

A SZOCIALISTA ORSZÁGOK GAZDASÁGI SZERKEZETÉNEK KIEGYENLÍTŐDÉSE (I.)*

DR. TÖMPE ISTVÁN

A fejlett tőkés és szocialista országok gazdasági növekedése során – nagy általánosságban – kettős jelenségnek lehetünk tanúi. A növekedés útjai a nagy tevékenységi csoportok alapján több-kevesebb pontatlansággal „szabványosíthatók”. Az integrálódó gazdaságok kisebb aggregátumai alapján ugyanezt már nem tehetjük meg, a növekedés ugyanis a termékszint felé haladva mind jobban eltérő makro- majd mikrostruktúrával párosul.

A gazdasági szerkezet és a fejlettségi szint összefüggéseiről semmiképpen sem mondhatjuk, hogy közöttük egyértelmű megfelelés volna. Ez a bizonytalanság jellemző akkor is, amikor csak azok változása között keresünk kapcsolatokat. Ha azonban csupán az egymással szoros gazdasági kapcsolatban álló országokat vizsgáljuk (és csak azokat, amelyek között nincs elvileg túl nagy fejlettségi különbség), akkor a fejlettségi szint és a gazdasági szerkezet között pontosabban körvonalazható tendenciák bontakoznak ki. Különösen érvényes ez az európai KGST-országokra, amelyeknek fejlődése tanulmányunk tárgya.

Az európai KGST-országok gazdasági fejlettségi szintjei közötti különbözőségek csökkenőben vannak, ahogy azt a szakirodalom sokoldalúan bizonyítja. A távolságok – minőségi és mennyiségi mércékkel mérve – egyaránt csökkennek, bár az elemzésre alapjában a mennyiségi mutatók segítségével nyílik lehetőség. Mind-ebből adódhat a kérdés: az európai szocialista országok fejlettségi színvonalának közeledésének folyamata

- milyen strukturális változásokkal írható le, haladva a makroszerkezetektől a mikro-szerkezetek irányába,
- egyáltalán hogyan ragadható meg biztonságosan a közeledés ténye.

Az egyes országok gazdasági szerkezetének közeledése e tanulmányban csak is a termelési szerkezetre vonatkozik. Nem kétséges ugyanis, hogy az elosztási vagy a fogyasztási struktúrák is tükröznek valamit a nemzetközi munkamegosztás eltérő formáiból. Logikusan azonban nem állíthatunk fel közeledési hipotéziseket – mint a termelési struktúráknál – a fogyasztási és az elosztási szerkezeteknél.

Ennek oka az, hogy a fogyasztási szerkezetben egyre bővebben jelennek meg azonos elemek, például a gépkocsi, az élelmiszer-fogyasztási változások, a szolgáltatások bővítése. Különbségek azonban vannak, sőt fenn is maradhatnak az egyes országok, gazdasági rendszerek fogyasztási lehetőségei, szokásai között.

* Részlet a Központi Statisztikai Hivatal 1975. évi „Alkotó Ifjúság” pályázatán II. díjjal jutalmazott, „Az európai KGST-országok fejlődésének néhány sajátossága” című dolgozatból (rövidítve).

AZ ALKALMAZOTT MÓDSZER

Előnyösnek látszott a szerkezetek közeledésének kérdését először az európai szocialista országokkal kapcsolatosan feltenni, mivel esetükben nem kell túlzott figyelmet fordítanunk a társadalmi-gazdasági viszonyok esetleges eltéréseiből adódó következményekre, másrészt az MPS-adatok – minden jelentős statisztikai probléma ellenére is – az igényelt szinten biztosították az egyöntetűséget. Mind ezt azért bocsátottam előre, mert ugyan a szerkezet változásaira vonatkozóan többféle elmélet létezik, ezek jelentős része azonban olyan struktúraismérveket sorakoztat fel, amelyek túl „általánosak”. A nemzetközi munkamegosztás, a specializáció folyamata többé-kevésbé ellentmond minden olyan elméletnek, amely a legnagyobb aggregátumok (ipar, mezőgazdaság, szolgáltatások) egymáshoz mért arányán túlmutatva, általános összefüggéseket fogalmaz meg a konkrétabb (kisebb) termelési szerkezetekkel kapcsolatosan is. Az egyre kisebb aggregátumok uniformizálhatóságával szemben felhozott ellenérv azonban csakis a folyamat társadalmi-gazdasági oldalára vonatkozik. Gyakorlati okokból a technikai általánosításról le is kell mondanunk. Eredeti kérdésünket mégis megválaszolhatjuk, hogy ugyanis az általános (nagy aggregátumú) közeledés során valamely szerkezetben milyen irányú és típusú változások következnek be. Erre választ például a következő főbb (elvi) lépcsőfokokra osztható elemzéssel nyerhetünk.

a) A gazdasági szerkezet elemzéséhez számba kell vennünk azokat a struktúrákat, amelyeket a vizsgálatba bevinni szándékozunk. Ez egyértelmű (de nem problémamentes) feladat akkor, ha nem teszünk egyebet, mint hogy a legszélesebb aggregátum szerint meghatározott szerkezetet ugyanolyan szélességben, de egyre növekvő részletességgel kezdjük tagolni. Ez roppant munkaigényes folyamat, bár egyértelműsége vitathatatlan. Helyesebbnek látszik, ha a kutatás célszerűségének megfelelően nem az összes tevékenységet felölelő szerkezethalmazzal dolgozunk, hanem meghatározzuk azt a reprezentáns szerkezethalmazt, amelyre nézve a közeledést vagy a távolodást értelmezni kívánjuk. A teljes körű vizsgálatnál arra kell ügyelnünk általában, hogy az egyes szerkezetek közös részei ne legyenek diszjunkt halmazok, másként: a közös részeknek – mint cseppben a tenger – az egész folyamatot kell képviselniük. (Itt értelmezési nehézségek léphetnek fel. Például mi a népgazdasági beruházások és a társadalmi termék struktúráinak közös része? Erre a problémára a tanulmány következő részében még visszatérünk.)

b) A meghatározott és egyre kisebb aggregátumú elemeket tartalmazó szerkezetekkel kapcsolatosan ezután értelmeznünk kell a közeledés vagy a távolodás fogalmát. A továbbiakban közeledésnek, illetve távolodásnak nevezzük azt, hogy az azonos szintű szerkezeti vektorok¹ (tényvektor) és a belőlük – még meghatározandó módon – képezett középponti vektorok között értelmezhető távolság az időben változik. A definíciónak megfelelően a közeledést és a távolodást ebben a fázisban egy-egy tényvektor és a középponti (képzett) vektor közötti távolság változásaként értelmezzük.

A vizsgálat során felhasznált módszer – amelyet később részletesebben ismertetünk – a középponti vektort a tényvektorok megfelelő elemeinek egyszerű átlagolásával nyerte. Attól függően, hogy melyek vizsgálatunk céljai, az egyes országoknak az adott években kialakított tényadatait (tényvektorait) különböző súlyozással korrigálhatjuk. Súlyok lehetnek például a nemzetijövedelem-termelési arányok, az ipari termelési arányok, a népességi arányok, a fogyasztási stb. arányok.

