincsek és a környezetvédelem statisztikája körében elsőrendű feladatként említi a szerző annak a jelentésnek az elkészítését, amely a szénhidrogének (a kőolaj és földgáz) kutatási tevékenységére irányul. Vizsgálni kívánják ezen kívül az ásványkincsek komplex hasznosítására hozott intézkedések megvalósítását, a vízvédelem helyzetét stb.

A munkaügyi statisztikában adatokat gyűjtenek a megállapított létszámkereteket tartalmazó tervek teljesítéséről, összeállítják a munkaerő-források mérlegét (1983-ról a népgazdaság egészére és többféle területi csoportosításban is). Munkaügyi szempontból is megvizsgálják a közigazgatási apparátus helyzetét. Felmérést készítenek az 1982 májusában hozott párthatározat nyomán a szovhozok dolgozóinak átlagbérééről.

A kereskedelemstatisztika rendszerében kidolgozzák a kiskereskedelmi árukészletek nagyságára vonatkozó adatokat. Figyelemmel kísérik a kiskereskedelmi árak változását, köztük a szabadpiaci árak átlagos változásait is.

Új mintavételes adatfelvétel keretében mérik fel – többek között – a kereskedelmi szervek munkarendjét, a lakosság által igénybe vett vendéglátási szolgáltatások minőségét és a kereskedelem elfekvő árukészleteit.

Ugyancsak vizsgálat tárgyává teszik a kommunális ellátás és a lakossági szolgáltatások határidőit, minőségét, városban és falun egyaránt.

A népesedésszatisztika keretében 1984. január 1-i állapot szerint összeírják az állandó és a jelenlevő népességet. A háztartásszatisztika által felölelt 64 ezer háztartás adatai mellett – önálló adatgyűjtés keretében – 310 ezer család adatait vizsgálják meg; csoportképző ismérvként elsődlegesen az egy családtagra jutó jövedelem nagyságát alkalmazzák.

Társadalomstatisztikai feladat lesz 1984-ben a társadalmi-gazdasági tényezők hatásának vizsgálata a család fejlődésére, valamint a tizosztályos falusi iskolákban tanulók szakmai orientációjának elemzése.

Mind az iskoláskor előtti gyermekintézményekről, mind az iskolákról, illetve iskolaotthonos (napközis) tantervű tancsoportokról újszerű felvételt készítenek.

1984-ben elkészítik a népgazdaság részletesebb bontású, 1982. évi adatokat tartalmazó – ágazati kapcsolatokat feltáró – mérlegét, valamint a kevésbé részletes, 1983. évi adatokon nyugvó összevontabb ÁKM-et.

Az új gazdasági jelenségek népgazdasági megvalósulásával párhuzamosan a statisztikának tovább kell fejlődnie. Ezért a Hivatal terve 1984-re mintegy 130 módszertani téma kidolgozását írja elő. Ezek közül kiemelkednek azok, amelyek az 1985. évi reprezentatív társadalmi-demográfiai adatfelvétel előkészítését szolgálják.

(Ism.: Kovács Tamásné)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

ALMEYRA, G.

VÁLASZT ELŐTT A JUGOSZLAV
MEZŐGAZDASÁGI KOMBINÁTOK

(Agrocombinats at the crossroads.) – *FAO Ceres*.
1983. 4. sz. 27–32. p.

Jugoszlávia az elmúlt 40 évben agrárországból olyan ipari országgá vált, mely jelenleg mezőgazdasági technológiát és

ipari termékeket exportál több fejlődő országba.

1945 és 1950 között az ország vezetése az állam központosítását és a mezőgazdaság kollektivizálását tűzte ki célul. Mindkét vonatkozásban a szovjet modellt követték és a Szovjetunióból kapták a szükséges technológiát és eszközöket is. A me-

mezőgazdasági termelés alapigényességét, az állattenyésztési kapacitások kihasználásának hatékonyságát, az állattenyésztő szovhozokban a fluktuáció csökkentésének lehetőségeit, valamint elvégzik a szőlők és gyümölcsösök összeírását.

Az építőipari statisztika foglalkozik majd a termelő állóeszközök kihasználásával, a munkaszervezéssel, a gépesítéssel és a villamosítással. Mintavételes felvételt végeznek az építőipari munkatermelékenység színvonaláról. Több népgazdasági ágazat vállalatainál vizsgálni fogják a beruházások megvalósításának gazdasági hatékonyságát.

A közlekedési és hírközlési statisztika új feladata a hírközlési ágazatok tevékenységére vonatkozó statisztikai rendszer felülvizsgálata, a tevékenység minőségi ismérveinek a rendszerbe való felvétele. Külön adatgyűjtés keretében vizsgálják a közlekedési ágazatban a fluktuáció okait, valamint az anyaggazdálkodást, az anyagtakarékosságot – az utóbbit a vasúti és a közúti közlekedésre vonatkozóan.

Új és fontos munka a főbb termékek felhasználói készleteinek felmérése, a fel nem szerelt gépek állományának összeírása az 1984. január 1-i állapot szerint, valamint a népgazdaság 1983. december elsején meglevő gépeinek összeírása.

A természeti kincsek és a környezetvédelem statisztikája körében elsőrendű feladatként említi a szerző annak a jelentésnek az elkészítését, amely a szénhidrogének (a kőolaj és földgáz) kutatási tevékenységére irányul. Vizsgálni kívánják ezen kívül az ásványkincsek komplex hasznosítására hozott intézkedések megvalósítását, a vízvédlem helyzetét stb.

A munkaügyi statisztikában adatokat gyűjtenek a megállapított létszámkereteket tartalmazó tervek teljesítéséről, összeállítják a munkaerő-források mérlegét (1983-ról a népgazdaság egészére és többféle területi csoportosításban is). Munkaügyi szempontból is megvizsgálják a közigazgatási apparátus helyzetét. Felmérést készítenek az 1982 májusában hozott párthatározat nyomán a szovhozok dolgozóinak átlagbérééről.

A kereskedelemstatisztika rendszerében kidolgozzák a kiskereskedelmi árukészletek nagyságára vonatkozó adatokat. Figyelemmel kísérik a kiskereskedelmi árak változását, köztük a szabadpiaci árak átlagos változásait is.

Új mintavételes adatfelvétel keretében mérik fel – többek között – a kereskedelmi szervek munkarendjét, a lakosság által igénybe vett vendéglátási szolgáltatások minőségét és a kereskedelem elfekvő árukészleteit.

Ugyancsak vizsgálat tárgyává teszik a kommunális ellátás és a lakossági szolgáltatások határidőit, minőségét, városban és falun egyaránt.

A népesedéstatisztika keretében 1984. január 1-i állapot szerint összeírják az állandó és a jelenlevő népességet. A háztartástatisztika által felölelt 64 ezer háztartás adatai mellett – önálló adatgyűjtés keretében – 310 ezer család adatait vizsgálják meg; csoportképző ismérvként elsődlegesen az egy családtagra jutó jövedelem nagyságát alkalmazzák.

Társadalomstatisztikai feladat lesz 1984-ben a társadalmi-gazdasági tényezők hatásának vizsgálata a család fejlődésére, valamint a tizosztályos falusi iskolákban tanulók szakmai orientációjának elemzése.

Mind az iskoláskor előtti gyermekintézményekről, mind az iskolákról, illetve iskolatthonos (napközis) tantervű tancsoportokról újszerű felvételt készítenek.

1984-ben elkészítik a népgazdaság részletesebb bontású, 1982. évi adatokat tartalmazó – ágazati kapcsolatokat feltáró – mérlegét, valamint a kevésbé részletes, 1983. évi adatokon nyugvó összevontabb ÁKM-et.

Az új gazdasági jelenségek népgazdasági megvalósulásával párhuzamosan a statisztikának tovább kell fejlődnie. Ezért a Hivatal terve 1984-re mintegy 130 módszertani téma kidolgozását írja elő. Ezek közül kiemelkednek azok, amelyek az 1985. évi reprezentatív társadalmi-demográfiai adatfelvétel előkészítését szolgálják.

(Ism.: Kovács Tamásné)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

ALMEYRA, G.

VÁLASZT ELŐTT A JUGOSZLAV
MEZŐGAZDASÁGI KOMBINÁTOK

(Agrocombinats at the crossroads.) – *FAO Ceres*.
1983. 4. sz. 27–32. p.

Jugoszlávia az elmúlt 40 évben agrárországból olyan ipari országgá vált, mely jelenleg mezőgazdasági technológiát és

ipari termékeket exportál több fejlődő országba.

1945 és 1950 között az ország vezetése az állam központosítását és a mezőgazdaság kollektivizálását tűzte ki célul. Mindkét vonatkozásban a szovjet modellt követték és a Szovjetunióból kapták a szükséges technológiát és eszközöket is. A me-

zőgazdaság kollektivizálása nem járt sikerrel. Az 1950-es években vállalati szinten egyre nagyobb teret kapott a munkás öngazgatás – ezt 1953-ban alkotmányosan is megerősítették –, ami később szocialista irányítássá szélesedett. Az állami gazdaságok társadalmi tulajdonba kerültek, a mezőgazdasági kombinátokat pedig a dolgozók közvetlenül irányították, önállóan döntve a vállalat működéséről, ugyanakkor összhangban az általános köztársasági és szövetségi tervekkel. Az eredmények az 1970-es években reménykeltők voltak: az élelmiszer-termelés évi növekedése elérte a 7 százalékot, az életszínvonal és a fogyasztás nagymértékben emelkedett.

Jugoszlávia mezőgazdasága ma választott áll. Újra felismerték a mezőgazdaság támogatásának és fejlesztésének szükségességét, és ennek útját a mezőgazdasági kombinátok munkájának javításában és dinamikusabbá tételében látják. Az exportjog mezőgazdasági kombinátokra való kiterjesztését is kezdeményezték, tekintettel az ország nagy külföldi adósságaira.

A mezőgazdasági kombinátok belső szervezete kétlépcsős, és emellett külső egységekkel is szoros kapcsolatban állnak. A hasonló munkát végző dolgozók ún. társas munkaalap-szervezetekben tömörülnek. Ezek döntenek a munkavégzésről és a munka eredményének felhasználásáról. Az alapszervezetek közgyűlése delegálja azokat, akik a továbbiakban megválasztják a mezőgazdasági kombinát vezetőit. A választás megerősítéséhez a helyi pártszervezet hozzájárulása szükséges. A vezetőséget vagy egyes tagjait a közgyűlés bármikor leválthatja. Az alapszervezetek ún. munkaszervezeti társulásokban egyesülnek, ami az erők egyesítését és hatékonyabb munkamegosztás kialakítását teszi lehetővé. A munkaszervezeti társulások szoros kapcsolatot tartanak fenn a községi irányítással. Utóbbiaknak az alkotmány értelmében kötelessége az öngazgatás támogatása és ellenőrzése. A mezőgazdasági kombinát vezetőségének leváltását a községi vezetés is kezdeményezheti. Mindez végül is vertikális és horizontális kapcsolatok rendszerét eredményezi.

A szocialista szektorhoz tartozó mezőgazdasági szervezetek száma 1980-ban 3186 volt. Ezen belül a mezőgazdasági kombinátok szerepe meghatározó. A mezőgazdasági kombinátokban dolgozik a mezőgazdasági munkaerő 15 százaléka. A mezőgazdaság összes termeléséből a szocialista szektor részesedése 1980-ban 27 százalék volt. A traktorok 6 százaléka, a szarvasmarha-állomány 13 százaléka, a művelt területnek 16 százaléka tartozott a szocialista szektorhoz.

A termésátlagok a mezőgazdasági kombinátokban magasabbak, mint a magántulajdonban levő kisüzemekben. (Utóbbiak jogilag engedélyezett felső mérethatára 10 ha, a hegyvidéken 20 ha.) A gabona termésátlag az 1976–1980. évek átlagában a szocialista szektorban 5,1 t/ha, míg a magánszektorban 4,5 t/ha volt. Ez a különbség az 1970-es években csökkenő tendenciát mutat és 1990 körül a különbség megszűnésére számítanak. E mögött a 2,6 millió parasztcsaládot jelentő kistermelőknek a szocialista szektorral való fokozódó együttműködése áll. A mezőgazdasági kombinátok – a szövetkezeteken keresztül – vetőmagot, gépet és szaktanácsot nyújtanak a kistermelőknek és megszervezik termékeik piaci értékesítését.

A jelenleg megoldásra váró problémák emberi szinten jelentkeznek: nem mindenki törekszik maximális teljesítményre; a vezetők gyakran inkább rokoni és pártkapcsolataikra támaszkodnak, ami azt eredményezi, hogy a dolgozók pusztán alkalmazottaknak érzik magukat, és az öntevékenység támogatása csak deklarált elv marad; többen szűk látókörű regionális szemléletre hajlanak, ami nehezíti a termelés országos szintű összehangolását. Mindezt a demokrácia fokozott érvényesítésével lehet és kell ellensúlyozni, illetve megszüntetni.

Az emberi problémákon kívül – a többi félig iparosodott és importált technológiától és nyersanyagtól függő országhoz hasonlóan – Jugoszlávia is erősen érzi a világgazdaság recesszióját. Az ország kedvezőtlen helyzete érthetően a mezőgazdasági kombinátok fejlődését is gátolja.

Az öngazgatás, aminek immár mélyrenyúló gyökerei vannak Jugoszláviában és a mezőgazdasági kombinátok, amelyek bebizonyították életképességüket, továbbra is a jugoszláv gazdaság alapját fogják képezni, bár minden bizonnyal módosítani és javítani fognak ezeken a formákon. A mezőgazdaságban a további út az eddig megtettnek valamilyen folytatása lesz nem pedig visszafordulás: az exportnövelés a mezőgazdasági kombinátok nélkül elképzelhetetlen. Valószínűleg az egyéni gazdákkal kiépített kapcsolatok kiszélesítésére is szükség lesz.

(Ism.: Szász Kálmán)

AZ AUTÓIPAR VILÁGMÉRETŰ FEJLŐDÉSE

(Towards a world auto industry.) – *The OECD Observer*. 1983. július 3–10. p.

A világrangsor első és harmadik legnagyobb gépkocsigyártó társaságának – a General Motorsnak és a Toyotának – új

zőgazdaság kollektivizálása nem járt sikerrel. Az 1950-es években vállalati szinten egyre nagyobb teret kapott a munkás öngazgatás – ezt 1953-ban alkotmányosan is megerősítették –, ami később szocialista irányítássá szélesedett. Az állami gazdaságok társadalmi tulajdonba kerültek, a mezőgazdasági kombinátokat pedig a dolgozók közvetlenül irányították, önállóan döntve a vállalat működéséről, ugyanakkor összhangban az általános köztársasági és szövetségi tervekkel. Az eredmények az 1970-es években reménykeltők voltak: az élelmiszer-termelés évi növekedése elérte a 7 százalékot, az életszínvonal és a fogyasztás nagymértékben emelkedett.

Jugoszlávia mezőgazdasága ma választott áll. Újra felismerték a mezőgazdaság támogatásának és fejlesztésének szükségességét, és ennek útját a mezőgazdasági kombinátok munkájának javításában és dinamikusabbá tételében látják. Az exportjog mezőgazdasági kombinátokra való kiterjesztését is kezdeményezték, tekintettel az ország nagy külföldi adósságaira.

A mezőgazdasági kombinátok belső szervezete kétlépcsős, és emellett külső egységekkel is szoros kapcsolatban állnak. A hasonló munkát végző dolgozók ún. társas munkaalap-szervezetekben tömörülnek. Ezek döntenek a munkavégzésről és a munka eredményének felhasználásáról. Az alapszervezetek közgyűlése delegálja azokat, akik a továbbiakban megválasztják a mezőgazdasági kombinát vezetőit. A választás megerősítéséhez a helyi pártszervezet hozzájárulása szükséges. A vezetőséget vagy egyes tagjait a közgyűlés bármikor leválthatja. Az alapszervezetek ún. munkaszervezeti társulásokban egyesülnek, ami az erők egyesítését és hatékonyabb munkamegosztás kialakítását teszi lehetővé. A munkaszervezeti társulások szoros kapcsolatot tartanak fenn a községi irányítással. Utóbbiaknak az alkotmány értelmében kötelessége az öngazgatás támogatása és ellenőrzése. A mezőgazdasági kombinát vezetőségének leváltását a községi vezetés is kezdeményezheti. Mindez végül is vertikális és horizontális kapcsolatok rendszerét eredményezi.

A szocialista szektorhoz tartozó mezőgazdasági szervezetek száma 1980-ban 3186 volt. Ezen belül a mezőgazdasági kombinátok szerepe meghatározó. A mezőgazdasági kombinátokban dolgozik a mezőgazdasági munkaerő 15 százaléka. A mezőgazdaság összes termeléséből a szocialista szektor részesedése 1980-ban 27 százalék volt. A traktorok 6 százaléka, a szarvasmarha-állomány 13 százaléka, a művelt területnek 16 százaléka tartozott a szocialista szektorhoz.

A termésátlagok a mezőgazdasági kombinátokban magasabbak, mint a magántulajdonban levő kisüzemekben. (Utóbbiak jogilag engedélyezett felső mérethatára 10 ha, a hegyvidéken 20 ha.) A gabona termésátlag az 1976–1980. évek átlagában a szocialista szektorban 5,1 t/ha, míg a magánszektorban 4,5 t/ha volt. Ez a különbség az 1970-es években csökkenő tendenciát mutat és 1990 körül a különbség megszűnésére számítanak. E mögött a 2,6 millió parasztcsaládot jelentő kistermelőknek a szocialista szektorral való fokozódó együttműködése áll. A mezőgazdasági kombinátok – a szövetkezeteken keresztül – vetőmagot, gépet és szaktanácsot nyújtanak a kistermelőknek és megszervezik termékeik piaci értékesítését.

A jelenleg megoldásra váró problémák emberi szinten jelentkeznek: nem mindenki törekszik maximális teljesítményre; a vezetők gyakran inkább rokoni és pártkapcsolataikra támaszkodnak, ami azt eredményezi, hogy a dolgozók pusztán alkalmazottaknak érzik magukat, és az öntevékenység támogatása csak deklarált elv marad; többen szűk látókörű regionális szemléletre hajlanak, ami nehezíti a termelés országos szintű összehangolását. Mindezt a demokrácia fokozott érvényesítésével lehet és kell ellensúlyozni, illetve megszüntetni.

Az emberi problémákon kívül – a többi félig iparosodott és importált technológiától és nyersanyagtól függő országhoz hasonlóan – Jugoszlávia is erősen érzi a világgazdaság recesszióját. Az ország kedvezőtlen helyzete érthetően a mezőgazdasági kombinátok fejlődését is gátolja.

Az öngazgatás, aminek immár mélyre nyúló gyökerei vannak Jugoszláviában és a mezőgazdasági kombinátok, amelyek bebizonnyították életképességüket, továbbra is a jugoszláv gazdaság alapját fogják képezni, bár minden bizonnyal módosítani és javítani fognak ezeken a formákon. A mezőgazdaságban a további út az eddig megtettnek valamilyen folytatása lesz nem pedig visszafordulás: az exportnövelés a mezőgazdasági kombinátok nélkül elképzelhetetlen. Valószínűleg az egyéni gazdákkal kiépített kapcsolatok kiszélesítésére is szükség lesz.

(Ism.: Szász Kálmán)

AZ AUTÓIPAR VILÁGMÉRETŰ FEJLŐDÉSE

(Towards a world auto industry.) – *The OECD Observer*. 1983. július 3–10. p.

A világrangsor első és harmadik legnagyobb gépkocsigyártó társaságának – a General Motorsnak és a Toyotának – új

egyezménye fontos mérföldköve az ágazat fokozódó nemzetközivé válásának. Az OECD ekként értékelte a várható fejlődés irányát, kiemelve e megállapodás jelentőségét. Ennek értelmében a két óriáskonzern az Egyesült Államokban előállítandó új személygépkocsi-típus közös kialakítására vállalkozik. Az új irányzat kibontakozásának bizonyítéka – többek között – a Peugeot, a Renault és a Volvo kooperációja a motorok tervezésében és gyártásában egy franciaországi közös tulajdonukban levő gyárban. Ugyancsak említésre méltó a Renault és a Volkswagen cég, valamint a Fiat és a Peugeot társaság együttműködése.

Az ilyen irányú fejlődés mérsékli a versenyt zavaró vámkorlátok, valamint más, kereskedelmet gátló intézkedések hatását és elősegíti az egységes világpiac kialakulását. Ez azért is szükséges, mert az eddigi legjelentősebb gépkocsifelvő piac – a fejlett tőkés országoké – már csaknem eléri a telítettséget. Ennek és a nemzetközi gazdasági dekonjunktúrának a következményeként a személygépkocsi-termelés 1978-hoz képest csökkent: 1980-ban 29,2 millió, 1982-ben 27,5 millió darab volt (ez utóbbi becslés), szemben az 1978. évi 31,8 millió darabbal. E területen Japán és az Egyesült Államok vezetnek, 1982-ben ez a két ország adta a világtermelés 24, illetve 23 százalékát, míg az Európai Gazdasági Közösség hat nagy országa együttesen 35 százalékot. A világ legnagyobb személyautó gyártója, a General Motors, közel 5,5 millió gépkocsit bocsátott ki 1981-ben. Utána sorrendben a Ford, majd a Toyota és Nissan japán társaságok, valamint a Volkswagen–Audi következik éves átlagban egyenként 2–3 millió darabos teljesítménnyel. Az évi 1–2 milliós nagyságrendű termelési eredményt felmutató cégek körébe tartozik a Renault, a Peugeot–Talbot–Citroën és a Fiat. Az évenként 800 000 darabot meghaladó kibocsátású vállalatok között pedig a Chrysler, a Honda, valamint a Toyo Kogyo (Mazda) foglal helyet.

Az OECD a gépkocsiforgalom értékét – egy személyautó árát átlagosan 9000 dollárnak véve – évi kb. 250 milliárd dollárra becsüli. Ideszámítva az alkatrészek értékesítését, a javításokkal és egyéb szerviz szolgáltatásokkal kapcsolatos tevékenységet, a fenti összeg nagyságrendje 100–150 százalékkal emelkedik. Tény, hogy az elmúlt évek gazdasági depressziója egyes cégeket e területen is megviselt, néhány jelentős társaság gazdasági gondjai ugyan csak megnövekedtek (Chrysler és a British Leyland). Az élesedő verseny a hatékonyság és a műszaki színvonal fokozására ösztönzi a vezető konzerneket, ezért nagy beruházási programokat indítottak be. A

termelés korszerűsítésére az amerikai autógyártók mintegy 80 milliárd dollárt fordítottak, illetve irányoztak elő az 1978–1985 közötti időszakra. Nyugat-európai partnereik e célra ugyanakkor 35 milliárd dollárt szánnak. A japán cégek az 1980–1983 közötti években kb. 12 milliárd dollárt ruháztak be berendezéseik megújítására. A beruházások döntően önerőből történtek.

A foglalkoztatás terén – az automatizálás és a robottechnika terjedése ellenére – a nyolcvanas évek elején még jelentős volt az autóipar súlya a főbb termelő országokban. A személygépkocsi-előállítás csökkenése azonban korlátozta az ágazat munkaerőigényét. A munkaerő százalékos aránya a feldolgozó ipar körében az alábbi adatokkal szemléltethető: Német Szövetségi Köztársaságban 10,4, Franciaországban 9,6, Japánban 8,9, Svédországban 7,9, Angliában 5,8, az Egyesült Államokban 4,3. (1981. évi adatok.)

A kész személyautók kivitele 1981-ben mintegy 60 milliárd dollárt képviselt, ebből az OECD-országok 57 milliárd dollárral részesedtek. A világexportban Japán és a Német Szövetségi Köztársaság együttesen 50 százaléknál többet képviselnek. Az előbbi 30,6 százalékot, az utóbbi 22,8 százalékot. Az Egyesült Államok nettó importáló, 1981-ben ide jutott a világimport 30 százalékot meghaladó része. Európa közel hasonló arányban szerzett be külföldi gépkocsikat, e térség azonban, csakúgy mint Japán, nettó exportáló. Japán 1981-ben teljes személyautó-termelésének mintegy a felét értékesítette határain túl.

Az OECD előrejelzése szerint – az új autók iránti kereslet – hosszabb távon szerkezetileg módosul: Észak-Amerika és Nyugat-Európa részesedése csökkenni fog, ami összefügg a piaci telítettséggel is. (1980-ban az OECD-országok részesedése az új gépkocsik rendelésében még 82 százalék volt.)

A vezető nyugati tőkés országok esetében a vásárlói igényeket döntően a gépkocsiállomány cseréje határozza meg. Strukturális módosulást jelez, hogy a falusi kereslet lendületesebben bővül, mint a városi. A kereslet alakulására a jövőben is jelentős hatással lesz az üzemanyagárak, valamint a személyi jövedelmek és a demográfiai tényezők módosulása.

A gyártmányösszetétel tekintetében – a gépkocsikárak emelkedése miatt – fokozódik a kisebb kocsik iránti igény. Ugyanakkor az azonos típusú kocsik ára is eltérő volt és lesz a helyi adózási szabályozás és a hitelfeltételek különbözősége miatt.

Az OECD-előrejelzés szerint a személygépkocsik iránti igény (abszolút számban, millió darabban), 1979 és 2000 között az

alábbiak szerint növekszik: Észak-Amerikában 11,6-ról 13,4-re; Latin-Amerikában 1,8-ről 5,4-re; Nyugat-Európában (ide számítva Jugoszláviát is) 10,3-ról 13,6-ra; Ázsiában (a közép-keleti és a fejlett óceániai országok beszámításával) 4,4-ről 8,7-re; Afrikában 0,5-ről 1,4-re, míg Kelet-Európában 2-ről 3,9-re emelkedik.

Az ezredfordulóra előrejelzett mintegy 46,6 millió darabos személyautó-keresletből Észak-Amerika részesedése 29, Latin-Amerikáé 12, Nyugat-Európáé 29, Ázsiáé 19, Afrikáé 3, Kelet-Európáé 8 százalék lesz. Az országok fenti sorrendjében az 1979. évi arányok a következők voltak: 38, 6, 34, 13, 2, 7 (százalékban).

A rövid távú OECD-előrejelzések szerint a fejlett nyugati országokban az első ízben gépkocsivásárlás 1990-re a jelenleginek mintegy a felére csökken. Japánban – egyetlen kivételként a vezető OECD-országok közül – erőteljesen, hozzávetőlegesen 50 százalékkal nő 1985-ig, 1979-hez képest az új gépkocsik iránti kereslet. Jelentős keresletnövekedés várható az OECD-n kívüli néhány országban 1985–2000 évek között. Az előrejelzés szerint évi átlagban a személygépkocsi-vásárlás Braziliában 1,58 millióval, a Szovjetunióban 1,16 millióval, Mexikóban 760 ezerrel, a Közép-Keleten 670 ezerrel, Kelet-Európában 590 ezer darabbal fog bővülni.

Egészében véve, a személygépkocsik világkereslete a jelenlegihez képest 1990-re mintegy 25 százalékkal növekedhet, az ezt követő évtizedben pedig további kb. 22 százalékos növekedés várható. Jelenleg az állománycsere az összforgalom 58 százalékát teszi ki; ez a mutató várhatóan 1990-re 71-re, a század végére pedig 76-ra módosul. Tehát az első ízbeni gépkocsivásárlás aránya távlatilag csökken. Ez az irányzat mind erőteljesebben érvényesül.

Összességében a világ személygépkocsi iránti kereslete az ezredfordulóig számított két évtized során – évi átlagban – 2 százalékkal fog emelkedni.

(Ism.: *Biró Klára*)

BEUTEL, J.:

AZ ENERGIAÁRAMLÁSOK INPUT-OUTPUT ELEMZÉSE ÉS AZ ADATGYŪJTÉS PROBLÉMÁI

(Input-Output Analyse der Energieströme und Probleme der Datenorganisation.) – *Mitteilungsblatt. Österreichische Gesellschaft für Statistik und Informatik*. 1983. 50. sz. 49–62. p.

Az Európai Gazdasági Közösség Statisztikai Hivatala 1979-ben megbízta a Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalát és a Gazdaságkutató Intézetet (IFO), hogy szorosán együttműködve dolgozzák ki

a Német Szövetségi Köztársaságra az 1975. és 1978. évekre az energiaáramlást leíró input-output táblákat. A munkát 1975. évre vonatkozóan az Európai Közösség többi hat országára is elvégezték. Az eredményeket a nemzeti statisztikai hivatalok adják közre és azok az Európai Gazdasági Közösség Statisztikai Hivatalától (1982), a Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalától (1982) és a Gazdaságkutató Intézetétől (1983) szerezhetők be.

Az input-output táblák nem szorítkoznak csupán az energiaáramlás bemutatására, hanem teljes táblák. Tartalmazzák valamennyi termelési és végső felhasználási tevékenységet. A táblákban az az újdonság, hogy a termelési területek elhatárolása az energiaproblémák elemzése szempontjából előnyös és az energiahordozók mind értékben (DM), mind természetes mértékegységben (Terajoule) elszámolva szerepelnek.

Az energiaáramlások input-output táblái 45 termelőágazatot ölelnek fel. Ebből 10 energiatermelő, 25 mezőgazdasági és feldolgozó ipari szektor, és 10 a szolgáltatásokat részletezi (6 a szállítási ágazathoz tartozik). Az 5 ásványolajtermék-ágazat további 8 egyedi ásványolajtermék-sorra bomlik (finomított és cseppfolyósított gáz, autó- és repülőgépmotor-benzin, nyersbenzin, dieselolaj, desztillált fűtőolaj, fűtőolaj, egyéb ásványolajtermékek). Végül mind a 18 energiahordozónál a felhasználások fűtés, szállítás, nem energetikai (vegyi szintézis, útépités, tisztítás) és egyéb célok szerint további öt kiegészítő sorban részletezettek.

Az elemzési lehetőség az alábbi pontokba foglalható össze:

- kapcsolások az energiatermelésen belül;
- a javak és szolgáltatások energiatartalma természetes mértékegységben (közvetlen és halmozott tartalom);
- a javak és szolgáltatások energiatartalma értékben kifejezve;
- alternatív energiaellátás szimulálása és energiaszükségleti előrejelzések.

Adatforrások: energiamérlegek; ipari beszámolójelentés (1975); termelési statisztika (1976); külkereskedelmi statisztika (1975); villamosenergia gazdálkodási jelentés (1975); gázgazdálkodási jelentés (1975); széngazdálkodási (1975) és a távfűtőellátási jelentés (1975).

A Német Szövetségi Köztársaságban a végső felhasználás (fogyasztás, felhalmozás és exportcélok) az energiahordozóknak csupán 20 százalékát veszi közvetlenül igénybe. A többi a termelésben használódik fel.