A térben egymáshoz viszonylag közel eső európai szocialista országok egymásra úgy is tekinthetnek, hogy az egyes országok a fejlettség különböző fázisait képviselik, ezért a középpont lehet valamelyik ország is. A súlyozás, de a használt súlyozatlanság is fontos elvi és módszertani problémákat vet fel, ezekre azonban most nem térünk ki. A különbségeket (a különbségvektort) ránézéssel

¹ A különböző szerkezetek vektorokként is felfoghatók. A vektorok azonos szintje pedig azt jelenti, hogy a vektorok azonos pozíciójú elemei azonos tartalmúak (például mindenütt az ipari állóeszközöket jelenthetik).

vagy tetszés szerinti összevonással (egyszerű számtani, avagy mértani átlagolással) értékelhetjük. Értelemszerűen erre csak akkor kerülhet sor, ha már időben több összehasonlítást végeztünk, és ennek során több különbségvektort vetettünk egybe.

A vázolt összehasonlítási eljárás elvileg azonos a konkrét számításoknál alkalmazott módszerekkel. Hangsúlyoznunk kell, hogy az alábbiakban részletesebben is ismertetett eljárás vázlatos lépésekből áll. (Természetesen homogén szerkezetekről, százalékos megoszlásokról van szó.) Ez annyit jelent, hogy egyéb, matematikailag—módszertanilag különböző, talán pontosabban és árnyaltabban kidolgozott megoldások is léteznek. Céлом azonban az volt, hogy mintegy szondázással, a legnagyobb körvonalakat tekintve jussak el a pontosabban megfogalmazható kérdésekig. Ebből adódik, hogy a szondázás módszere talán kissé leegyszerűsítettnek tűnhet. A módszert emellett az is indokolta, hogy a menetközi ellenőrzéseknél és elmezéseknél a lehető legkevésbé elvont — másként: a leginkább értelmezhető — mennyiségekre volt szükség.

Az alkalmazott módszer a következő.

1. lépés. Jelöljük a tényleges szerkezeteket vektorhalmazzal:

$$a_{i(t)}^j$$

ahol:

i — a vizsgált szerkezet,

j — az adott ország (1-től 7-ig)²

t — az adott időszak, időpont évenként (1955, 1960, 1965, 1970).

2. lépés. Meghatározzuk az átlagvektorokat. Az átlagvektorok legyenek a következők:

$$\frac{1}{\sum j} a_{i(1955)}^1 + a_{i(1955)}^2 + a_{i(1955)}^3 + \dots = x_{i(1955)}$$

$$\frac{1}{\sum j} a_{i(1960)}^1 + a_{i(1960)}^2 + a_{i(1960)}^3 + \dots = x_{i(1960)}$$

és így tovább.

3. lépés. Most az a feladatunk, hogy meghatározzuk a tényleges struktúrák és az átlagstruktúrák különbségeit, az ún. különbségvektorokat. Eljárásunk egyszerű: képezzük a tényvektorok és az átlagvektorok különbségeit. Természetesen a tényvektorok számával megegyező számú különbségvektort kapunk. Azaz, minden ország adott időszaki struktúrájához (például az állóalapokhoz) egy különbségvektort csatolhatunk. A különbségvektorok pozitív és negatív előjelű értékeket tartalmaznak.

A különbségvektor (d) képzése tehát így történik:

$$a_{i(t)}^j - x_{i(t)} = d_{i(t)}^j$$

A különbségvektor pozitív elemei azt mutatják, hogy az adott (európai szocialista) ország adott struktúrájának meghatározott komponensei mennyivel nagyobb hányadokat képviselnek, mint az európai szocialista országokra vonat-

² Sorrendben: Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország, Német Demokratikus Köztársaság, Románia, Szovjetunió.

kozó átlagos hányadok. A negatív komponens értelmezése természetesen ennek megfelelő.

4. lépés. Most összegezzük a különbségvektorokat. Mivel az összes különbség előjelétől független jelentőséggel bír, most az abszolút értékek összegét számítjuk ki. Az összegezés formálisan:

$$1^* \left| \frac{dI}{dt} \right|$$

Pontosan annyi ilyen összegelemünk van, amennyi szerkezetet, évet, országot vettünk figyelembe.

Tételünk ez: ha az elemek értéke az idő haladtával (ahogyan t nő) csökken, akkor az adott országbeli adott struktúrák közelednek az átlagvektorhoz (számtani közép), így egymáshoz is. Mielőtt áttérnénk a számítási eredmények ismertetésére, néhány további megjegyzést kell tennünk az eddigiekkel kapcsolatban.

a) Az átlagvektort mint számtani középértéket határoztuk meg. Megfelelő érveléssel éppúgy vehetünk mértani átlagot is, vagy akár súlyozhatunk, sőt „átlagként” (minta értelemben) szerepelhet egy-egy ország is. Számításainknál egyszerű számtani átlagot vettünk figyelembe. A már említett „szondázás” szándéka lehetővé tette ezt, jóllehet a problémakör árnyaltabb megközelítése indokolhat többféle súlyozást is. A számtani átlag pontatlan „tükörkép”, s ez a végső eredményeket is ronthatja.³

b) A termelési szerkezetek közötti távolság csökkenését vagy növekedését pontosabban is megfogalmazhatjuk. Azt állítjuk, hogy az igen nagy aggregátumok esetében a közeledés a tendencia, a termékszint közelében pedig inkább a távolodás. Az utóbbi szerkezetek közötti távolság növekedését (a diverzifikációt) alapján a nemzetközi munkamegosztással és a sajátos hazai körülményekkel magyarázhatjuk.

Két alapvető kérdést kell még ehelyütt felvetni.

Az egyik fontos probléma az, hogy a nagy aggregátumok közeledése és a kisebbek távolodása között nincs ellentmondás, az első ugyanis az iparosításra, a második pedig a nemzetközi munkamegosztásra, a hazai adottságokra érzékeny jelenség.

A másik probléma pedig az, hogy a nagy aggregátumok és a kis aggregátumok közötti kapcsolat alakulásában nehéz a folyamatosságot belátni vagy bizonyítani.

Miről van szó? A probléma könnyebb áttekintése érdekében ábrázoljuk az aggregálás és a szerkezetek közötti távolságot az iménti feltételezés szerint. Az aggregálás legnagyobb értéke legyen 1 (például a nemzeti jövedelem termelésének ipar-építőipar-mezőgazdaság stb. típusú megoszlása). Haladjunk az egyre kisebb aggregátumok felé, s jelöljük ezeket sorra $1/2$, $1/4$... stb. értékekkel.⁴ Ezekhez az értékekhez a már kifejtettek alapján rendelhetünk mind kisebb és kisebb terjedelmű struktúrákat. A struktúrák közötti különbségeket pedig (amit az előbb $1^* \left| \frac{dI}{dt} \right|$ összeggel szemléltettünk) jelöljük így: 1, 2, 3, 4... stb.⁵ Ha az aggregálást az y tengelyen, a 0-tól 1-ig terjedő zárt intervallumon szimbolizáljuk, akkor az ábra szerinti szintgörbét kaphatjuk.