Az eredmények értelmezésénél ügyelni kell az input-output elemzésekre jellemző kettős elszámolásokra. A halmozott ráfor-

alábbiak szerint növekszik: Észak-Amerikában 11,6-ról 13,4-re; Latin-Amerikában 1,8-ről 5,4-re; Nyugat-Európában (ide számítva Jugoszláviát is) 10,3-ról 13,6-ra; Ázsiában (a közép-keleti és a fejlett óceániai országok beszámításával) 4,4-ről 8,7-re; Afrikában 0,5-ről 1,4-re, míg Kelet-Európában 2-ről 3,9-re emelkedik.

Az ezredfordulóra előrejelzett mintegy 46,6 millió darabos személyautó-keresletből Észak-Amerika részesedése 29, Latin-Amerikáé 12, Nyugat-Európáé 29, Ázsiáé 19, Afrikáé 3, Kelet-Európáé 8 százalék lesz. Az országok fenti sorrendjében az 1979. évi arányok a következők voltak: 38, 6, 34, 13, 2, 7 (százalékban).

A rövid távú OECD-előrejelzések szerint a fejlett nyugati országokban az első ízben gépkocsivásárlás 1990-re a jelenleginek mintegy a felére csökken. Japánban – egyetlen kivételként a vezető OECD-országok közül – erőteljesen, hozzávetőlegesen 50 százalékkal nő 1985-ig, 1979-hez képest az új gépkocsik iránti kereslet. Jelentős keresletnövekedés várható az OECD-n kívüli néhány országban 1985–2000 évek között. Az előrejelzés szerint évi átlagban a személygépkocsi-vásárlás Braziliában 1,58 millióval, a Szovjetunióban 1,16 millióval, Mexikóban 760 ezerrel, a Közép-Keleten 670 ezerrel, Kelet-Európában 590 ezer darabbal fog bővülni.

Egészében véve, a személygépkocsik világkereslete a jelenlegihez képest 1990-re mintegy 25 százalékkal növekedhet, az ezt követő évtizedben pedig további kb. 22 százalékos növekedés várható. Jelenleg az állománycsere az összforgalom 58 százalékát teszi ki; ez a mutató várhatóan 1990-re 71-re, a század végére pedig 76-ra módosul. Tehát az első ízbeni gépkocsivásárlás aránya távlatilag csökken. Ez az irányzat mind erőteljesebben érvényesül.

Összességében a világ személygépkocsi iránti kereslete az ezredfordulóig számított két évtized során – évi átlagban – 2 százalékkal fog emelkedni.

(Ism.: *Biró Klára*)

BEUTEL, J.:

AZ ENERGIAÁRAMLÁSOK INPUT-OUTPUT ELEMZÉSE ÉS AZ ADATGYŪJTÉS PROBLÉMÁI

(Input-Output Analyse der Energieströme und Probleme der Datenorganisation.) – *Mitteilungsblatt. Österreichische Gesellschaft für Statistik und Informatik*. 1983. 50. sz. 49–62. p.

Az Európai Gazdasági Közösség Statisztikai Hivatala 1979-ben megbízta a Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalát és a Gazdaságkutató Intézetet (IFO), hogy szorosán együttműködve dolgozzák ki

a Német Szövetségi Köztársaságra az 1975. és 1978. évekre az energiaáramlást leíró input-output táblákat. A munkát 1975. évre vonatkozóan az Európai Közösség többi hat országára is elvégezték. Az eredményeket a nemzeti statisztikai hivatalok adják közre és azok az Európai Gazdasági Közösség Statisztikai Hivatalától (1982), a Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalától (1982) és a Gazdaságkutató Intézetétől (1983) szerezhetők be.

Az input-output táblák nem szorítkoznak csupán az energiaáramlás bemutatására, hanem teljes táblák. Tartalmazzák valamennyi termelési és végső felhasználási tevékenységet. A táblákban az az újdonság, hogy a termelési területek elhatárolása az energiaproblémák elemzése szempontjából előnyös és az energiahordozók mind értékben (DM), mind természetes mértékegységben (Terajoule) elszámolva szerepelnek.

Az energiaáramlások input-output táblái 45 termelőágazatot ölelnek fel. Ebből 10 energiatermelő, 25 mezőgazdasági és feldolgozó ipari szektor, és 10 a szolgáltatásokat részletezi (6 a szállítási ágazathoz tartozik). Az 5 ásványolajtermék-ágazat további 8 egyedi ásványolajtermék-sorra bomlik (finomított és cseppfolyósított gáz, autó- és repülőgépmotor-benzin, nyersbenzin, dieselolaj, desztillált fűtőolaj, fűtőolaj, egyéb ásványolajtermékek). Végül mind a 18 energiahordozónál a felhasználások fűtés, szállítás, nem energetikai (vegyi szintézis, útépités, tisztítás) és egyéb célok szerint további öt kiegészítő sorban részletezettek.

Az elemzési lehetőség az alábbi pontokba foglalható össze:

- kapcsolások az energiatermelésen belül;
- a javak és szolgáltatások energiatartalma természetes mértékegységben (közvetlen és halmozott tartalom);
- a javak és szolgáltatások energiatartalma értékben kifejezve;
- alternatív energiaellátás szimulálása és energiaszükségleti előrejelzések.

Adatforrások: energiamérlegek; ipari beszámolójelentés (1975); termelési statisztika (1976); külkereskedelmi statisztika (1975); villamosenergia gazdálkodási jelentés (1975); gázgazdálkodási jelentés (1975); széngazdálkodási (1975) és a távfűtőellátási jelentés (1975).

A Német Szövetségi Köztársaságban a végső felhasználás (fogyasztás, felhalmozás és exportcélok) az energiahordozóknak csupán 20 százalékát veszi közvetlenül igénybe. A többi a termelésben használódik fel.

Az eredmények értelmezésénél ügyelni kell az input-output elemzésekre jellemző kettős elszámolásokra. A halmozott ráfor-

dítási együttthatókat gazdasági szorzóknak kell tekinteni, melyek a halmozott forgalmat adott végső felhasználáson definiálják. Ez a forgalom a termékek fizikai értelemben vett energiatartalmával, vagy energiaköltségével nem tehető egyenlővé. Mindkét esetben ki kell küszöbölni az elsődleges és a másodlagos energiahordozók kettős elszámolását. Magától értetődő, hogy a javak és szolgáltatások energiatartalma nem lehet nagyobb, mint a primer energiafelhasználások összege.

A javak és szolgáltatások energiaszükségletének négy standard mutatószámát különbözteti meg a tanulmány: összes energiaszükséglet joulban, márkában, primer energiaszükséglet joule-ban, energiaköltségek márkában.

A tanulmányt gazdag táblaanyag illusztrálja. Befejező részében a végső felhasználásra vonatkozó energiamérlegeket közöl.

(Ism.: Csepinszky Andor)

FODELLA, G.:

KINA GAZDASÁGA A KÖVETKEZŐ HÚSZ ÉVBEN

(China's economy in the next twenty years.) — *The World Today*, 1983. november. 460–464. p.

1982 szeptemberében a Kínai Kommunista Párt XII. kongresszusa a mezőgazdasági és ipari termelés megnégyszerezését tűzte célul az ezredfordulóra.

A húsz év átlagában 7,2 százalékos növekedési ütem kétségkívül magas, de nem elérhetetlen, hiszen Japán gazdasági fejlődésének üteme meghaladta ezt 1950 és 1975 között. A kérdés tehát az, hogy Kína elérte-e azt a küszöböt, ami felett a Japánéhoz hasonló gyors gazdasági fejlődés indulhat meg.

Az egyik legnagyobb gond a népszaporulat, amelyet a jelenlegi évi 1,1 százalékról 1 százalékra kellene lezoritani ahhoz, hogy Kína népessége az ezredfordulóra ne haladja meg az 1,2 milliárdot. Az ország szociálpolitikája ezt tűzte ki célul.

Az egy főre jutó jövedelem mutatója jelzi, hogy ezt Kínában — az ország relatív árrendszerét figyelembe nem vevő yen/dollár átszámításból kifolyólag — jelentősen alábecsüljük. Ha meggondoljuk, hogy egy négy főből álló család Kínában havonta mintegy 100 yennel (50 dollár) fedezni tudja valamennyi kiadását, nyilvánvaló, hogy a kínai névleges jövedelmet kb. 5-tel meg kell szorozni, hogy reális értékhez jussunk, hiszen ugyanezekre a költségekre az Egyesült Államokban kb. 250 dollár volna elegendő. Ez viszont azt jelenti, hogy Kína nemzeti jövedelme az Egyesült Államok mögött van ugyan, de a Szovjet-

unió és Japán előtt áll, és 1990-re az élre is kerülhet.

Ha megvizsgáljuk néhány fontos termék egy főre eső termelését, kitűnik, hogy Kína sokkal előkelőbb helyen áll, mint azt a dollárban számolt egy főre jutó nemzeti jövedelme alapján várhatnánk. Az egy főre jutó búza termelése (340 kg) például Mexikó és Brazília mai, Németország és Olaszország 1970-es termelésének felel meg. Van néhány fontos termék, melynek egy főre jutó termelése alapján Kína jó néhány olyan országot megelőz, ahol az egy főre jutó jövedelem 5–7-szerese Kínáénak.

Ha más szempögből közelítjük meg a problémát, például a külkereskedelem és a nemzeti jövedelem aránya szempontjából, szembeötlő, hogy Kína külkereskedelmi forgalma igen magas (kb. 40 millió dollár) a 320–400 milliárd dollárra becsült nemzeti jövedelemhez képest. Ha figyelembe vesszük, hogy Kína hatalmas, szinte önellátó ország, alacsony a vásárlóereje és nagyon keveset importál, a nemzeti jövedelem és a külkereskedelmi összérték 10–12,5 százalékos aránya más országokhoz viszonyítva magas. (A Szovjetunióban 11 százalék, az Egyesült Államokban kevesebb mint 17 százalék, Japánban 22 százalék.) Figyelembe véve azonban az imént számított 5-ös szorzót, a 2–2,5 százalék sokkal reálisabbnak tűnik.

A yen és a dollár átszámítás ilyen drasztikus megváltoztatása természetesen időt igényel. A tartós fogyasztási cikkek nagy mennyiségű behozatalát elkerülendő, ezek ipari termelő bázisát kell előbb létrehozni. A yen jelenlegi aláértékelése nem volt elég az import elkerülésére, csak a gazdaságra káros csempészetnek kedvezett.

A Kínai Népköztársaság népessége 1949 óta megkétszereződött, a nemzeti jövedelem mintegy hatszorosára nőtt, az egy főre jutó nemzeti jövedelem pedig megháromszorozódott. A felhalmozási ráta (1966 és 1980 között 31 százalék volt) 1981-ben 28,3 százalékra csökkent, míg ebben az évben a könnyűipar termelése 14,1 százalékkal nőtt, a nehéziparé pedig 4,8 százalékkal csökkent az előző évihez képest. 1982-ben már az előirányzott 4 százalékos növekedés helyett az ipar 7,4, a mezőgazdaság 7 százalékos fejlődést mutatott. Mindezek alapján nem lehetetlen, hogy Kína megközelítően olyan fejlődési ütemet érjen el, mint Japán az 1950-es és 1960-as években.

A szerző véleménye szerint bizonyos mutatók alapján lehetséges, hogy a század végére Kína lesz a világ leggyorsabban fejlődő országa.

(Ism.: Domokos Miklósné)

dítási együttthatókat gazdasági szorzóknak kell tekinteni, melyek a halmozott forgalmat adott végső felhasználáson definiálják. Ez a forgalom a termékek fizikai értelemben vett energiatartalmával, vagy energiaköltségével nem tehető egyenlővé. Mindkét esetben ki kell küszöbölni az elsődleges és a másodlagos energiahordozók kettős elszámolását. Magától értetődő, hogy a javak és szolgáltatások energiatartalma nem lehet nagyobb, mint a primer energiafelhasználások összege.

A javak és szolgáltatások energiaszükségletének négy standard mutatószámát különbözteti meg a tanulmány: összes energiaszükséglet joulban, márkában, primer energiaszükséglet joule-ban, energiaköltségek márkában.

A tanulmányt gazdag táblaanyag illusztrálja. Befejező részében a végső felhasználásra vonatkozó energiamérlegeket közöl.

(Ism.: Csepinszky Andor)

FODELLA, G.:

KINA GAZDASÁGA A KÖVETKEZŐ HÚSZ ÉVBEN

(China's economy in the next twenty years.) — *The World Today*, 1983. november. 460–464. p.

1982 szeptemberében a Kínai Kommunista Párt XII. kongresszusa a mezőgazdasági és ipari termelés megnégyszerezését tűzte célul az ezredfordulóra.

A húsz év átlagában 7,2 százalékos növekedési ütem kétségkívül magas, de nem elérhetetlen, hiszen Japán gazdasági fejlődésének üteme meghaladta ezt 1950 és 1975 között. A kérdés tehát az, hogy Kína elérte-e azt a küszöböt, ami felett a Japánéhoz hasonló gyors gazdasági fejlődés indulhat meg.

Az egyik legnagyobb gond a népszaporulat, amelyet a jelenlegi évi 1,1 százalékról 1 százalékra kellene lezörítani ahhoz, hogy Kína népessége az ezredfordulóra ne haladja meg az 1,2 milliárdot. Az ország szociálpolitikája ezt tűzte ki célul.

Az egy főre jutó jövedelem mutatója jelzi, hogy ezt Kínában — az ország relatív árrendszerét figyelembe nem vevő yen/dollár átszámításból kifolyólag — jelentősen alábecsüljük. Ha meggondoljuk, hogy egy négy főből álló család Kínában havonta mintegy 100 yennel (50 dollár) fedezni tudja valamennyi kiadását, nyilvánvaló, hogy a kínai névleges jövedelmet kb. 5-tel meg kell szorozni, hogy reális értékhez jussunk, hiszen ugyanezekre a költségekre az Egyesült Államokban kb. 250 dollár volna elegendő. Ez viszont azt jelenti, hogy Kína nemzeti jövedelme az Egyesült Államok mögött van ugyan, de a Szovjet-

unió és Japán előtt áll, és 1990-re az élre is kerülhet.

Ha megvizsgáljuk néhány fontos termék egy főre eső termelését, kitűnik, hogy Kína sokkal előkelőbb helyen áll, mint azt a dollárban számolt egy főre jutó nemzeti jövedelme alapján várhatnánk. Az egy főre jutó búza termelése (340 kg) például Mexikó és Brazília mai, Németország és Olaszország 1970-es termelésének felel meg. Van néhány fontos termék, melynek egy főre jutó termelése alapján Kína jó néhány olyan országot megelőz, ahol az egy főre jutó jövedelem 5–7-szerese Kínáénak.

Ha más szempögből közelítjük meg a problémát, például a külkereskedelem és a nemzeti jövedelem aránya szempontjából, szembeötlő, hogy Kína külkereskedelmi forgalma igen magas (kb. 40 millió dollár) a 320–400 milliárd dollárra becsült nemzeti jövedelemhez képest. Ha figyelembe vesszük, hogy Kína hatalmas, szinte önellátó ország, alacsony a vásárlóereje és nagyon keveset importál, a nemzeti jövedelem és a külkereskedelmi összérték 10–12,5 százalékos aránya más országokhoz viszonyítva magas. (A Szovjetunióban 11 százalék, az Egyesült Államokban kevesebb mint 17 százalék, Japánban 22 százalék.) Figyelembe véve azonban az imént számított 5-ös szorzót, a 2–2,5 százalék sokkal reálisabbnak tűnik.

A yen és a dollár átszámítás ilyen drasztikus megváltoztatása természetesen időt igényel. A tartós fogyasztási cikkek nagy mennyiségű behozatalát elkerülendő, ezek ipari termelő bázisát kell előbb létrehozni. A yen jelenlegi aláértékelése nem volt elég az import elkerülésére, csak a gazdaságra káros csempészetnek kedvezett.

A Kínai Népköztársaság népessége 1949 óta megkétszereződött, a nemzeti jövedelem mintegy hatszorosára nőtt, az egy főre jutó nemzeti jövedelem pedig megháromszorozódott. A felhalmozási ráta (1966 és 1980 között 31 százalék volt) 1981-ben 28,3 százalékra csökkent, míg ebben az évben a könnyűipar termelése 14,1 százalékkal nőtt, a nehéziparé pedig 4,8 százalékkal csökkent az előző évihez képest. 1982-ben már az előirányzott 4 százalékos növekedés helyett az ipar 7,4, a mezőgazdaság 7 százalékos fejlődést mutatott. Mindezek alapján nem lehetetlen, hogy Kína megközelítően olyan fejlődési ütemet érjen el, mint Japán az 1950-es és 1960-as években.

A szerző véleménye szerint bizonyos mutatók alapján lehetséges, hogy a század végére Kína lesz a világ leggyorsabban fejlődő országa.

(Ism.: Domokos Miklósné)

FIREBAUGH, G.:

A „MÉRET” GAZDASÁGA VAGY A „MÉRET”
ENTRÓPIÁJA?

(Scale economy or scale entropy? Country size and rate of economic growth 1950–1977.) – *American Sociological Review*. 1983. 2. sz. 257–268. p.

A méretnagyság, az „economy of scale” jól ismert, általában a vállalatokkal, a termeléssel kapcsolatos fogalom, használják azonban más kategóriákra, beleértve a nemzetgazdaságokat is. A II. világháború után, amikor a gyarmati rendszer széthullott, és számos új ország keletkezett, sok szerző aggodalmát fejezte ki amiatt, hogy lesz-e lehetősége a kisebb országoknak a megfelelő ütemű gazdasági növekedésre.

1957-ben a Nemzetközi Közgazdasági Társaság lisszaboni konferenciáján ez a kérdés elméleti síkon került megvitatásra. Ebben az időben ugyanis megfelelő statisztikai adatok a folyamatok értékeléséhez még nem álltak rendelkezésre. A kialakult közös álláspont szerint:

a) a nagyobb országok a gazdasági növekedés perspektíváit illetően előnyösebb helyzetben vannak, mivel nagyobb, többoldalú erőforrásokkal rendelkeznek, a termelésben kihasználhatók a nagy sorozatok előnyei stb.;

b) a kisebb országoknak viszont jobban be kell kapcsolódniuk a nemzetközi munkamegosztásba, mivel termelésükben nem gazdaságos a túlzott szakosodás.

Elméletileg a nagy gazdaságok olcsóbban tudnak termelni, és számos más előnyük is van, ami pozitívan hat a gazdasági növekedésre. Kérdés azonban, hogy hol kezdődik a „kis ország”, hogyan, milyen ismérvek alapján mérhető a nagyság? Sokan a népességszám alapján kategorizálják az országokat, azonban a nagy sorozatban folytatott termelésre csak nagy felvevő piacok esetén van lehetőség, s ez a kettő nem szükségképpen azonos. Nyilvánvaló, hogy a gazdagabb országoknak nagyobb a hazai felvevőképessége, mint a szegényeknek. A jelenlegi tanulmány bevezetőjében három hipotézist fogalmaz meg, és azt vizsgálja, hogy mely eredmények támasztják alá valamelyiket, vagy mondanak ellent azoknak:

H-1 – nagyobb hazai piaccal rendelkező országok gazdasági növekedése, egyéb tényezőket azonosnak tekintve, az átlagosnál nagyobb;

H-2 – gazdagabb országok gazdasági növekedése (az egy főre jutó jövedelem alapján számítva), egyéb tényezőket azonosnak tekintve az átlagosnál nagyobb;

H-3 – a népesebb országok gazdasági növekedése, egyéb tényezőket azonosnak tekintve, az átlagosnál nagyobb.

A „növekedés határaival” (LTG = limits to growth) foglalkozó újabb tanulmányok annyiban mondanak ellent a hagyományos megközelítésnek, hogy a kimerülő erőforrások miatt a nagyság inkább hátrányos

a gazdasági növekedés perspektíváit tekintve. Ezt a jelenséget nevezi a tanulmány „scale entropy”-nak, méret entrópiának.

A tanulmány szempontjából csak annak van jelentősége, hogy a növekedési határ megközelítésből milyen következtetéseket lehet levonni, s majd vizsgálat tárgyává tenni a nagy és a kis országok esetében. Eszerint a nagyobb országok számára azért nehezebb a növekedés fenntartása, mert

a) az erőforrások korlátozottsága határt szab a népesség növekedésének, és a nagyobb számú népek már közelebb vannak ehhez a korláthoz;

b) a nagyobb rendszereknek a fenntartásához szükséges energiamennyiség korlátozása relatíve csökkenti a növekedéshez szükséges energiát.

A hipotézisek megfogalmazásánál fontos szerepe van annak, hogy az egyéb tényezőket azonosnak tekintjük. Sok esetben ugyanis a „méret”-hatás a növekedésre azért nem mutatható ki, mert más, ellentétes irányú tényezők azt kompenzálják. Ezért a változók szerepét ellenőrizni kell. A kevésbé népes országok általában nagyobb mértékben kapcsolódnak be a nemzetközi kereskedelembe (annak a bruttó nemzeti termékhez, GNP-hez viszonyított aránya nagyobb, mint a nagy országoknál). Ez általában kedvező hatást vált ki, bár vannak olyan vélemények is, hogy a függőség hátrányos következményekkel is jár, például a monokultúrás országok esetében.

A beruházások alakulása a növekedésnek fontos tényezője, azonban az sem mindegy, hogy milyen forrásból finanszírozzák azokat. A külföldi források igénybevétele sok problémával járhat, ezért a tanulmány csak a hazai beruházásokat veszi figyelembe. A gazdasági fejlettség alakulása szempontjából fontos lehet még a népességszám növekedése, a hazai kőolajforrások nagysága és az iskolázottság színvonala.

Korábbi tanulmányokban nem található meg az országok nagyságával kapcsolatos hipotézisek következetes vizsgálata. Voltak bizonyos keresztmetszeti elemzések, amelyek között olyan megállapítás is található, hogy az országok bizonyos körében, ha a népesség 2 milliőről 50 millióra emelkedik, akkor az egy főre jutó feldolgozó ipari termelés közel megduplázódik. Ez a megállapítás azt sugallja, hogy a népesség száma pozitívan korrelált a gazdasági növekedéssel (H-3). Más szerzők tapasztalatai azonban ennek ellentmondtak. Hasonlóan ellentmondásos közlemények jelentek meg a gazdasági fejlettség és a növekedés kapcsolata közötti összefüggésről (H-2). A jelen vizsgálódásnak éppen az a célja, hogy túllépjen ezeken a problémákon és értékelést adjon 105 ország 28 évre vonatkozó adatai alapján.

A tanulmány a Világbank adataira támaszkodik a kereskedelem és a legtöbb független változó tekintetében, míg a függő változók adatai más forrásokból származnak. Az egyes országok adatainak közös nevezőre, dollárra történő átszámítása, ha a hivatalos árfolyamon történik, jelentős torzításokat eredményez, mivel a hivatalos árfolyam sok esetben jelentősen különbözik a vásárlóerő-paritástól. Ezért ezeket az adatokat Summers és szerzőtársainak jól ismert tanulmányából (*R. Summers-I. B. Kravis-A. Heston: International comparison of real product and its composition: 1950-1977. The Review of Income and Wealth. 1980. 19-66. old.*) vették át, amely az 1950 és 1977 közötti évekre tartalmazza a szükséges adatokat az 1970-es bázisra átszámított összehasonlító árszínvonalon.

A vizsgált országok népesség szerinti eloszlása meglehetősen egyenetlen. Ez szükségessé tette az adatok transzformációját. A növekedésnek a népességszámtól való függése ugyanis nem szükségképpen lineáris, hanem lehet logaritmikus is. Ezért mindkét változatot vizsgálták.

A már említett kiegészítő független változók között szerepelt a Világbank által közölt, 1970 körüli évekre vonatkozó kereskedelemről függést jelző mutatószám, az export volumene a bruttó hazai termék (GDP) százalékában, a beruházások alakulása a nemzeti jövedelem százalékában 1960-ban, valamint az elemi iskolások száma 1960-ban az összes lakossághoz viszonyítva, továbbá az OPEC tagságot jelző „dummy” (fiktív) változó.

A 105 országra és az 1950-1977-es időszakra vonatkozó legfontosabb eredmények a következőkben foglalhatók össze. Azok az országok, amelyeknek 1950-ben viszonylag nagy volt a hazai piaca (nemzeti jövedelme), az átlagnál valamivel nagyobb mértékben növekedtek. A népességszám is pozitív hatással volt a növekedésre. Abszolút számokban természetesen a gazdagabb országok növekedése jelentős volt. Mégis, az összes tényező (beruházások, iskolázottság, alacsony népszaporulat stb.) kedvező alakulásából sem következett a gyorsabb növekedési ütem, és ez azt jelzi, hogy van valamilyen belső fék, visszatartó erő a gazdagabb országok gazdaságában. Ha feltételezzük, hogy minden más tényező azonos, akkor a belső piac nagysága igen kis mértékű negatív korrelációban van a nemzeti jövedelem alakulásával. Tehát ezek az országok nincsenek nagyságuk következtében előnyösebb helyzetben. Az eredmények tehát nem támasztják alá a $H-1$ hipotézist.

A különböző tényezők hatását különválasztva, az eredmények azt mutatják, hogy

az eleve szegényebb országok gyorsabban növekedtek, ha nagyobb volt a népességük, míg a gazdagabb országok esetében fordított volt a helyzet.

Az egyéb változók parciális korrelációs együtthatói a várakozásnak megfelelően alakultak, kivéve az exportinstabilitást jelző tényezőt. Az exportkoncentráció és a termelés növekedése között negatív összefüggés volt megfigyelhető, míg az iskolázottság és az OPEC-tagság pozitívan befolyásolta a növekedést.

A méret gazdasága vagy a méret entrópiája? A válasz az, hogy az adott időszakban vizsgált adatok szerint a népességszám kismértékben befolyásolta a gazdasági növekedést, míg a gazdasági fejlettség esetében inkább a méret entrópiájáról kell beszélni. Az azonban kérdéses, hogy a jövő évtizedeiben is ilyen jellegű lesz-e a strukturális fejlődés.

(Ism.: Marton Ádám)

MENGES, G.:

NEM PONTOSAN KORÜLÍRT FOGALMAK AZ ÖKONOMETRIÁBAN

(Unschärfe Konzepte in der Ökonometrie.) –
IFO-Studien. 1983. 3. sz. 164-173. p.

Menges professzor tanulmányai között szép számmal akadtak a korábbi évtizedekben is olyanok, amelyek az ökonometriai módszertanban és modellezésben megnyilvánuló egyik újabb irányzat célkitűzéseinek és eredményeinek a vizsgálatával foglalkoztak. Ez az irányzat a modellezés gyakorlati sikereit, az ökonometriai módszerek szélesebb körben való elterjedését mindenekelőtt a „klasszikus” ökonometriai módszertan szigorú előírásainak bizonyos fellazításával, különböző módszerek egymás alternatíváiként való felhasználásával vagy szimultán alkalmazásával vélte megvalósíthatónak. A klasszikus ökonometria alapfeltevéseire és becslési eljárásaihoz való ragaszkodást, meghatározott szignifikancia-tesztek eredményeinek csálthatatlan érvényességi ismérvként való elismerését a szigorú kötöttségekkel operáló „kemény” modellezési módszer (hard modelling) teszteli meg, amellyel szemben a kevésbé szigorú feltételezésekkel dolgozó „puha” modellezés (soft modelling) módszerei állnak.

A klasszikus módszerek „keménysége” mindenekelőtt szigorú feltételezéseket, ezeknek következetes szemmel tartását jelenti – ezzel együtt a rugalmasság hiányát is – abban a tekintetben, hogy a becslés során újabb és újabb információkat vegyenek figyelembe. Menges az ökon-

A tanulmány a Világbank adataira támaszkodik a kereskedelem és a legtöbb független változó tekintetében, míg a függő változók adatai más forrásokból származnak. Az egyes országok adatainak közös nevezőre, dollárra történő átszámítása, ha a hivatalos árfolyamon történik, jelentős torzításokat eredményez, mivel a hivatalos árfolyam sok esetben jelentősen különbözik a vásárlóerő-paritástól. Ezért ezeket az adatokat Summers és szerzőtársainak jól ismert tanulmányából (*R. Summers-I. B. Kravis-A. Heston: International comparison of real product and its composition: 1950-1977. The Review of Income and Wealth. 1980. 19-66. old.*) vették át, amely az 1950 és 1977 közötti évekre tartalmazza a szükséges adatokat az 1970-es bázisra átszámított összehasonlító árszínvonalon.

A vizsgált országok népesség szerinti eloszlása meglehetősen egyenetlen. Ez szükségessé tette az adatok transzformációját. A növekedésnek a népességszámtól való függése ugyanis nem szükségképpen lineáris, hanem lehet logaritmikus is. Ezért mindkét változatot vizsgálták.

A már említett kiegészítő független változók között szerepelt a Világbank által közölt, 1970 körüli évekre vonatkozó kereskedelemről függést jelző mutatószám, az export volumene a bruttó hazai termék (GDP) százalékában, a beruházások alakulása a nemzeti jövedelem százalékában 1960-ban, valamint az elemi iskolások száma 1960-ban az összes lakossághoz viszonyítva, továbbá az OPEC tagságot jelző „dummy” (fiktív) változó.

A 105 országra és az 1950-1977-es időszakra vonatkozó legfontosabb eredmények a következőkben foglalhatók össze. Azok az országok, amelyeknek 1950-ben viszonylag nagy volt a hazai piaca (nemzeti jövedelme), az átlagnál valamivel nagyobb mértékben növekedtek. A népességszám is pozitív hatással volt a növekedésre. Abszolút számokban természetesen a gazdagabb országok növekedése jelentős volt. Mégis, az összes tényező (beruházások, iskolázottság, alacsony népszaporulat stb.) kedvező alakulásából sem következett a gyorsabb növekedési ütem, és ez azt jelzi, hogy van valamilyen belső fék, visszatartó erő a gazdagabb országok gazdaságában. Ha feltételezzük, hogy minden más tényező azonos, akkor a belső piac nagysága igen kis mértékű negatív korrelációban van a nemzeti jövedelem alakulásával. Tehát ezek az országok nincsenek nagyságuk következtében előnyösebb helyzetben. Az eredmények tehát nem támasztják alá a $H-1$ hipotézist.

A különböző tényezők hatását különválasztva, az eredmények azt mutatják, hogy

az eleve szegényebb országok gyorsabban növekedtek, ha nagyobb volt a népességük, míg a gazdagabb országok esetében fordított volt a helyzet.

Az egyéb változók parciális korrelációs együtthatói a várakozásnak megfelelően alakultak, kivéve az exportinstabilitást jelző tényezőt. Az exportkoncentráció és a termelés növekedése között negatív összefüggés volt megfigyelhető, míg az iskolázottság és az OPEC-tagság pozitívan befolyásolta a növekedést.

A méret gazdasága vagy a méret entrópiája? A válasz az, hogy az adott időszakban vizsgált adatok szerint a népességszám kismértékben befolyásolta a gazdasági növekedést, míg a gazdasági fejlettség esetében inkább a méret entrópiájáról kell beszélni. Az azonban kérdéses, hogy a jövő évtizedeiben is ilyen jellegű lesz-e a strukturális fejlődés.