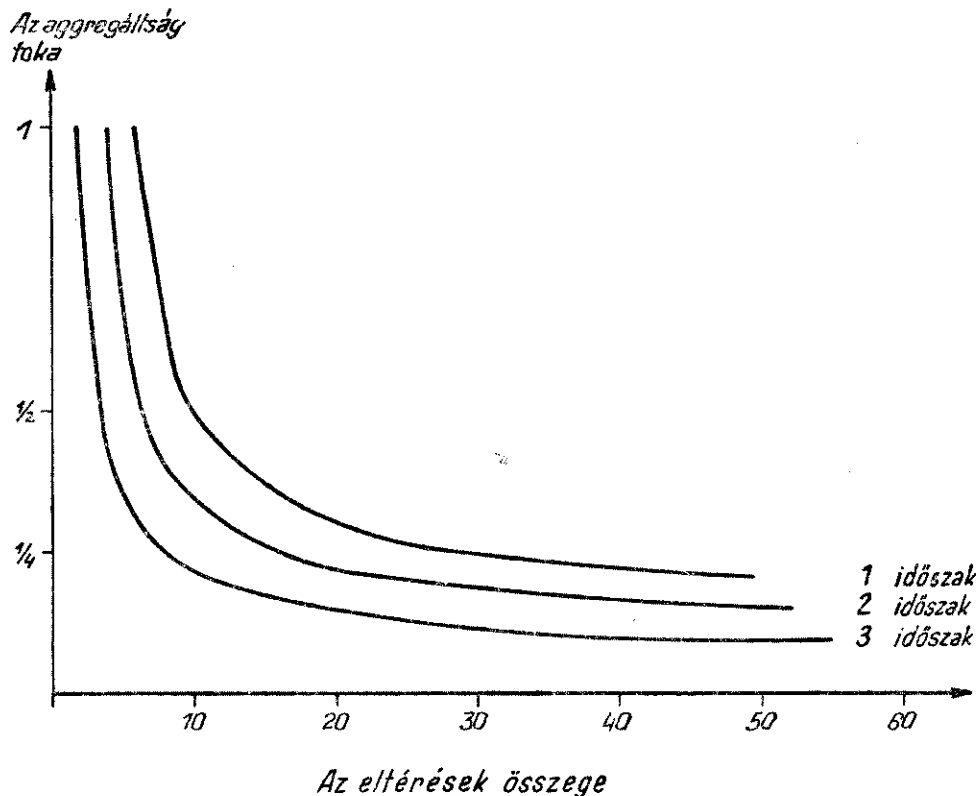
A probléma abban áll, hogy logikai érveink bizonytalanok a szintgörbék középső szakaszával kapcsolatban.

³ Épp így pontatlan bármilyen súlyozás. A számtani átlagnak talán a legnagyobb előnye – egyszerűsége mellett – a manipulálatlanság. Természetesen minden átlagolás egyben számunkra fontos tényekről való lemondást is jelent.

⁴ Vagyis a csökkenés ilyen is lehet: az ipar szerkezete, a bányászat szerkezete, az olajbányászat szerkezete stb.

⁵ Ezzel analóg, ha azt mondjuk: nagyobb különbség (1), kisebb különbség (2), még kisebb különbség (3) stb.

Az abszolút különbségek összegei különböző időszakokban az aggregáltság foka szerint



Megjegyzés. Az aggregáltság fokánál az 1-es érték az egész népgazdaság alapvető ágazatok szerinti szerkezetét jelenti. Ennek megfelelően az y tengelyen az értékek csak a 0 és 1 közötti tartományban helyezkednek el.

Az eltérések összege az x tengelyen elvileg bármilyen pozitív értéket felvehet, felső értéke vizsgálatunkban gyakorlatilag 50–60 körül van.

Az abszolút különbségek összegeit jelző ábrán az egymást követő görbék az egyes időszakokat jellemzik, és azt fejezik ki, hogy az idő haladtával, a fejlődéssel a görbe elvileg egyre közelebb kerül a koordinátákhoz, ami a nagyobb aggregátumok közeledését, a kisebbek távolodását jelzi.

A NÉPGAZDASÁG SZERKEZETÉNEK KÖZELEDÉSE

A népgazdaság szerkezetét mint az állóalapok, a társadalmi termék, a nemzeti jövedelem és a foglalkoztatottak számának megoszlását⁶ mutatjuk be az alábbi szektorok szerint:

- ipar és építőipar,
- mezőgazdaság, erdő- és vízgazdálkodás,
- közlekedés, hírközlés,
- kereskedelem és egyéb anyagi ágazatok.

Az elemzést az állóalapokkal kezdjük. Az állóalap-szerkezet az egyetlen olyan struktúra, amelynél – leszámítva az időszakos átértékeléseket – nem nagyon zavaró az a tény, hogy a kiválasztott év csupán egyetlen metszet, és korántsem biztos, hogy az ötéves periódus legjellemzőbb szakasza.

A foglalkoztatottakon kívül gyakorlatilag minden, a tanulmányban szereplő szerkezetet torzíthatják (mint ahogy az országok összehasonlításakor torzítják is) az értékbeli adatok. (Az értéken való számbavétel problémáit ugyan csökkentik az árindexek, az időszakos újraértékelések.) Tovább nehezíti az összehasonlítást

⁶ A szerkezetre vonatkozó adatokat az európai szocialista országok nemzeti évkönyveiből, a KGST és az Európai Gazdasági Bizottság kiadványaiból vettük. A többi adat számított érték.

az a már említett körülmény, hogy csak kiválasztott éveket használtunk. Ennek az eljárásnak az volt a legfőbb indoka (a számításokkal való takarékoskodáson kívül), hogy egy-egy ötéves időszak alatt jellegzetes különbségek alakulhatnak ki, amelyek a kezdő és a végpont esetlegességei folytán hol nagyobbak, hol kisebbnek tűnnek. A különbségek azonban – feltehetően – továbbra is jellegzetesek maradnak.

Mindezt figyelembe véve, a két leginkább „objektív” szerkezet a foglalkoztatottság és az állóalapok szerkezete. Az állóalapok csak annyiban „objektívebbek” más, értéken számbavehető tényezőknél, hogy az egyik évről a másikra bekövetkező változások kismértékűek.

Az állóalapok szerkezete másfél évtized alatt az európai KGST-országokban teljesen megváltozott.

1. tábla

A KGST-hez tartozó országok állóalapjainak szerkezete
(százalék)

| Megnevezés | 1955. | 1970. |
|---|--------------|--------------|
| | évben | |
| Ipar és építőipar | 23,0 | 34,0 |
| Mezőgazdaság, erdő- és vízgazdálkodás | 12,5 | 12,2 |
| Közlekedés és hírközlés | 16,2 | 13,8 |
| Kereskedelem és egyéb anyagi ágazatok | 2,5 | 3,3 |
| Termelőalapok együtt | 54,2 | 63,3 |
| Nem termelőalapok | 45,8 | 36,7 |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> |

Az egyes országok közötti különbségek rendkívül jelentősek voltak 1955-ben, és jóval mérsékeltebbek 1970-ben. A hét európai KGST-ország közül válasszuk ki Bulgáriát és Csehszlovákiát.

2. tábla

Bulgária és Csehszlovákia állóalapjainak szerkezete
(százalék)

| Megnevezés | Bulgária | Csehszlovákia | Bulgária | Csehszlovákia |
|---|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | 1955-ben | | 1970-ben | |
| Ipar és építőipar | 17,0 | 30,2 | 36,5 | 35,8 |
| Mezőgazdaság, erdő- és vízgazdálkodás | 12,6 | 5,5 | 13,7 | 8,5 |
| Közlekedés és hírközlés | 19,5 | 21,4 | 13,6 | 18,3 |
| Kereskedelem és egyéb anyagi ágazatok | 1,7 | 2,6 | 2,3 | 3,5 |
| Termelőalapok együtt | 50,8 | 59,7 | 66,1 | 66,1 |
| Nem termelőalapok | 49,2 | 40,3 | 33,9 | 33,9 |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> |

Az ötvenes években kibontakozott ipari fejlődés hatására a fejletlenebb szocialista országokban emelkedett a termelőalapok aránya. A fejlettebb országok

állóalap-szerkezetére érdekes kettősség jellemző. A várakozásnak megfelelő képet mutat Csehszlovákia gazdasági szerkezete. Azaz: az átlaghoz viszonyítva kezdetben magasabb, majd ahhoz egyre inkább közelítő termelőalap-hányadot láthatunk. Meglepő viszont az, hogy míg 1955-ben Csehszlovákiában a termelőalapok hányada az átlagosnál közel 7 százalékponttal volt magasabb, addig ez a hányad a Német Demokratikus Köztársaságban ugyanannyival alacsonyabb. Bulgária állóalap-szerkezetének legszembetűnőbb változásai – már láttuk az első és az utolsó kiemelt évet – formailag megfelelnek annak, amit általánosságban a szocialista iparosítás eredményezhet. Az ipari és építőipari állóalapok hányada Bulgáriában 1955-ben még mélyen alatta van az átlagnak, 1970-ben pedig már lényegesen meghaladja azt. Csehszlovákiában a fordított irányú változásnak lehetünk tanúi. Csökken az ipari és építőipari állóalapok hányadának különbsége a kevésbé fejlett többi országhoz képest 1955-től egészen 1970-ig. Lengyelország újabb meglepetést okoz. Az 1955 és 1970 között változó átlaghoz képest ipari és építőipari állóalaphányada attól szinte állandó távolságra volt, azaz 6–7 ponttal lemaradt. A lengyelországi és a német demokratikus köztársaságbeli példák, amelyek eltérnek néhány ponton az általános felfogástól, arra hívják fel a figyelmet, hogy az eddigieknél pontosabb összehasonlító vizsgálatokat kell végeznünk. A Szovjetunió gazdasági szerkezete igen kis értékű eltérést mutat (1970-ben), ami arra utal, hogy abban az évben a szovjet állóalap-szerkezet tipikus (átlagos) volt.

A különbségek abszolút összegeit a 3. táblában mutatjuk be.

3. tábla

Az átlagszerkezettől való eltérések abszolút összegei
(százalékpont)

| Ország | 1955. | 1960. | 1965. | 1970. |
|--|-------|-------|-------|-------|
| | évben | | | |
| Bulgária | 13,6 | 11,2 | 5,2 | 8,0 |
| Csehszlovákia | 25,0 | 22,8 | 18,0 | 13,0 |
| Lengyelország | 22,6 | 19,5 | 19,8 | 18,4 |
| Magyarország | 16,2 | 15,8 | 14,0 | 15,6 |
| Német Demokratikus Köztársaság | 24,2 | 21,6 | 18,2 | 16,4 |
| Románia | 14,8 | 11,8 | 9,2 | 12,6 |
| Szovjetunió | 12,4 | 7,0 | 3,6 | 2,6 |

A különbségekből megállapítható, hogy az állóalap-szerkezetek szerint az egyes nagy aggregátumú struktúrák lényegesen közelebb kerültek egymáshoz. Az eltérések abszolút összegének átlaga az összes országra vonatkozóan 1955-ben 18,4, 1970-ben pedig 12,3, ugyanezen értékek csak a termelőalapokra vonatkozóan 14,0 és 9,2, a nem termelőalapokat illetően pedig 4,4 és 3,1. Így tehát a kiegyenlítődési folyamat „főszereplői” a termelő állóalapok.

Elhamarkodott lenne az adatokból arra következtetni, hogy a közeledési folyamat 1950 és 1965 között már lezajlott. Lehetséges, hogy népgazdasági szinten az állóalapokra vonatkozó eltérések a későbbiekben még közelebb kerülnek egymáshoz, jóllehet eközben a nemzetközi munkamegosztás is szélesedik, és így a kisebb szerkezetek egyre távolodnak az átlagstruktúráktól.

A foglalkoztatottak száma 1955 és 1970 között valamennyi európai szocialista országban gyorsan emelkedett. A foglalkoztatottság bővítése a fejlettebb

Német Demokratikus Köztársaságra és Csehszlovákiára kevésbé vonatkozik. Különböző mértékben ugyan, de mindegyik országra jellemző a mezőgazdasági népességnek az iparba áramlása.

4. tábla

A foglalkoztatottak számának átlagszerkezete az európai KGST-országokban (százalék)

| Megnevezés | 1955. | 1960. | 1965. | 1970. |
|---|-------|-------|-------|-------|
| | évben | | | |
| Ipar és építőipar | 30,1 | 34,5 | 38,0 | 40,8 |
| Mezőgazdaság, erdő- és vízgazdálkodás | 47,6 | 41,2 | 34,8 | 30,0 |
| Közlekedés és hírközlés | 4,7 | 5,3 | 5,9 | 6,2 |
| Kereskedelem és egyéb anyagi ágazatok | 6,6 | 7,2 | 7,8 | 8,2 |
| Anyagi ágazatok együtt | 89,0 | 88,2 | 86,5 | 85,2 |
| Nem anyagi ágazatok | 11,0 | 11,8 | 13,5 | 14,8 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Az eltérések szemléltetésére itt is az 1955-ben még jelentősen eltérő szerkezetű két országot, Bulgáriát és a Német Demokratikus Köztársaságot választottuk ki.