(Ism.: Marton Ádám)

MENGES, G.:

NEM PONTOSAN KORÜLÍRT FOGALMAK AZ ÖKONOMETRIÁBAN

(Unschärfe Konzepte in der Ökonometrie.) – IFO-Studien. 1983. 3. sz. 164-173. p.

Menges professzor tanulmányai között szép számmal akadtak a korábbi évtizedekben is olyanok, amelyek az ökonometriai módszertanban és modellezésben megnyilvánuló egyik újabb irányzat célkitűzéseinek és eredményeinek a vizsgálatával foglalkoztak. Ez az irányzat a modellezés gyakorlati sikereit, az ökonometriai módszerek szélesebb körben való elterjedését mindenekelőtt a „klasszikus” ökonometriai módszertan szigorú előírásainak bizonyos fellazításával, különböző módszerek egymás alternatíváiként való felhasználásával vagy szimultán alkalmazásával vélte megvalósíthatónak. A klasszikus ökonometria alapfeltevéseire és becslési eljárásaihoz való ragaszkodást, meghatározott szignifikancia-tesztek eredményeinek csálthatatlan érvényességi ismérvként való elismerését a szigorú kötöttségekkel operáló „kemény” modellezési módszer (hard modelling) teszteli meg, amellyel szemben a kevésbé szigorú feltételezésekkel dolgozó „puha” modellezés (soft modelling) módszerei állnak.

A klasszikus módszerek „keménysége” mindenekelőtt szigorú feltételezéseket, ezeknek következetes szemmel tartását jelenti – ezzel együtt a rugalmasság hiányát is – abban a tekintetben, hogy a becslés során újabb és újabb információkat vegyenek figyelembe. Menges az ökon-

metria egyik leglényegesebb alapvonását éppen abban látja a korábban kizárólag determinisztikus fogalmakkal dolgozó gazdaságmatematikai módszerekkel szemben, hogy nem egészen pontosan körülírt vagy meghatározható fogalmakkal is operál. A zavarótényező, illetve látens változó becslésével kapcsolatos problémakör fontos helyet tölt be az ökonometriai gyakorlatban; ugyanakkor szükség lenne szélesebb bázison nyugvó sztochasztikus alapvetésre az ökonometrián belül. E helyett a „puha” modellezés egyes eljárásoknak, eljárásbeli technikáknak a modellezés gyakorlatába való bekapcsolásával kísérletezett, mint például a „fuzzy” halmazok, a ridge-regresszió és a robusztus becslési eljárások.

A szerző szerint az ökonometria sztochasztikus alapvetésére annál inkább szükség van, mert a gyakorlatban levő módszerek nem képesek maradéktalanul alkalmazkodni azokhoz a követelményekhez, amelyeket a társadalomtudományok matematikai módszerekkel való vizsgálata támaszt. Menges véleménye az, hogy társadalmi–közgazdasági jelenségeket kifejező változók összefüggéseinek vizsgálatokor, illetve az összefüggés numerikus becslésekor a változók függetlenségére és normál-eloszlására, a becslés konzisztenciájára vonatkozó feltételezések sokszor nem állnak fenn. Nem utolsó sorban ez az egyik oka, hogy a modellek sok esetben már eleve specifikációs hibát tartalmaznak. Azoknak pedig, akik ökonometriai modellek becslésével foglalkoznak, állandóan szem előtt kell tartaniuk azt, hogy társadalmi–gazdasági jelenségek vizsgálatokor általában kevés megfigyelésből álló kicsiny, vagy éppen igen kicsiny mintákról van szó, aminek messzemenő következményei lehetnek.

Menges nem helyesli a szubjektív, a priori valószínűségekkel való kísérletezést sem – legalábbis nem ebben a vonatkozásban, – helyesli viszont a döntésemélet fogalmainak felhasználásával az ökonometriai modelleknek a döntési modellek irányába való továbbfejlesztését.

A társadalmi–gazdasági összefüggések modellezésében már eleve mutatkozik bizonyos „puhaság”, ugyanis a vizsgált fogalmak sokszor nem írhatók pontosan körül; nem mérhető konstrukciók, vagy legjobb esetben komplikált számítások eredményei. Többnyire megfigyelési vagy mérési hibával terhelt aggregált adatokról van szó (globális árszínvonal, beruházások). Az említett „puha” módszerek azonban Menges véleménye szerint a problémákat nem tudták megoldani.

A „fuzzy set” elmélet szerinte azért nem tudott eredményt elérni, mert a Zadeh-féle

megfeleltetési függvényt nem sikerült empirikusan meghatározni. Nem vezetett eredményre a ridge-regresszióval való próbálkozás sem: a ridge-matrix esetében a karakterisztikus gyökök becslése okozott problémát. Valamivel nagyobb reményt fűzött a robusztus becslési módszerekhez, mert ezeknek az a lényege, hogy a megfigyelésekben bekövetkező kisebb változásokkal szemben nem érzékenyek. Menges kifogásai ebben az esetben azonban egyrészt a súlyozás önkényességével, aggályai a becslendő együtthatók nagy számával kapcsolatosak.

Az előbbieknél valamivel részletesebben foglalkozik a Wold-féle modellspecifikáció kérdéseivel. Ez a módszer kauzális összefüggések megfogalmazása helyett „prediktor-specifikációra” törekszik (vagyis regresszor-változóként olyan változókat alkalmaz a modellben, amelyek a függő változó jövőbeli értékének előrebecslésére a legalkalmasabbak). A Wold-féle eljárással szemben viszont jogosan hozható fel, hogy a prediktor-specifikációs modell is szigorú (kemény) becslési feltételekhez van kötve (így például a kollinearitás vagy a reziduumok vonatkozásában); másrészt a prediktor-változók súlyrendszere is szigorúan meghatározott.

Befejezésül Menges azokkal a kísérletekkel foglalkozik, amelyek a reziduumokkal szemben tett szigorú kikötések lazításával kapcsolatosak. A kevésbé szigorú feltételek itt elsősorban azt jelentik, hogy a zavaró tényezők valószínűségeloszlását szimplexekkel (ún. baricentrikus koordináták segítségével előállított ponthalmazok) közelítsék. A tanulmány végül annak alapos átgondolását ajánlja, hogy érdemes-e a modellezésben „puha” módszerekkel próbálkozni.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

NEFEDOV, V.:

A HÁZTÁJI GAZDASÁGOK FEJLESZTÉSE
A SZOVJETUNIÓBAN

(Razvitie podszobnüh hozjajsztv.) – *Voproszű Ekonomiki*. 1983. 11. sz. 53–61. p.

A szovjet élelmiszerprogram megvalósításában fontos szerep jut a háztáji gazdaságoknak, valamint az ipari, szállítási és más vállalatok, szervezetek, intézmények mezőgazdasági kisegítő gazdaságainak.

A háztáji gazdaságok a szocialista mezőgazdaság részei, termelésük a közös gazdaságokra alapozott. Alig termelnek gabonát és takarmánynövényeket, mégis az állati termékek több mint egynegyede innen származik. A takarmányon kívül a kolhozok és szovhozok segítséget nyújtanak a

metria egyik leglényegesebb alapvonását éppen abban látja a korábban kizárólag determinisztikus fogalmakkal dolgozó gazdaságmatematikai módszerekkel szemben, hogy nem egészen pontosan körülírt vagy meghatározható fogalmakkal is operál. A zavarótényező, illetve látens változó becslésével kapcsolatos problémakör fontos helyet tölt be az ökonometriai gyakorlatban; ugyanakkor szükség lenne szélesebb bázison nyugvó sztochasztikus alapvetésre az ökonometrián belül. E helyett a „puha” modellezés egyes eljárásoknak, eljárásbeli technikáknak a modellezés gyakorlatába való bekapcsolásával kísérletezett, mint például a „fuzzy” halmazok, a ridge-regresszió és a robusztus becslési eljárások.

A szerző szerint az ökonometria sztochasztikus alapvetésére annál inkább szükség van, mert a gyakorlatban levő módszerek nem képesek maradéktalanul alkalmazkodni azokhoz a követelményekhez, amelyeket a társadalomtudományok matematikai módszerekkel való vizsgálata támaszt. Menges véleménye az, hogy társadalmi–közgazdasági jelenségeket kifejező változók összefüggéseinek vizsgálatakor, illetve az összefüggés numerikus becslésekor a változók függetlenségére és normál-eloszlására, a becslés konzisztenciájára vonatkozó feltételezések sokszor nem állnak fenn. Nem utolsó sorban ez az egyik oka, hogy a modellek sok esetben már eleve specifikációs hibát tartalmaznak. Azoknak pedig, akik ökonometriai modellek becslésével foglalkoznak, állandóan szem előtt kell tartaniuk azt, hogy társadalmi–gazdasági jelenségek vizsgálatakor általában kevés megfigyelésből álló kicsiny, vagy éppen igen kicsiny mintákról van szó, aminek messzemenő következményei lehetnek.

Menges nem helyesli a szubjektív, a priori valószínűségekkel való kísérletezést sem – legalábbis nem ebben a vonatkozásban, – helyesli viszont a döntésemélet fogalmainak felhasználásával az ökonometriai modelleknek a döntési modellek irányába való továbbfejlesztését.

A társadalmi–gazdasági összefüggések modellezésében már eleve mutatkozik bizonyos „puhaság”, ugyanis a vizsgált fogalmak sokszor nem írhatók pontosan körül; nem mérhető konstrukciók, vagy legjobb esetben komplikált számítások eredményei. Többnyire megfigyelési vagy mérési hibával terhelt aggregált adatokról van szó (globális árszínvonal, beruházások). Az említett „puha” módszerek azonban Menges véleménye szerint a problémákat nem tudták megoldani.

A „fuzzy set” elmélet szerinte azért nem tudott eredményt elérni, mert a Zadeh-féle

megfeleltetési függvényt nem sikerült empirikusan meghatározni. Nem vezetett eredményre a ridge-regresszióval való próbálkozás sem: a ridge-matrix esetében a karakterisztikus gyökök becslése okozott problémát. Valamivel nagyobb reményt fűzött a robusztus becslési módszerekhez, mert ezeknek az a lényege, hogy a megfigyelésekben bekövetkező kisebb változásokkal szemben nem érzékenyek. Menges kifogásai ebben az esetben azonban egyrészt a súlyozás önkényességével, aggályai a becslendő együtthatók nagy számával kapcsolatosak.

Az előbbieknél valamivel részletesebben foglalkozik a Wold-féle modellspecifikáció kérdéseivel. Ez a módszer kauzális összefüggések megfogalmazása helyett „prediktor-specifikációra” törekszik (vagyis regresszor-változóként olyan változókat alkalmaz a modellben, amelyek a függő változó jövőbeli értékének előrebecslésére a legalkalmasabbak). A Wold-féle eljárással szemben viszont jogosan hozható fel, hogy a prediktor-specifikációs modell is szigorú (kemény) becslési feltételekhez van kötve (így például a kollinearitás vagy a reziduumok vonatkozásában); másrészt a prediktor-változók súlyrendszere is szigorúan meghatározott.

Befejezésül Menges azokkal a kísérletekkel foglalkozik, amelyek a reziduumokkal szemben tett szigorú kikötések lazításával kapcsolatosak. A kevésbé szigorú feltételek itt elsősorban azt jelentik, hogy a zavaró tényezők valószínűségeloszlását szimplexekkel (ún. baricentrikus koordináták segítségével előállított ponthalmazok) közelítsék. A tanulmány végül annak alapos átgondolását ajánlja, hogy érdemes-e a modellezésben „puha” módszerekkel próbálkozni.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

NEFEDOV, V.:

A HÁZTÁJI GAZDASÁGOK FEJLESZTÉSE
A SZOVJETUNIÓBAN

(Razvitie podszobnüh hozjajsztv.) – *Voproszű Ekonomiki*. 1983. 11. sz. 53–61. p.

A szovjet élelmiszerprogram megvalósításában fontos szerep jut a háztáji gazdaságoknak, valamint az ipari, szállítási és más vállalatok, szervezetek, intézmények mezőgazdasági kisegítő gazdaságainak.

A háztáji gazdaságok a szocialista mezőgazdaság részei, termelésük a közös gazdaságokra alapozott. Alig termelnek gabonát és takarmánynövényeket, mégis az állati termékek több mint egynegyede innen származik. A takarmányon kívül a kolhozok és szovhozok segítséget nyújtanak a

háztáji földek megművelésében, a terményszállításban stb.

Az Oroszországi SZSZSZK-ban a lakosság kisegítő gazdaságaiból került ki a bruttó termelés 24 százaléka, a burgonya, a zöldség, a gyümölcs, a hús, a tej ennél is nagyobb hányada. A szerző számítása szerint ahhoz, hogy a háztáji gazdaságokban megtermelt termékmennyiséget a szocialista vállalatok termeljék meg, közel 40 milliárd rubel értékű beruházás lenne szükséges, továbbá – a jelenlegi munkatermelékenység mellett – 3 millió ember munkája. A háztáji gazdaságokban túlnyomórészt idős emberek, háziasszonyok dolgoznak.

A szerző véleménye szerint a háztáji gazdaságot nem a szövetkezeti tulajdonforma hozta létre, hanem a következők: 1. a falusi települések rossz élelmiszer-ellátása miatt az ott élők kénytelenek megtermelni a legszükségesebb élelmiszereket; 2. a háztájiból származó jövedelem a mezőgazdaságban dolgozóknál kompenzálja az iparban dolgozókéhoz alacsonyabb bért.

Napjainkban terjed a kollektív kertművelés, ami nem azonosítható a háztáji gazdasággal. Ez a hétvégi házak körüli kertészkedés. A hétvégi kertművelők aktív kapcsolódásra vágnak, számukra ez a munka nem jövedelemforrás, hiszen a víkendház értéke, a közlekedés és más ráfordítások jóval magasabbak, mint a megtermelt termék értéke. A kertművelők jó része magas jövedelemmel rendelkezik és olyan városok lakója, amelyekben az élelmiszer-ellátás megfelelő.

A szerző szerint a háztáji gazdaságok megszűnnek, ha a szocialista vállalatok képesek lesznek a városi és falusi lakosságot ellátni élelmiszerekkel, továbbá, ha a mezőgazdaságban dolgozók munkabérének színvonala szükségtelenné teszi a kiegészítő bevételt. Ugyanakkor a kollektív kertművelés – a népjólét emelkedésével – egyre inkább terjed. A kétféle tevékenységben az a közös, hogy mindegyik hozzájárul az élelmiszer-termeléshez, a föld- és a munkaerőforrások jobb kihasználásához.

Az SZKP Központi Bizottsága 1977. évi határozata nagy figyelmet szentelt a háztáji gazdaságok fejlesztésének. Az intézkedések nyomán a háztáji gazdaságok termelése, különösen a sertéstenyésztés és a zöldségtermelés megnőtt. Az Oroszországi SZSZSZK-ban 1976-tól 1982-ig a bruttó termelés 8 százalékkal növekedett, aminek jelenleg több mint kétharmadát az állati termékek adják. A falusi lakosság egy főjére jutó háztáji termelési értéke ennél nagyobb mértékben (16%) nőtt 6 év alatt.

A háztáji gazdaságok fejlesztési tartalékaiként tartja számon a szerző azt, hogy

az egy főre jutó termelés megyénként különböző. Előfordul 2,5-szeres különbség is (az egy főre jutó háztáji bruttó termék értéke például a kemerovi megyében 663 rubel, az asztraháni megyében 256 rubel).

A háztáji állattartás fejlesztésének legnagyobb akadálya a takarmányhiány. 1982-ben azok közül a kolhoztagok közül, akik csökkentették állatállományukat, közel fele a takarmánybeszerzés nehézségei miatt tette ezt (további egynegyede idős koruk miatt).