5. tábla

Az anyagi ágazatokban foglalkoztatottak száma szerkezetének eltérése az európai KGST-országok átlagszerkezetétől (százalékpont)

| Megnevezés | Bulgária | | Német Demokratikus Köztársaság | |
|---|----------|------|--------------------------------|-------|
| | 1955 | 1970 | 1955 | 1970 |
| Ipar és építőipar | -14,1 | -2,0 | 16,9 | 9,1 |
| Mezőgazdaság, erdő- és vízgazdálkodás | 22,9 | 5,8 | -26,9 | -17,0 |
| Közlekedés és hírközlés | -1,5 | -0,5 | 1,9 | 1,0 |
| Kereskedelem és egyéb anyagi ágazatok | -3,5 | 1,9 | 5,0 | 2,9 |
| Az eltérések abszolút összege | 42,0 | 10,2 | 50,7 | 30,0 |

A két szerkezet időben szimmetrikus felépítésű. 1970-re azonban alapvető változások következtek be.

Az átlagostól való eltérések jól mutatják a kiegyenlítődés folyamatát. 1955 és 1970 között az átlagszerkezetek is átalakultak, sorrendi változás jött létre az ipar (építőipar) és a mezőgazdaság között.

A foglalkoztatottak számának eltérései az 1955–1970-es évek során általában csökkentek. Ez a csökkenés azonban egyenetlenül ment végbe.

Az eltérések ezen összegei első pillanatra talán nem mutatnak egyértelmű képet. A közeledési tendencia az európai szocialista országok egészét tekintve azonban világosabban bontakozik ki: az eltérés 27,6-ról 19,4-re csökkent.

6. tábla

A foglalkoztatottak száma szerkezeti eltéréseinek abszolút összegei
(százalékpont)

| Ország | 1955. | 1960. | 1965. | 1970. |
|--|-------|-------|-------|-------|
| | évben | | | |
| Bulgária | 42,0 | 26,0 | 18,3 | 10,2 |
| Csehszlovákia | 25,4 | 28,2 | 23,5 | 19,1 |
| Lengyelország | 2,3 | 6,2 | 12,0 | 15,5 |
| Magyarország | 5,7 | 4,3 | 8,9 | 7,6 |
| Német Demokratikus Köztársaság | 50,7 | 44,3 | 35,8 | 30,0 |
| Románia | 39,7 | 44,6 | 39,5 | 34,0 |
| Szovjetunió | 33,5 | 24,6 | 19,7 | 18,8 |
| KGST országok együtt | 27,6 | 25,6 | 23,0 | 19,4 |

Ami olyan nyilvánvalóan megmutatkozott Bulgária és a Német Demokratikus Köztársaság kapcsolatában (de példaképpen felhozhatnánk Csehszlovákiát is), az nem tükröződik különösképpen a lengyelországi és csak kevésbé a romániai vagy a magyarországi foglalkoztatottsági struktúrában. Lengyelország esetében a foglalkoztatottsági szerkezet ilyen alakulását két tényező okozta. Az egyik a mezőgazdasági tulajdonviszonyok nagyon vontatott átalakulása, ami önmagában is tekintélyes „munkaerőtöbbletet” jelent a mezőgazdaságban a többi ország foglalkoztatottsági standardjához hasonlítva. Ebből következik, hogy lassúbb volt a foglalkoztatottak átáramlása az iparba. Ha csak a foglalkoztatottsági szerkezetet vennénk figyelembe, akkor az Lengyelországban „fejletlen” volna. Ám ahhoz, hogy pontosabban megrajzolhassuk a fejlettség vagy fejletlenség mintáit, figyelembe kell vennünk a termelékenység alakulását, a mezőgazdasági termelés exportját és még számos olyan döntő tényezőt, amelyeket csak megemlíthetünk.

Más megfontolással kell megítélnünk a romániai vagy a magyarországi foglalkoztatottsági szerkezetnek az átlagstruktúrával szemben tanúsított „közönyét”. Magyarország esetében a foglalkoztatottak számának megoszlása mindvégig igen közel esett az átlagoshoz, s rá az jellemző, ami ipari fejlődésünket is példázza, hogy ugyanis „közepes”. Románia jelenlegi gyors ipari fejlődése, 1955–1970 közötti extenzivitása e táblában csak részben látszik még, de ha 1975-ben folytatnánk a sort, Romániára minden bizonnyal más eltérésszerkezetet kapnánk: jóval kisebb különbséggel az ipari és a mezőgazdasági–erdőgazdasági ágazatoknál.

A felsorolt hét országra egyformán jellemző a kereskedelem (és az egyéb anyagi ágazatok) alacsony súlya, de ami még fontosabb: e súly általános csökkenése 1955–1970 között. A kereskedelem (és az egyéb anyagi ágazatok) esetében két típust figyelhetünk meg. Az egyik esetében az átlagnál magasabb hányaddal indultak az országok. Ilyen Csehszlovákia, Lengyelország, a Német Demokratikus Köztársaság. Az alacsonyabb hányadú országok 1970-ben: Bulgária, Románia, Magyarország és Szovjetunió. Csehszlovákiát és a Német Demokratikus Köztársaságot leszámítva általában is jellemző ezekre az országokra a kereskedelem alacsony hányada a foglalkoztatottsági szerkezetben.

A társadalmi termék szerkezete jelentősen megváltozott az 1955 és 1970 közötti 15 év során. 1955-ben és 1970-ben például a 7. táblában bemutatott különbségek voltak a romániai és a csehszlovákiai társadalmi termék főbb szektorok szerinti szerkezete között.

A Románia és Csehszlovákia esetében bemutatott változások többé-kevésbé az európai KGST-országok teljes körére is érvényesek. (Lásd a 8. táblát.)

7. tábla

A társadalmi termék szerkezete Romániában és Csehszlovákiában
(százalék)

| Megnevezés | Románia | | Csehszlovákia | |
|---|--------------|--------------|---------------|--------------|
| | 1955. | 1970. | 1955. | 1970. |
| Ipar és építőipar | 52,8 | 74,5 | 72,9 | 76,0 |
| Mezőgazdaság, erdő- és vízgazdálkodás | 30,5 | 16,2 | 15,6 | 11,9 |
| Közlekedés és hírközlés | 3,9 | 3,2 | 4,9 | 4,4 |
| Kereskedelem és egyéb anyagi ágazatok | 12,8 | 6,1 | 6,6 | 7,7 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

8. tábla

A társadalmi termék átlagszerkezete a KGST-országokban
(százalék)

| Megnevezés | 1955. | 1960. | 1965. | 1970. |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | évben | | | |
| Ipar és építőipar | 65,3 | 70,3 | 71,7 | 72,8 |
| Mezőgazdaság, erdő- és vízgazdálkodás | 21,9 | 18,6 | 17,4 | 14,8 |
| Közlekedés és hírközlés | 4,2 | 4,4 | 4,3 | 4,6 |
| Kereskedelem és egyéb anyagi ágazatok | 8,6 | 6,7 | 6,6 | 7,8 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

A társadalmi termék szerkezetének változásai tehát „mintaszerűen” alakultak.

9. tábla

A társadalmi termék szerkezete eltéréseinek abszolút összegei
(százalékpont)

| Ország | 1955. | 1960. | 1965. | 1970. |
|--|-------|-------|-------|-------|
| | évben | | | |
| Bulgária | 13,0 | 10,6 | 7,6 | 3,4 |
| Csehszlovákia | 16,6 | 9,4 | 7,4 | 6,4 |
| Lengyelország | . | . | 9,0 | 7,2 |
| Magyarország | 12,2 | 6,0 | 6,6 | 9,2 |
| Német Demokratikus Köztársaság | 14,4 | 12,6 | 14,4 | 10,2 |
| Románia | 25,6 | 16,2 | 12,0 | 6,2 |
| Szovjetunió | 11,4 | 5,2 | 2,6 | 5,2 |

A társadalmi termékhez való ipari és építőipari hozzájárulás messze a legmagasabb volt Csehszlovákiában, a Szovjetunióban és a Német Demokratikus Köztársaságban. Ez az 1955-ben még oly jelentős távolság 1970-re szemmel láthatóan csökkent.⁷ Ugyancsak a fejlődés általános képét mutatja például Bulgáriára vo-

⁷ Ez a tény módszertani oldalról szolgáltathat bizonyítékot. Hiszen, ha a számítás menetét visszaidézzük, láthatjuk, hogy a rendkívüli különbségek nagymérvű csökkenésében az ipari fejlesztés elsőbbsége játszott alapvető szerepet.

natkozóan az, hogy az ipari és építőipari termelés hozzájárulása a bruttó társadalmi termékhez szinte azonosan nő úgy, ahogyan a mezőgazdaságé csökken.

A kereskedelem és az egyéb anyagi ágazatok fejlődése már nem példázza az általános tendenciát. Aránya csupán a Német Demokratikus Köztársaságban, Lengyelországban és Magyarországon magasabb az átlagosnál, holott ugyanez indokolt lehetne Csehszlovákiában is.

A nemzeti jövedelem és a társadalmi termék rokon fogalom. Amit a társadalmi termék szerkezetével kapcsolatosan elmondtunk, némi pontosítással itt is érvényes. Különbségeket a két mutató ($c+v+m$), illetve ($v+m$) összegei szerint csak a c elemben találhatnánk. Számunkra azonban mégsem egyszerűen a c elem a fontos: a gazdasági fejlődés során jelentősen változott a tiszta termék súlya, annak a különböző ágazatokban történő elszámolása.

10. tábla

A nemzeti jövedelem szerkezte eltérésének abszolút összegei
(százalékpont)

| Ország | 1955. | 1960. | 1965. | 1970. |
|--|-------|-------|-------|-------|
| | évben | | | |
| Bulgária | 33,8 | 20,0 | 24,6 | 14,4 |
| Csehszlovákia | 33,2 | 23,8 | 23,8 | 17,4 |
| Lengyelország | 8,2 | 12,4 | 7,8 | 7,8 |
| Magyarország | 20,4 | 17,0 | 14,0 | 17,8 |
| Német Demokratikus Köztársaság | 23,4 | 22,2 | 18,0 | 8,8 |
| Románia | 26,0 | 25,2 | 16,0 | 19,8 |
| Szovjetunió | 11,0 | 4,6 | 5,6 | 9,6 |

A nemzeti jövedelemmel és a társadalmi termékkel kapcsolatos megoszlások abszolút összegei az időben és országonként eltérően változtak. (Különösen így van ez Bulgária és a Német Demokratikus Köztársaság esetében.) A társadalmi termék szerkezeti eltérésének összegeiből képzett átlagok (amelyek az összes európai KGST-országra vonatkoznak), az 1955. évi 27,6-ról 1970-re 19,4-re csökkentek. Majdnem biztosra vehetnénk, hogy a nemzeti jövedelemmel kapcsolatos hasonló értékek ekkorák vagy még nagyobbak, egyszerűen a tiszta termék különböző mértékű eltérései miatt. Az előbb közölt adatok azonban erre rácafolnak: az eltérések abszolút összegeinek átlaga 1955-ben 22,2 volt, 1970-ben pedig 13,6. Más szóval a nemzetijövedelem-struktúrák közelebb kerültek egymáshoz,⁸ mint a társadalmi termék-szerkezetek.

Mire szolgált eddig a pontig az alkalmazott módszer? Elsősorban arra, hogy kimutasson a fejlődéssel (különösen a társadalmi berendezkedésüket tekintve közel eső, európai szocialista országok fejlődésével) együtt járó néhány közeledési tendenciát. A közeledés bonyolult fogalom, ezért erőteljesen egyszerűsítünk néhány, a valóságban szinte megfoghatatlanul összetett problémát. Mindezzel együtt úgy látjuk, hogy az adott aggregátumokban a közeledés folyamata, valamint karakterisztikus ténye is bizonyítást nyert és az a fejlődés sajátossága.

(A tanulmány befejező részét a *Statistikai Szemle* következő számában közöljük.)

⁸ A tanulmányban – mivel a kutatás célja ettől különböző – csak felhívjuk a figyelmet erre a jelenségre. A probléma megoldása további vizsgálatok eredménye lehet.

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉS HATÉKONYSÁGA ÉS A TÁRSADALMI TERMELÉKENYSÉG*

DR. VÁGI FERENC

Miután mezőgazdaságunkban a szocialista termelési viszonyok uralkodóvá váltak, és az állami gazdaságokban, a termelőszövetkezetekben kibontakozott a termelés korszerű nagyüzemi rendszerének megteremtése, a vállalati gazdálkodás irányításában, szervezésében, valamint a tudományos vizsgálódásokban is szükségszerűen került előtérbe a hatékonyság kérdése. A termelés hatékonysága a népgazdaság fejlődésének olyannyira kulcskérdése, hogy azzal az irányító és a gazdálkodó szervek folyamatosan foglalkoznak. Így nagy figyelmet szenteltek a gazdasági hatékonyság kérdéseinek legutóbb a Magyar Szocialista Munkáspárt XI. kongresszusán is.

A mezőgazdaság korszerű nagyüzemi rendszere a termelés iparosodásában formálódik, anyagi hordozója, illetőleg megalapozója az iparosodás beteljesítő, a kapcsolódó tudományok új és újabb eredményeit a lehető legteljesebben hasznosító technikai átalakulás. Az iparosodás folyamatában sűrűsödnek tehát a hatékonyságot alakító tényezők, és javarészből ezek határozzák meg a hatékonyság alakulását is. Most ennek néhány összefüggését mutatom be a „Szocialista Vállalat” témakörében az Országos Távlati Tudományos Kutatási Terv keretében folyó kutatásom alapján.

A TERMELŐERŐK HATÉKONYSÁGA ÉS A KÖLTSÉGEK MOZGÁSA

A termelőerők kihasználásának milyensége elsődleges formában a termelési hatékonyságban fejeződik ki. Ez a lekötött termelőerőknek, illetőleg termelőerő-fajtáknak és a termelésnek az a viszonya, amely kifejezi, hogy egységnyi termelőerővel mennyit termelnek, mekkora a fajlagos termelés.

A hatékonyság alakulásában a következő három pontban összefoglalt mezőgazdasági sajátosságok jelennek meg.