További gátló tényező, hogy az ipar nem gyárt a háztáji gazdálkodáshoz nélkülözhetetlen eszközöket, kisgépeket. Nem elegendő a hétvégi kertészkedéshez szükséges faházépítés, illetve az előre gyártott házelemek kínálata sem.

A háztáji gazdaságok termékfőleslegét a fogyasztási szövetkezetek vásárolják meg. A fogyasztási szövetkezetek nagy távolsága a kolhozpiacoktól, a szállítóeszközök hiánya azt eredményezi, hogy a termékek egy része – különösen a gyorsan romló zöldségfélék és gyümölcsök – csak takarmányozási célra, vagy már arra sem használhatók fel.

Az élelmiszerprogramnak megfelelően az utóbbi évben a háztáji gazdasággal rendelkezők számos segítséget kaptak: napos- és növendékállatokat a közös gazdaságoktól, az Állami Banktól hiteleket (a beszerezni kívánt állatok és takarmányok árának 50 százalékáig). A közös gazdaságban dolgozó fiatal házaspárok térítésmentesen kapnak szopóállatokat. A kedvezmények nemcsak a kolhoztagokat, hanem a falun élőket illetik meg. Nagy jelentőségűek a kolhozok, szovhozok és más mezőgazdasági vállalatok termelési szerződéskötései a háztáji gazdaságokkal, továbbá az, hogy a felvásárló vállalatok a háztájiból származó tejet megvehetik. A kolhozok, szovhozok tervteljesítésébe beleszámít a háztáji gazdaságban termelt és az államnak átadott termék is. 1982-ben a háztáji gazdaságoktól kétharmaddal több állatot és háromszor annyi tejet vásároltak fel, mint a megelőző évben.

Az ipari, közlekedési és más vállalatok, szervezetek, intézmények kiegészítő gazdaságaikban azért foglalkoznak mezőgazdasági termeléssel, hogy saját üzemi konyhájuk áruellátását biztosítsák. Az Élelmiszerprogram szellemében ezek a vállalatok földet, gépi eszközöket, kemikáliákat kapnak. 1983 elején az Oroszországi SZSZSZK területén több mint 10 ezer ilyen kiegészítő gazdaság működött. Különösen a sertéstartás fejlett, több mint 2 millió darabot tartanak. Szarvasmarhából félmilliót, baromfiból 5,5 millió darabot. A kiegészítő gazdaságok takarmánya jórészt a központi alapokból

származik. Termelésük részesedése a szocialista szektor termeléséből — ágazatonként eltérően — 1–3 százalék.

A kiegészítő gazdaságoknak főleg a távoli vidékeken, falusi településeken működő vállalatoknál van jelentősége, ahol az élelmiszer-ellátás kevésbé kiépített, mint a városokban. Ezeken a területeken a föl-

dek kihasználására kell nagyobb gondot fordítani, amely jelenleg jóval alacsonyabb szintű, mint a kolhozokban és a szovhozokban. Ugyanakkor az állatállomány termelékenysége kedvezőbb, mint a mezőgazdasági vállalatokban.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

DEMOGRÁFIA

CSIEN HSZIN-CSONG:

A KINAI NÉPESEDÉSPOLITIKA

(China's population policy: theory and methods.)
— *Studies in Family Planning*, 1983. december, 295–301. p.

A szerző, a kínai Állami Családtervezési Bizottságot felügyelő miniszter 1983-ban Indira Gandhi indiai miniszterelnökkel megosztva az ENSZ Népesedési díját kapta.

A bevezetőben a szerző rövid történeti áttekintést ad a kínai népességnövekedés alakulásáról.

A Kínai Népköztársaság létrejöttét megelőző időszakban magas születési arányszám, magas halálozási arányszám és alacsony természetes szaporodás jellemezte a kínai népességnövekedést. 1936-ban például a születési arányszám kb. 38 ezrelék, a halálozási arányszám 28 ezrelék, a természetes szaporodás csak mintegy 10 ezrelék volt.

Az új Kína megteremtését követően — a gyors társadalmi-gazdasági változások nyomán — nagy átalakuláson ment keresztül az ország népesedési helyzete is. Lényegesen csökkent a halálozási arányszám: az 1970-es évek elején alig haladta meg a 7 ezrelékes értéket. Ugyanakkor a születési arányszám hosszú időn keresztül meglehetősen magas maradt: 1949 és 1970 között — néhány év kivételével — meghaladta a 33 ezreléket. Mindez a természetes szaporodás lényeges növekedését eredményezte: 1973 előtt — néhány évet kivéve — 20 ezreléken felüli volt ez a mutató. Az 1966 és 1971 közötti időszak kiugróan magas, átlagosan évi 26 ezrelékes arányszáma 120 milliós népességnövekedést eredményezett.

A cikk következő része a kínai népesedéspolitika elméleti fejlődését ismerteti, amelyben a szerző négy szakaszt határol el. Az első szakasz: a népességszabályozás kezdeti koncepciója. 1949 és 1952 között, a gazdaság helyreállításának időszakában, a születésszabályozás hiánya a halálozási arányszám nagyarányú csökkenésével párosulva felgyorsult népességnövekedést eredményezett. A korszak uralko-

dó eszmeáramlata a népességnövekedést a szocializmus törvényének, a fejlődés és a jólét bizonyítékának tekintette. Szigorúan ellenőrizték a művi abortuszokat és megtiltották a sterilizációt. Hamarosan megmutatkozott azonban a szabályozatlan népességnövekedés és a tervszerű gazdasági fejlődés közötti ellentmondás. 1953-ban az Államtanács jóváhagyta az Egészségügyi Minisztérium által előterjesztett „A fogamzásgátlás és a művi abortuszok szabályozása” c. dokumentumot, 1956-ban pedig Csu En-laj a második ötéves gazdaságfejlesztési tervjavaslatban kifejezte egyetértését „a születések megfelelő csökkentésével”. Széles körben azonban nem tudatosult a népesedési kérdés és a társadalmi-gazdasági fejlődés szoros összefüggése, és nem dolgoztak ki családtervezési programot.

A népesedéspolitikai fejlődés második szakasza: a családtervezési politika kialakulása. Az 1960-as évek elején jóváhagyott párt- és kormányhatározatok rámutattak arra, hogy a szocializmus építése érdekében feltétlenül szükséges a családtervezés támogatása, a természetes szaporodás megfelelő szabályozása. Az ennek érdekében beindított kísérleti családtervezési projektek eredményeképpen 1964-től kezdődően a városi területeken csökkenni kezdett a születési arányszám. Az 1966-ban megkezdődött „kulturális forradalom” azonban félbeszakított minden ilyen jellegű tevékenységet, ami újabb gyors népességnövekedéshez vezetett.

A népességpolitika fejlődésének harmadik szakaszát a szerző az 1970-es évek elejétől számítja, amikor is Mao Ce-tung népesedéspolitikát támogató kijelentései után széles körű mozgalom indult meg a népességnövekedés szabályozása érdekében. A népesedéspolitika hármas jelszava ebben az időszakban a „később, ritkábban és kevesebbet” volt, ami azt jelentette, hogy a házasságkötés és gyermekszülés későbbi időpontra halasztását, a gyermekszülések közötti időszak megnyújtását és kevesebb gyermek születését ösztönözték.

1978-ban, a Kínai Kommunista Párt XI. kongresszusa és a Központi Bizottság 3.

származik. Termelésük részesedése a szocialista szektor termeléséből — ágazatonként eltérően — 1–3 százalék.

A kiegészítő gazdaságoknak főleg a távoli vidékeken, falusi településeken működő vállalatoknál van jelentősége, ahol az élelmiszer-ellátás kevésbé kiépített, mint a városokban. Ezeken a területeken a föl-

dek kihasználására kell nagyobb gondot fordítani, amely jelenleg jóval alacsonyabb szintű, mint a kolhozokban és a szovhozokban. Ugyanakkor az állatállomány termelékenysége kedvezőbb, mint a mezőgazdasági vállalatokban.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

DEMOGRÁFIA

CSIEN HSZIN-CSONG:

A KINAI NÉPESEDÉSPOLITIKA

(China's population policy: theory and methods.)
— *Studies in Family Planning*, 1983. december, 295–301. p.

A szerző, a kínai Állami Családtervezési Bizottságot felügyelő miniszter 1983-ban Indira Gandhi indiai miniszterelnökkel megosztva az ENSZ Népesedési díját kapta.

A bevezetőben a szerző rövid történeti áttekintést ad a kínai népességnövekedés alakulásáról.

A Kínai Népköztársaság létrejöttét megelőző időszakban magas születési arányszám, magas halálozási arányszám és alacsony természetes szaporodás jellemezte a kínai népességnövekedést. 1936-ban például a születési arányszám kb. 38 ezrelék, a halálozási arányszám 28 ezrelék, a természetes szaporodás csak mintegy 10 ezrelék volt.

Az új Kína megteremtését követően — a gyors társadalmi-gazdasági változások nyomán — nagy átalakuláson ment keresztül az ország népesedési helyzete is. Lényegesen csökkent a halálozási arányszám: az 1970-es évek elején alig haladta meg a 7 ezrelékes értéket. Ugyanakkor a születési arányszám hosszú időn keresztül meglehetősen magas maradt: 1949 és 1970 között — néhány év kivételével — meghaladta a 33 ezreléket. Mindez a természetes szaporodás lényeges növekedését eredményezte: 1973 előtt — néhány évet kivéve — 20 ezreléken felüli volt ez a mutató. Az 1966 és 1971 közötti időszak kiugróan magas, átlagosan évi 26 ezrelékes arányszáma 120 milliós népességnövekedést eredményezett.

A cikk következő része a kínai népesedéspolitika elméleti fejlődését ismerteti, amelyben a szerző négy szakaszt határol el. Az első szakasz: a népességszabályozás kezdeti koncepciója. 1949 és 1952 között, a gazdaság helyreállításának időszakában, a születésszabályozás hiánya a halálozási arányszám nagyarányú csökkenésével párosulva felgyorsult népességnövekedést eredményezett. A korszak uralko-

dó eszmeáramlata a népességnövekedést a szocializmus törvényének, a fejlődés és a jólét bizonyítékának tekintette. Szigorúan ellenőrizték a művi abortuszokat és megtiltották a sterilizációt. Hamarosan megmutatkozott azonban a szabályozatlan népességnövekedés és a tervszerű gazdasági fejlődés közötti ellentmondás. 1953-ban az Államtanács jóváhagyta az Egészségügyi Minisztérium által előterjesztett „A fogamzásgátlás és a művi abortuszok szabályozása” c. dokumentumot, 1956-ban pedig Csu En-laj a második ötéves gazdaságfejlesztési tervjavaslatban kifejezte egyetértését „a születések megfelelő csökkentésével”. Széles körben azonban nem tudatosult a népesedési kérdés és a társadalmi-gazdasági fejlődés szoros összefüggése, és nem dolgoztak ki családtervezési programot.

A népesedéspolitikai fejlődés második szakasza: a családtervezési politika kialakulása. Az 1960-as évek elején jóváhagyott párt- és kormányhatározatok rámutattak arra, hogy a szocializmus építése érdekében feltétlenül szükséges a családtervezés támogatása, a természetes szaporodás megfelelő szabályozása. Az ennek érdekében beindított kísérleti családtervezési projektek eredményeképpen 1964-től kezdődően a városi területeken csökkenni kezdett a születési arányszám. Az 1966-ban megkezdődött „kulturális forradalom” azonban félbeszakított minden ilyen jellegű tevékenységet, ami újabb gyors népességnövekedéshez vezetett.

A népességpolitika fejlődésének harmadik szakaszát a szerző az 1970-es évek elejétől számítja, amikor is Mao Ce-tung népesedéspolitikát támogató kijelentései után széles körű mozgalom indult meg a népességnövekedés szabályozása érdekében. A népesedéspolitika hármas jelszava ebben az időszakban a „később, ritkábban és kevesebbet” volt, ami azt jelentette, hogy a házasságkötés és gyermekszülés későbbi időpontra halasztását, a gyermekszülések közötti időszak megnyújtását és kevesebb gyermek születését ösztönözték.

1978-ban, a Kínai Kommunista Párt XI. kongresszusa és a Központi Bizottság 3.

plénuma után a családtervezés új szakasza kezdődött, melyet a szerző a népesedéspolitikai fejlődés negyedik szakaszának tekint. 1979-ben az V. Országos Népi Gyűlés 2. ülészaka előterjesztette az „egy pár – egy gyermek” politikát. Hu Jao-pang főtitkár a Kínai Kommunista Párt XII. kongresszusán 1982-ben elhangzott beszámolójában rámutatott arra, hogy „A népesedési kérdés kiemelkedő jelentőséggel bír Kína gazdasági és társadalmi fejlődése szempontjából. A családtervezés államunk alapvető fontosságú politikája”. Az új kínai alkotmány kimondja, hogy „Az állam támogatja a családtervezést annak érdekében, hogy a népességnövekedés alkalmazkodjon a gazdasági–társadalmi fejlődés terveihez. ... Mind a férj, mind a feleség köteles elfogadni a családtervezést.” Nem köthetnek házasságot a rokonok és a veleszületett és genetikai rendellenességekben szenvedők. A kínai népesedéspolitikai lényege a népesség mennyiségi szabályozása, minőségének javítása és a népesedési, valamint a társadalmi–gazdasági fejlődés összhangjának megteremtése.

A jelenlegi kínai népesedéspolitikai fő hangsúlyai: az „egy pár – egy gyermek” célkitűzés országos támogatása, a második gyermek megszületésének szigorú ellenőrzése és a harmadik szülés egyértelmű megátolása.

A szigorú intézkedések bevezetése indokolt. Kína jelenlegi népessége meghaladja az 1 milliárdot. Ahhoz, hogy a századfordulóig ne növekedjék 1,2 milliárd fölé a népesség, a hátralévő évek átlagos növekedése nem lehet több 1,2 milliónál. A két népességrobbanási időszakban születettek azonban folyamatosan elérik a házasságkötési és gyermekszülési kort. Becslések szerint közülük mintegy évi 11 millió házaspár kerül ki. Ha mindegyik új családban 2 gyermek születne, az 22 millió gyermeket jelentene egy évben, és mintegy 400 milliót 2000-ig. Ebben az esetben Kína össznépeisége meghaladná az 1,3 milliárdot.

A szerző hangsúlyozza, hogy az „egy pár – egy gyermek” politika bevezetését Kína jelenlegi sajátos demográfiai helyzete tette szükségessé és sor kerül majd a politika megfelelő kiigazítására a jövőbeni demográfiai változásokkal összhangban.

Kína soknemzetiségű ország; a *han* nemzetiségen kívül mintegy 55 nemzeti kisebbség él területén, melyeket számottevő demográfiai, gazdasági és kulturális különbségek jellemeznek. A népesedéspolitikai állami szabályozása minden egyes autonóm területen élő nemzetiség számára lehetővé teszi, hogy olyan sajátos népesedéspolitikát alakítson ki, amely a leginkább megfelelő gazdasági, kulturális stb. érdekeinek.

A kínai családtervezés eddigi eredményeit a szerző az alábbiakban foglalja össze.

Kína képes volt viszonylag rövid idő alatt lényegesen csökkenteni a születési arányszámot és a természetes szaporodást. 1970 és 1979 között a születési arányszám 46,7 százalékkal, 33,59 ezrelékről 17,90 ezrelékre csökkent. A természetes szaporodás ugyan ezen időszak alatt 25,95 ezrelékről 11,70 ezrelékre esett, ami 54,9 százalékos csökkenést jelent. Bár a korábbi népességrobbanás eredményeként az elmúlt években újra emelkedett a születési arányszám, és elérte a 20 ezreléket, a természetes szaporodás pedig a 14 ezreléket, ezek az értékek jóval magasabbak lennének, ha nem tetek volna hatékony intézkedéseket a népesség növekedésének szabályozása érdekében.