Először, a mezőgazdaságban a termelési produktumokat élőlények, élő szervezetek hozzák létre. A fajlagos termelés ezért függvénye ezen eleven organizmusok biológiai teljesítőképességének. Csakis akkor növelhető, ha a termelőerők adott összetétele mellett a biológiai teljesítőképesség nincs még kihasználva, és legfeljebb abban a mértékben, amennyiben a kihasználatlanság fennáll. A ki-

* A Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Tanácsa és a Magyar Közgazdasági Társaság által hazánk felszabadulásának 30. évfordulójára, 1975. április 21–22-én megrendezett tudományos ülészak „A szocialista vállalat funkciói, a népgazdaság vállalati struktúrája” című 4. szekciójában elhangzott előadás kibővített változata.

használt biológiai teljesítőképesség áttörhetetlen korlátot támaszthat a termelési hatékonyság növelése elé. A biológiai teljesítőképesség fejlesztését, átalakítását ezért a fejlődési folyamat szerves részeként kell felfogni.

Másodszor, minthogy a növényi termékek termelése a földhöz kötődik, a föld jó vagy gyenge minősége, természetes termékenységének mindenkori állapota is meghatározóan hat a fajlagos termelésre. Ebből ugyancsak természeti erejű felső korlát származik, ami gátat emelhet a fajlagos termelés növelésének.

Harmadszor, arra való tekintettel, hogy a termelőerők minden egyes elemének hatékonysága ugyanazon termelés alapján alakul ki, felhasználási arányaik eltolódása termelési hatékonyságuknak szükségképp különböző mértékű változását okozza. A gazdálkodásban a termelőerők arányainak nem az állandósága, hanem a rendszeres eltolódása törvényszerű. Ez a fejlesztés elengedhetetlen feltétele. Kiváltképp érvényesül ez az iparosodásban, amikor az eleven munka holt munkával történő helyettesítése, fokozatos felváltása folyamatosan halad, és ezáltal ezen elemeknek a földhöz viszonyított mennyisége külön-külön és együtt is megváltozik.

Ebből a lényeges összefüggésből következik, hogy a termelés növekedése a földkihasználás hatékonyságát és még inkább az eleven munkáét feltétlenül javítja. Az álló- és a forgóeszközök vonatkozásában azonban ez csak akkor következik be, ha a termelés növekedésének aránya nagyobb, mint az eszközök gyarapodásáé. Akkor tehát, ha a biológiai teljesítőképesség vagy a föld természetes termékenysége által támasztott korlát ennek megvalósulását eleve ki nem zárja. Akár az egyik, akár a másik tényezőtől fakadjon is a korlát, ezt pusztán csak a holtmunka-ráfordítások növelésével leküzdeni nem lehet. Az álló- és a forgóeszköz termelési hatékonyságának csökkenése a termelés számottevő növelése mellett is lehetséges, sőt – amint később látni fogjuk – egész fejlődési időszakra is jellemzővé válhat.

Az egyes termékeket és az összes termelést tekintve is, a termelőerők termelési hatékonysága mögött megtaláljuk a termelőerők és a hozamok egymáshoz való naturális viszonyát. Ebből fakad az a gondolat, és nemegyszer tett is, hogy ezt a naturális viszonyt ragadják meg, és használják fel a hatékonyság jellemzésére. Rendszerint arra hivatkoznak, hogy az árak a termelőerők és az előállított termékek oldaláról is torzíthatják a ráfordítás és a hozam közötti összefüggéseket. Erre azonban azzal kell válaszolnunk, hogy az árak – a termelőerők és a termékeké egyaránt – ugyancsak a hatékonyság alakulásának tényezői. Ha történetesen ugyanazon termelőeszközökért, gépekért, műtrágyáért egyébként azonos körülmények között egy vállalatnak többet kell fizetnie, ezek felhasználási hatékonysága a többletkiadás erejéig kisebb lesz, s ebben a mértékben szűkül jövedelmező alkalmazásuk lehetősége is. A termékek árának emelkedése épp fordítottan hat a felhasznált termelőerők termelési hatékonyságára. Érthető ez, hiszen a hatékonyságban a termelőerők és a termelés ellentétpárként jelennek meg. Könnyű belátni tehát, hogy az árak mindenkori színvonalukkal és változásaikkal reális tényezői a hatékonyságnak. Még hozzá azon tényezői, amelyek kívül esnek a vállalati tevékenység hatókörén. Hozzájuk a vállalatok jól, rosszul alkalmazkodhatnak, arra azonban nincs lehetőségük, hogy e tényezőket egyoldalúan megváltoztassák.

Nem egy vállalatvezető mondaná, sajnálatos, hogy az árak is hatékonyságot alakító tényezők. Gondoljunk azonban arra, ez teszi lehetővé, hogy a vállalati érdekeltségre alapozva a termelőket a termékek termelésében a szükséglet szerinti szerkezeti változtatások irányába tereljük, és egyidejűleg a ráfordításokkal

való takarékosagra készítsük. Az áraknak ezekre történő felhasználása azonban magában rejti annak lehetőségét és indokoltságát is, hogy kisebb-nagyobb mértékben elszakadjanak a tényleges ráfordításoktól. A vállalatokra nézve ez mit sem változtat azon, hogy számukra a mindenkori árak a termelőerők felhasználási hatékonyságát meghatározóan befolyásolják. Népgazdasági összefüggésben azonban – különösen ha az elszakadás jelentős – a sokféle termék termelésében felhasznált termelőerők hatékonysági sorrendjét a valóságoshoz viszonyítva erősen deformálja, és elkerülhetetlenül összekuszálja.¹

A termelőerők egyes elemeinek és ezek összességének termelési hatékonysága reciprok értékben azt fejezi ki, hogy egységnyi termeléshez a termelőerők elemeiből egyenként és együtt mennyi van lekötve. Ez a lekötés alapvetően determinálja, végső soron meghatározza a termelőerők elemeiből, valamint összességéből a termékegységre felhasznált mennyiséget. Ez az összes holt- és elevenmunka-ráfordítás adja anyagi tartalmát a termelés – de mondhatjuk azt is, hogy a munka – társadalmi termelékenységének, illetve hatékonyságának. Ha már most ezt nem naturális, hanem árakkal kifejezett értékösszefüggéseik alapján vesszük, akkor könnyű belátni, hogy a termelőerők termelési hatékonysága szerint képződnek a termelés önköltségeinek elemei, majd ezek révén az önköltség teljes összege is. Az álló- és a forgóeszközök termelési hatékonyságából következik az értékcsökkenési és az anyagköltség. Az amortizáció termékegységre jutó összegében – a használati időtartammal összefüggésben – az állóeszközöknek az egy termelési periódusra jutó értéke jelenik meg. A forgóeszközökkel kapcsolatosan a felhasznált nyers-, segéd- és egyéb anyagok árösszege, a felhasznált eleven munkára nézve pedig a fizetett bér (részesedés), valamint járulékai terhelődnek a termékegységre, illetőleg egységnyi termelésre. A föld gazdálkodásban tartásával kapcsolatos külön kiadás rendszerint nincs. A földadó azonban vállalati felhasználási költségnek tekintett, ezért adóján keresztül részt vesz az önköltség alakításában. Ha ettől eltekintünk, állíthatjuk, hogy a termékek önköltsége összességében a teljes (holtmunka- és elevenmunka-) ráfordítás mennyiségének, azaz a munka társadalmi termelékenységének, mozgásában pedig a munkaráfordítás változásának tükrözője.²