A születési arányszám csökkenése elsősorban a termékenységi arányszám csökkenésének volt a következménye, amely az 1960-as években 5,68, az 1970-es években 4,01, 1979-ben 2,75, 1981-ben pedig 2,63 volt. Ez az érték kissé meghaladja a fejlett országokra jellemzőt, amely 2,0, azonban lényegesen alacsonyabb a fejlődő országok átlagos 4,6-es értékénél.

A szülőképes korú házaspárok többsége – egy 1981. évi vizsgálat szerint 69,46 százaléka – alkalmaz valamilyen fogamzásgátló módszert. Ez az érték megközelíti, sőt meghaladja egyes fejlett országok megfelelő arányszámát.

Évről évre nő az első ízben házasságot kötő nők átlagos életkora: 1950-ben 19,0, 1960-ban 19,8 év volt, 1981-ben pedig elérte a 22,8 évet.

A lakosság önként és szívesen tesz eleget az „egy pár – egy gyermek” felhívásnak. 1981-ben a 33 millió egygyermekes család közül 14 millió kapott „egygyermekes család” igazolványt, azaz ennyien írtak alá olyan szerződést a helyi családtervezési irodával, amelyben kötelezik magukat arra, hogy nem hoznak világra még egy gyermeket. Az igazolvány tulajdonosai egyébként különböző juttatásokra és támogatásokra jogosultak.

A cikk befejező részében a szerző a kínai családtervezési munka módszereit és tapasztalatait foglalja össze.

A kínai családtervezés eredményei elsősorban a helyes központi irányelvek és módszerek kialakításának köszönhetőek. Nagy jelentősége van a központi irányelvek és az egyéni akarat szerencsés találkozásának, annak, hogy sikerült a széles tömegeket megnyerni a családtervezés önkéntes alkalmazásának. Ebből a szempontból lényeges az ún. „három hangsúly” (felvilágosítás, fogamzásgátlás, állan-

dó munka) elvének állhatatos alkalmazása. A felvilágosítás kiemelkedő fontosságú olyan tradicionális nézetek megváltoztatása szempontjából, melyek szerint a férfiak magasabb rendűek a nőknél, a nagyszámú fiúgyermek a jószerecse szimbóluma stb. A születésszabályozás fő módszere a fogamzásgátlás, melynek különféle módszerei közül választhatják ki a házaspárok a nekik minden szempontból legmegfelelőbbet.

A szerző fontosnak tartja, hogy az állam a különböző területek különböző körülményeinek megfelelően differenciált családtervezési elveket és módszereket alkalmaz. Ugyancsak lényeges feltétele az eredményes családtervezési munkának a megfelelő családtervezési intézmények, szervezetek létrehozása és hatékony működtetése.

(Ism.: Szvitecz Zsuzsa)

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIO KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 1. SZÁM

Matjuha, I.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának 1984. évi munkaterve.

Maszlov, Sz.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala Tudományos Módszertani Tanácsának 1984. évi munkaterve.

Levin, A.: A beruházás közbenső és végeredménye, valamint elszámolása.

Martünov, V.: A Szovjetunió és az Egyesült Államok ipari termelésének színvonalát összehasonlító módszer korszerűsítése.

Andreeva, V. – Dalin, V.: Az üzembe helyezett vállalatok és objektumok munkájának statisztikai megfigyelése.

Kononov, N. – Dūdūsko, V. – Mel'nik, V.: A statisztikai információ komplex elektronikus feldolgozásának technológiája.

Szkrūpkin, A – Ljubcsenko, V.: Az adatok előkészítésének új technológiája az M 5000 típusú lyukasztó számítógépség részére.

1984. ÉVI 2. SZÁM

Ermatov, I.: A regionális agráripari komplexumok statisztikai tanulmányozása.

Szvircevszkij, V. – Nikol'szkij, D.: A brigádszerzési forma és a munkaosztónzés fejlődése.

Krasztin, O.: Gazdasági és matematikai módszerek a statisztikában.

Resetinszkij, K. – Bredneva, L.: Az áruforgalmi szféra költségének relatív színvonalára és szerkezetére vonatkozó mutatók.

Dulics, V.: A termelés tervezésének statisztikai kérdései.

Domanszkij, V.: Az állattenyésztés termelési kapacitásainak elemzése.

Lüszenko, A.: A számvitel és a beszámolási rendszer korszerűsítése.

Anciferova, L. – Zarubin, G.: A KGST-tagországok 1983. évi legfontosabb gazdasági mutatóinak nemzetközi összehasonlítása.

A társadalmi termék- és a nemzetijövedelem-mérleg alapvető mutatói, 1960–1982.

1984. ÉVI 3. SZÁM

Mümrikova, L.: A termelési minőség statisztikájának aktuális problémái.

Dubnov, B. – Hodjakina, G.: A hústermelés hatékonysága a gazdaságok közötti állattenyésztési vállalatokban.

Matjuha, I.: Ésszerűsítő és feltalálói munka a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalában.

Kozub, K.: A beszámolási adatok megbízhatóságának területi komplex ellenőrzése.

Ivanauskasz, P.: A számítások új rendszere.

Sziszko, V. – Csizs, V.: Az információ-feldolgozás technológiájának automatizálása a Szakszervezetek Központi Bizottságánál.

Kuter, M. – Szemenov, V.: Az elektronikus számítógépek gépidő normatíváinak automatikus bevezetése.

Dubinszkij, G.: A közhasználatú számítógépek gazdasági mechanizmusának korszerűsítése.

A kolhozok és a szovhozok melléküzemági lakásépítése.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 10. SZÁM

Jacek, J.: Az élelmiszer-gazdaság fejlődése, 1980–1982.

Smolinski, Zb.: A születésszabályozás előestéjén.

Malinowska-Wasył, M.: Az állati termékek állami felvásárlásainak előrejelzési problémái.

Jankiewicz-Siwiek, A.: Az életszínvonal-jelzőszámok ellenőrzésének lehetőségei az alminta módszer segítségével.

Kasperowicz-Ruka, I.: Az ágazatközi áramlások Leontief-féle két blokk modelljének felhasználása az előrejelzésben.

Hozer, J.: Megjegyzések az idősoros gazdasági változók korrelációjának ellenőrzéséhez.

Utnik, M.: A gazdasági tevékenység egy kategóriája a kulturális igények kielégítésére.

Tabeau, E.: Ökonometriai döntési modellek a területi tervezésben.

Walesiak, M.: Java-olt távolságmérés halmazelosztás-szerkezet részére.

Zeman, M.: A software szabványosítása a statisztika számára.

Lagowski, T.: A gazdasági fejlődés előrejelzése szimulációs modellel.

Zaleski, J.: A Statisztikai Főhivatal Módszertani és Programozási Tanácsának tevékenysége, 1982.

Stefanowicz, B.: Két megjegyzés a statisztikai kérdések feldolgozási szabványáról.

1983. ÉVI 11. SZÁM

Vielrose, E.: A házasságok tartama Lengyelországban.

Poplawski, W. – Rugowski, M.: A foglalkoztatottság ágazati struktúrája, mint az ipari fejlődés potenciális korlátja.

dó munka) elvének állhatatos alkalmazása. A felvilágosítás kiemelkedő fontosságú olyan tradicionális nézetek megváltoztatása szempontjából, melyek szerint a férfiak magasabb rendűek a nőknél, a nagyszámú fiúgyermek a jószerecse szimbóluma stb. A születésszabályozás fő módszere a fogamzásgátlás, melynek különféle módszerei közül választhatják ki a házaspárok a nekik minden szempontból legmegfelelőbbet.

A szerző fontosnak tartja, hogy az állam a különböző területek különböző körülményeinek megfelelően differenciált családtervezési elveket és módszereket alkalmaz. Ugyancsak lényeges feltétele az eredményes családtervezési munkának a megfelelő családtervezési intézmények, szervezetek létrehozása és hatékony működtetése.

(Ism.: Szvitecz Zsuzsa)

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIO KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 1. SZÁM

Matjuha, I.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának 1984. évi munkaterve.

Maszlov, Sz.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala Tudományos Módszertani Tanácsának 1984. évi munkaterve.

Levin, A.: A beruházás közbenső és végeredménye, valamint elszámolása.

Martünov, V.: A Szovjetunió és az Egyesült Államok ipari termelésének színvonalát összehasonlító módszer korszerűsítése.

Andreeva, V. – Dalin, V.: Az üzembe helyezett vállalatok és objektumok munkájának statisztikai megfigyelése.

Kononov, N. – Dūdūsko, V. – Mel'nik, V.: A statisztikai információ komplex elektronikus feldolgozásának technológiája.

Szkrūpkin, A – Ljubcsenko, V.: Az adatok előkészítésének új technológiája az M 5000 típusú lyukasztó számítógépség részére.

1984. ÉVI 2. SZÁM

Ermatov, I.: A regionális agráripari komplexumok statisztikai tanulmányozása.

Szvircevszkij, V. – Nikol'szkij, D.: A brigádszerzési forma és a munkaosztóznés fejlődése.

Krasztin, O.: Gazdasági és matematikai módszerek a statisztikában.

Resetinszkij, K. – Bredneva, L.: Az áruforgalmi szféra költségének relatív színvonalára és szerkezetére vonatkozó mutatók.

Dulics, V.: A termelés tervezésének statisztikai kérdései.

Domanszkij, V.: Az állattenyésztés termelési kapacitásainak elemzése.

Lüszenko, A.: A számvitel és a beszámolási rendszer korszerűsítése.

Anciferova, L. – Zarubin, G.: A KGST-tagországok 1983. évi legfontosabb gazdasági mutatóinak nemzetközi összehasonlítása.

A társadalmi termék- és a nemzetijövedelem-mérleg alapvető mutatói, 1960–1982.

1984. ÉVI 3. SZÁM

Mümrikova, L.: A termelési minőség statisztikájának aktuális problémái.

Dubnov, B. – Hodjakina, G.: A hústermelés hatékonysága a gazdaságok közötti állattenyésztési vállalatokban.

Matjuha, I.: Ésszerűsítő és feltalálói munka a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalában.

Kozub, K.: A beszámolási adatok megbízhatóságának területi komplex ellenőrzése.

Ivanauskasz, P.: A számítások új rendszere.

Sziszko, V. – Csizs, V.: Az információ-feldolgozás technológiájának automatizálása a Szakszervezetek Központi Bizottságánál.

Kuter, M. – Szemenov, V.: Az elektronikus számítógépek gépidő normatíváinak automatikus bevezetése.

Dubinszkij, G.: A közhasználatú számítógépek gazdasági mechanizmusának korszerűsítése.

A kolhozok és a szovhozok melléküzemági lakásépítése.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 10. SZÁM

Jacek, J.: Az élelmiszer-gazdaság fejlődése, 1980–1982.

Smolinski, Zb.: A születésszabályozás előestéjén.

Malinowska-Wasył, M.: Az állati termékek állami felvásárlásainak előrejelzési problémái.

Jankiewicz-Siwiek, A.: Az életszínvonal-jelzőszámok ellenőrzésének lehetőségei az alminta módszer segítségével.

Kasperowicz-Ruka, I.: Az ágazatközi áramlások Leontief-féle két blokk modelljének felhasználása az előrejelzésben.

Hozer, J.: Megjegyzések az idősoros gazdasági változók korrelációjának ellenőrzéséhez.

Utnik, M.: A gazdasági tevékenység egy kategóriája a kulturális igények kielégítésére.

Tabeau, E.: Ökonometriai döntési modellek a területi tervezésben.

Walesiak, M.: Java-olt távolságmérés halmazelosztás-szerkezet részére.

Zeman, M.: A software szabványosítása a statisztika számára.

Lagowski, T.: A gazdasági fejlődés előrejelzése szimulációs modellel.

Zaleski, J.: A Statisztikai Főhivatal Módszertani és Programozási Tanácsának tevékenysége, 1982.

Stefanowicz, B.: Két megjegyzés a statisztikai kérdések feldolgozási szabványáról.

1983. ÉVI 11. SZÁM

Vielrose, E.: A házasságok tartama Lengyelországban.

Poplawski, W. – Rugowski, M.: A foglalkoztatottság ágazati struktúrája, mint az ipari fejlődés potenciális korlátja.

Bartosiewicz, T.: A gabonaterületek ökonometriai előrebecslésének néhány problémája.

Nowak, E.: Kísérlet különböző időszakokban az állati termelés tényezőinek ökonometriai megkülönböztetésére.

Debski, W. – Milz, M.: Az ökonometriai modell végső változata paramétereinek becslése.

Stokowski, F.: Multidimenziós módszerek a demográfiában.

Ludwiczak, B.: Shapiro Wilk's-féle általánosított multidimenziós normalitási próba.

Zych, A.: A kereskedelem, mint a piaci ellátás statisztikai adatainak forrása.

Gorczyca, M.: Lakások a vajdaságok fővárosaiban.

Wich, U.: A városok gazdasági alapja elméletének felhasználása a vidéki területek funkcionális szerkezetének meghatározására.

Plenkowska, E.: Demográfiai problémák és a foglalkoztatottság szerkezete Koszalinban és környékén.

Pudło, Wl.: A statisztikai beszámolójelentések változásának hatása a területi statisztikai szervek munkájára.

Kowerski, M.: Néhány megjegyzés a vajdaságok gazdasági fejlődését leíró egyes változók kiválasztásához.

Garbacik, A.: A Statisztikai Főhivatal kérdőíveinek szabvány feldolgozási rendszere.

Járművezetők különböző okokból keletkezett közúti balesetei, 1982.

1983. ÉVI 12. SZÁM

Jakubowicz, A.: A Statisztikai Főhivatal feladata a takarékosági és inflációellenes program teljesítésének ellenőrzésében.

Radecki, J.: A takarékosági és inflációellenes program és a pénzügyi és anyagi beszámolójelentések.

Dziwallowski, W.: Az iparstatisztikai felvételek egyes problémái 1983–1985-ben.

Jacek, J.: Az Élelmiszer-gazdasági Bank a népgazdasági reform idején.

Stoczynski, T.: Nemzetközi vándorlási felvétel 1983-ban.

Bulanda, M. – Kacprzak, K.: A lakásokra fordított kiadások rugalmassága a háztartási jövedelem egyéb kiadásaihoz.

Kazmierska, M – Sztuaynger, J. – Walczak, I.: Hogyan mérhető a termelékenység?

Podoski, K.: Távolságok a vajdaságok között és a vajdaságok rangsora az egészségügyi és jóléti szolgáltatások terén.

Lissowska, M.: A társadalmi-gazdasági fejlődés térbeli különbözősége 1975–1980.

Sobczyk, M.: A mezőgazdasági termelés összehasonlító elemzése Lublin vajdaságban.

Wojciechowski, E.: A lakosság öregedésének folyamata Wloclawek vajdaságban.

Werpachowska, K.: Lakóház-építkezés Lomza vajdaságban.

Konowrocki, T.: Hogyan tökéletesíthető az adatbankok hasznossága az ipari üzemekben?



A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 10. SZÁM

Sobolík, J.: Adatvédelem a számítógépes tájékoztatásban.

Bezdeková, Z. – Pozdniaková, I.: A népgazdaság szerkezetének fejlődése és a szerkezeti változás értékelésének néhány eljárása.

Hronová, S.: Az új elemző módszer felhasználása a gazdasági gyakorlatban.

1983. ÉVI 11. SZÁM

Kolár, J.: Gondolatok a statisztikai információs rendszer fejlődésének jellemzőiről.

Chovanec, S.: Az adatbankrendszer fejlesztése a Szlovák Statisztikai Hivatalban.

Pranzenka, D.: A KGST-tagországok ABD technikai típus projektje keretében az adatbank programja és technikai berendezése.

Kárász, P.: A fűtőanyag, az energia és a fémek termelési szükségletével kapcsolatos tényezők a népgazdaságban.

Mrklasová, M.: Egyes jelenségek rövid távú előrejelzésének felhasználásával képzett mutatók az észak-csehországi területen.

1983. ÉVI 12. SZÁM

Orlicek, Z.: A csehszlovák népgazdaság elemzése a külgazdasági kapcsolatok feltételei között.

Kováč, J.: Az állóeszközök hatáson felújítása mint a gazdaság intenzifikálásának tényezője.

Papula, J. – Papulova, E.: A munkatermelékenység értékmutató alakulását befolyásoló tényezők szétválasztásának kérdései.

Krovák, J. – Studlar, J.: Módszer a jelzőszámok súlyának meghatározására.

Friedlaender, J.: Az értékmutatók idősorainak korszerűsítési problémái.



A ROMÁN SZOCIALISTA KÖZTÁRSASÁG KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 3. SZÁM

Burbea, R.: Az ásványok és az energiaforrások hozzájárulása a nemzeti vagyon gyarapodásához.

Vaduva, I.: Munkaerőképzés és a nemzeti vagyon gyarapodása.

Stroe, R.: Nemzeti vagyon „nemzeti-területi” összefüggésben.

Sutru, P. – Zamir, M.: Az ipari termelőkapacitások igénybevételi mérlegére és extenzív kihasználtsági fokára vonatkozó számítástechnikai rendszer koncepciója.

Marinescu, Gh.: A legelő statisztikai vizsgálatának megszervezésével és módszertanával kapcsolatos fogalmak.

Ivan, I. T. – Coman, S. D. – Balog, Al. – Arhiré, R. I.: A programoptimalizálási hatások megállapításának módszere.

Popa, M. A.: A rendszerek fenntartása és megbízhatósága optimalizálásának sztochasztikus modellje a tervezési szakaszban.

1983. ÉVI 4. SZÁM

Román Szocialista Köztársaság 1983. évi társadalmi és gazdasági fejlődése mint az ötéves terv teljesítésének meghatározó éve.

1983. ÉVI 5. SZÁM

Topala, E. V. – Comsa, M. – Florescu, I.: Hat népgazdasági ág modellje és a hosszú távú gazdaságfejlesztés.

Albu, L.: A beruházásstruktúra optimalizálása.

Rafioiu, M. – Bocan, I. – Do Due Tho.: A termelési rendszerek minőségének gyakorlati kérdései az építőiparban.

Bailesteanu, Gh.: A ráfordítások és az eredményesség mérése a tudományos kutatásban, a műszaki fejlesztésben és az alkalmazásban.

1983. ÉVI 6. SZÁM

Ghimbului, P. – Ionescu, A. – Dumitrescu, V.: Az ipari termelés dinamikájának kvantifikálása az új gazdasági-pénzügyi mechanizmus függvényében; aktuális problémák.

Vetrineanu, I.: 1983, a kisipari szövetkezetekre háruló feladatok teljesítésének éve.

Drijman, N.: A kézműipari szövetkezetek szerves részei a kisiparnak.

Chira, L. M.: A munkaidő-kihasználás hatása a nettó termelési érték alakulására.

Suvelea, M.: A gépi berendezések (termelőkapacitások) kicserélése (korszerűsítése) költségcsökkenéssel és az energiateljesítmény csökkenésével.

Marinescu, Gh. – Filimon, I.: Gazdasági kooperáció és agráripari integráció: koncepciók, fogalmak, a statisztika jellemző problémái.

Ratiu-Suciu, C.: A vezetésterv modellezése. Adatbázis-struktúra.

Talaba, I.: Iasi megye idegenforgalmi adottságainak becslése.

Amaritiei, S.: Kétváltozós termelésifüggvény-modellek.

Opris, I.: A korreláció alkalmazása a termelési struktúra elemzésében.

1983. ÉVI 7. SZÁM

Gheorghiu, Al. – Camasolu, I. – Parvu, D.: A munkaerő-felhasználás racionalizálása az üzemekben mint a hatékonyságot fokozó tényező.

Miclaus, M.: Az ipari üzemek termelékenységének általános elemző modellje.

Pantea, P. – Dumbrava, P.: Vélemények a nettó ipari termelés számításáról a közvetlen módszer vagy az elosztás módszere alapján.

Gherasim, T.: A vasúti vagonok kihasználtságára vonatkozó statisztikai információk javításának lehetőségei.

Ionescu, Gh.: A feladattovábbítás „Branch and Bound” típusú modellje.

Ivan, J. T. – Coman, S. D. – Balog, Al. – Arhire, R. I.: A programoptimalizálási hatások megállapításának módszere.



AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 9. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Grasser, G.: A szakma változtatásának gyakorisága. Az 1982. júniusi mikrocenzus eredményei.

Simoncic, P.: Kollektív szerződés statisztika, 1982.

Utazásra fordított pénzparitások, 1982.

Brosch, P.: Vízellátás és szennyvíztisztítás, 1981. A ház- és lakásszámlálás eredményei. II. rész.

Janik, W.: Lakásráfordítások 1981-ben és 1982-ben. Az 1981. márciustól 1983. márciusáig terjedő mikrocenzus eredményei.

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemszámlálás 1980. Az osztrák erdőgazdaság eredményei.

Rohrböck, G. J.: Az állatágazat élelmezési mérlege az 1982. naptári évben.

Göttl, F.: Szőlőskertek felvétele, 1982.

Göttl, F.: Állatjárvány-statisztika, 1982.

Mistelbauer, E.: A tartományi igazgatások energiateljesítménye 1982-ben.

Turetschek, K.: Iparstatisztika – 1981-es éves felvétel.

Turetschek, K.: A fűrészüzemek termelési statisztikája, 1982. évben, azaz 1983. első felében.

Enge, I.: Dologi javak termelése, magas- és mélyépítkezés, nagy- és kiskereskedelem, energiaellátás 1982. második negyedében.

Husa, G.: Az osztrákok utazási szokásai 1981-ben rövid szabadságok, szolgálati és üzleti utazások, útiköltségek.

Schussmann, P.: Munkabérstatisztika, 1979.

Hölzl, E.: Ingatlanszerzés, 1982.

1983. ÉVI 10. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Findl, P.: Az Osztrák Statisztikai Hivatal népesség-előrebecslése Ausztriára, 1983–2010.

Findl, P.: A gyermek kívánása demográfiai ismervek szerint. Az 1981. júniusi mikrocenzus eredménye.

Bartunek, E.: A szakmai állás változása. Az 1982. júniusi mikrocenzus eredményei.

Vocelka-Zeidler, S.: Tanfolyamok látogatása. Az 1982. decemberi mikrocenzus eredményei.

Szövetségi alkalmazottak, 1982. október 1.

Janik, W.: A lakások felszereltsége 1983-ban. Az 1983. márciusi mikrocenzus eredményei.

Brosch, P.: Garázsok és személygépkocsik tárolóhelyei. Az 1981. évi ház- és lakásszámlálás eredményei.

Sertésszámlálás, 1983. szeptember 3.

Turetschek, K.: Az ipar energiateljesítménye és költségei, 1983. első felében.

Turetschek, K.: Iparstatisztika – éves felvétel, 1981.

Kniesz, J.: Forgalmiadó-statisztika, 1980.

Ondrasch, F.: Ipariadó-statisztika, 1980.

Az osztrák bíróságok által 1982-ben jogerősen elítéltek.

Bruttó belföldi termék egy lakosra számítva, 1955–1982.

1983. ÉVI 11. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Findl, P.: Az 1981. évi népszámlálás: Ausztria előzetes eredményei.

Ladstätter, J.: Az 1981. évi népszámlálás, Vorarlberg eredményei.

Eichwalder, R.: Túlórák. Az 1982. szeptemberi mikrocenzus eredményei.

Pichler, B.: Második képzési mód és szakmai vizsgák. Az 1982. decemberi mikrocenzus eredményei.

Janik, W.: A lakások fűtése. Az 1983. márciusi mikrocenzus eredményei.

Simhadl, G.: Személtávoltítás a nagyobb közsegekben 1982-ben.

Mezei termények másodvetése, 1983.

Külkereskedelem 1983. 1–3. negyedében.

1983. ÉVI 12. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Gisser, R.: Házasságkötések és válások, 1982.

Friedl, H. P. – Dober, V.: Egészségügyi statisztika, 1982.

Foglalkoztatás és munkanélküliség kerületek szerint, 1983. júliusában.

Bartunek, E.: A szakmai életpályák kezdete és megszakításai.

Vocelka-Zeidler, S. – Pichler, B.: Szakmai továbbképzés, vagy átiskolázás, 1981. és 1982.

Wolf, W. – Meixner, J.: A nem önálló foglalkoztatottak személyi és háztartási jövedelmei. Az 1983. júniusi mikrocenzus eredményei.

Dungler, H.: Lakásráfordítások az új építkezések bér- és öröklakásaiban, 1982.

Hölzl, E.: Épületek központi fűtése. Az 1981. ház- és lakásszámlálás eredményei.

Továbbvezetett lakásállomány tartományok szerint, 1982. év végén.

Göttl, F.: Földhasználati felvétel, 1983. Előzetes eredmények.

Rohrböck, G.: Mezőgazdasági gépösszeírás, 1982. Végleges eredmény.

Rohrböck, G.: Szántóföldi zöldségtermelés, 1982.

Velecohvsky, G.: Magas- és mélyépítkezések rendelkezési állománya 1983. szeptemberében.

Schussmann, P.: Szövetségi zárszámadás, 1982.

**Schweizerische Zeitschrift
für Volkswirtschaft und Statistik
Revue suisse d'Economie politique
et de Statistique**

A SVAJCI STATISZTIKAI ÉS KÖZGAZDASÁGI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 3. SZÁM

- Dr. Anton Meli 80. születésnapjára.
Siegenthaler, H.: Konszenzus, elvárások és elhatározó erő; Svájc tapasztalatai a 100 év előtti nagy válság legyőzésében.
Ulrich, P.: Társadalmi-gazdasági fejlődési perspektívák a mindennapi élet szemszögéből.
Gadreau, M.: Az egészségügyi kiadások szabályozása.
Lareida, K.: Szövetségi állami feladatelosztás, pénzügyi kiegyenlítés és társadalmi óvintézkedések.
Gygi, F.: A vállalat a gazdasági alkotmány és a gazdaságpolitikai jogalkotás tükrében.
Scheider, H.: Kollektív döntés, nem kielégítő tájékoztatás és teljesítményösztönzés: megfontolások egy vállalati rendtartásban.
Kirsch, G.: Rendtartási politika a szabadság, egyenlőség és testvériség elvének figyelembevételével.

**STATISTISK
TIDSKRIFT**

A SVÉD KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 5. SZÁM

- Tanulmányok Tore E. Dalenius tiszteletére.
Tore Dalenius műveinek jegyzéke.
Medin, K.: Valószínűségi mintavétel a svéd mezőgazdasági terület és állatállomány statisztikájában, 1950.
Matérn, B.: A nem egyenlő valószínűségeen alapuló mintavétel hatékonysága.
Särndal, C-E. – Rabäck, G.: Kisebb részterületek becslő függvényei varianciájának redukciója és torzítatlansága.
Berg, S.: A minta különálló egységein alapuló faktoriális sorok eloszlása és becslése.
Katzhoff, M. J.: Részterületek becslésére szolgáló két szekvenciális eljárás.
Cassel, C. M.: Statisztikai információkapcsolat és előrejelzés. Mi a különbség?
Klevmarken, N. A.: Nem teljes adathalmazok egyesítése.
Hoem, J. M.: Informatív mintavételi terveknek tulajdonítható népmozgalmi arányszámok torzításának kiegyensúlyozása.
Lyberg, I.: Részminták gyakorlati alkalmazása hiányos válaszadás esetén.
Lanke, J.: Hiányzó adatok helyettesítésének „hot deck” módszere a becslések pontosságának megállapítására szolgáló standard eljárások alkalmazása érdekében.
Swensson, B.: A rétegzés érdekében történő kétszeres mintavétel hiányos válaszadás esetén a második fázisban.
Wretman, J-H.: Variancia-becslés a mintavételekben mérési hibák esetén.
Bourke, P. D.: A véletlen válaszadás megtervezése a személyi tulajdonságokon alapuló randomizálással.
Christianson, A.: A mintavételi hiba visszakeresés okozta torzításainak kiegyenlítése a svéd televíziónézők körében végzett felvételekben.

- Lyberg, L.:* Az ágazati és foglalkozási kódolás módszerének fejlődése a svéd statisztikában.
Jabine, T. B.: A kérdőívtervezés oktatása.
Frank, O.: Bizalmas statisztikai adatok közlésének ellenőrzése.
Cox, L. H.: Az adatok bizalmas jellegéből következő néhány matematikai probléma.
Lichtig, L. K.: Az adatok bizalmas jellegével kapcsolatos kérdések az egészségügyi statisztikában. Amerikai távlatok.
Duncan, J. W.: Az adatok bizalmas jellege decentralizált statisztikai rendszerben.
Björk, L. – Hagberg, J.: Valószínűség – ismeret – tevékenység. Megjegyzések a valószínűségi módszerek alkalmazása kapcsán felmerült ellentétekről.
Polfeldt, T. – Justusson, B.: A véletlen eljárások alkalmazása a környezeti statisztikában.



A FRANCIA STATISZTIKAI ÉS GAZDASÁGKUTATÓ
INTÉZET FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 160. SZÁM

- Fayolle, J.:* Foglalkoztatás, infláció és az iparvállalatok irányítása.
Vassille, L.: Logikus ipari hajtóerő köti össze a csoportok tevékenységét.
Marchand, O. – Thélot, C.: A munkanélküliek száma.
Cézar, M.: A munkanélküliség csökkenésének okai a foglalkoztatási felvétel alapján.
Taffin, C.: A háztartások lakásvagyonában 10 százalékos az eladósodás.

1983. ÉVI 161. SZÁM

- Thélot, C.:* A társadalmi mobilitás fejlődése nemzedékeként.
Verger, D.: Lakásvásárlás nem lehetséges a felszerelések megvásárlása nélkül.
A mezőgazdaság előzetes számlái 1983-ban.
Plateau, C.: Az energiapolitika következményeként várható osztlékok a 2000. év távlatában.
Milyen erőfeszítések, milyen jövő számára. A francia gazdaság előrejelzése 1988-ra.

mitteilungsblatt

AZ OSZTRÁK STATISZTIKAI ÉS INFORMATIKAI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 49. SZÁM

- Franz, A.:* Milyen nagy a „fekete” gazdaság?
Konecny, F.: Beszámoló a matematikai statisztika tárgyában tartott harmadik pannóniai szimpozionról.
Konecny, F.: Kalman-Bucy-féle szűrő és nem lineáris szűrő.
Kusolitsch, N.: Hosszú lejáratú folyamatok a Markov-láncokról és véletlen gráfok.

1983. ÉVI 50. SZÁM

- Beutel, J.:* Az energiaáramlások input-output elemzése és az adatgyűjtés problémája.
Tintner, G.: A korszerű statisztika történetéből.
Sixtl, F.: Választáselemzések és a választók áramlásának elemzése.