A termelőerők és a velük előállított termékek árának egyoldalú és az egymást nem közömbösítő egyidejű változásai, szinte állandóan tapasztalható növekedése a munkaráfordítás színvonalát, valamint ennek változását illetően is torzítást okoz. Ez a vállalatokra nézve nem érinti azonban az önköltség alakulásában kifejeződő hatékonyság realitását. Ha a termelőerők ára növekszik, és ha ez az értékesítési árak emelkedéséből nem ellensúlyozódhat, akkor az a költséghatékonyság romlásaként terhelődik a vállalatokra. Mindez arra a következtetésre jogosít, hogy a vállalatok a termelőerők termelési hatékonyságán keresztül gyakorolhatnak befolyást a költségekre, és olyan mértékben, amilyen mértékben a termelési hatékonyságot alakító tényezőket uralják, illetőleg amennyiben azokat egyáltalán kézben tarthatják. Ettől függ a költségalakulásra való érzékenységük és reagálási készségük is. Az egyik, csakúgy mint a másik a vállalati gazdálkodásban rendkívül fontos, mert a költségek alakulása, bármilyen irányú és mértékű változása közvetlenül hat a vállalati jövedelmezőségre, az érdekeltségi jövedelmezőség megvalósulására.

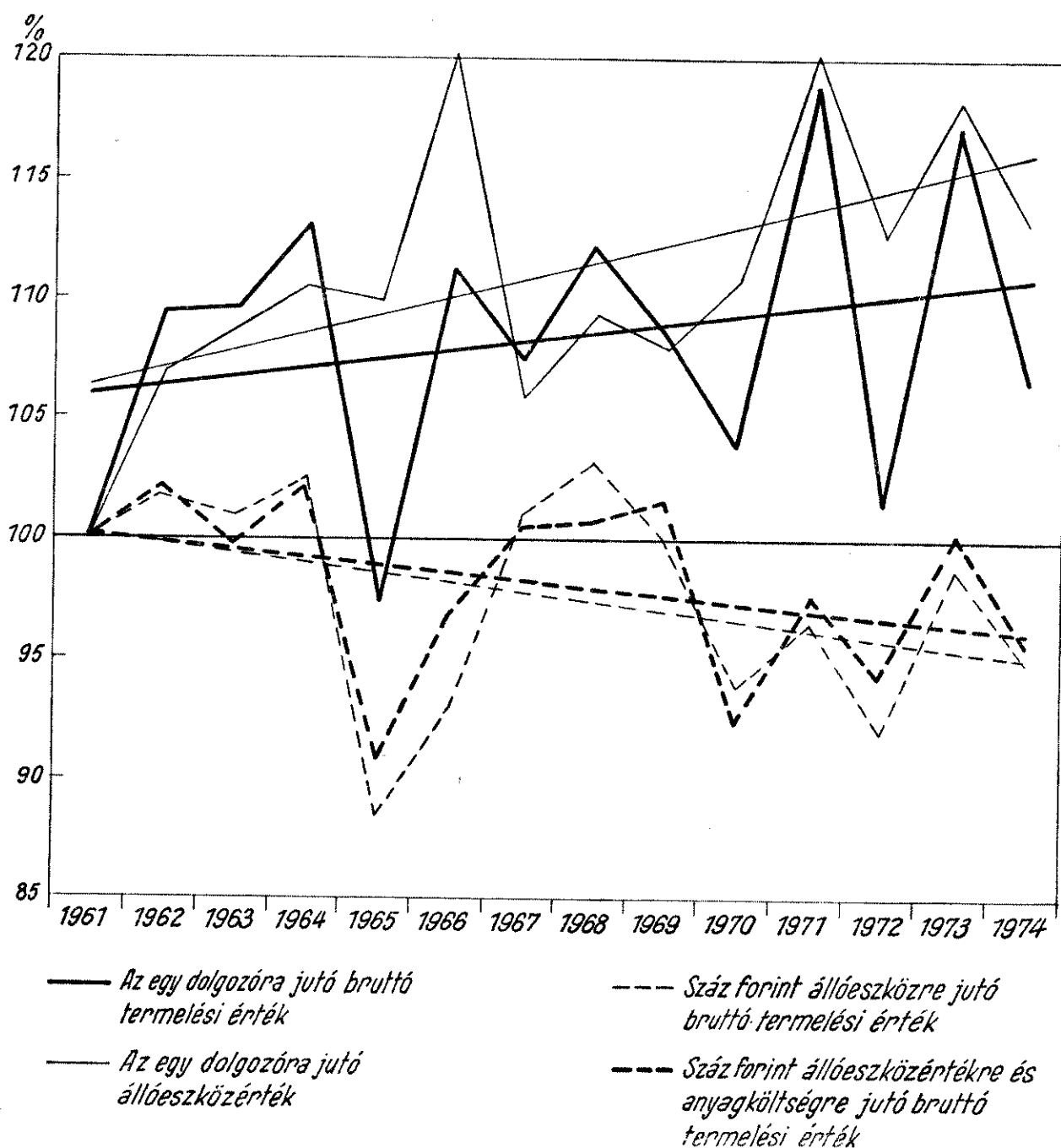
¹ Ez készített a vállalati hatékonysággal szemben a népgazdasági hatékonyság felvetésére és a termékek termelésének vállalati hatékonysága mellett az ún. népgazdasági hatékonyság keresésére és kifejlesztésére.

² Ez annyiban szenved csorbát, amennyiben az eleven munka költségeivel s nem az általa létrehozott új értékkel kerül elszámolásra.

AZ ESZKÖZÖK ÉS AZ ELEVEN MUNKA TERMELÉSI HATÉKONYSÁGA

Az eszközök és az eleven munka termelési hatékonyságának együtt és egymással szerves összefüggésben álló változása magától értetődő. Ennek ellenére az eddigi tanulmányokban mégis az önálló, egymástól elválasztott vizsgálatok találhatók meg. A mezőgazdasági vállalatok beszámolóikban, a vállalati munka felügyeleti értékelésében inkább az eleven munka termelési hatékonyságának szentelnek nagyobb figyelmet. Rendszerint nem gondolnak arra, hogy az eszközhatékonyságtól elvonatkoztatva nem adható teljes értékelés az eleven munka felhasználásáról sem. Mindez természetesen fordítva is igaz. Mi jellemzi kölcsönös összefüggésüket?

1. ábra. A termelési hatékonyság és a technikai felszereltség alakulása és trendje
(Index: 1961. év = 100)



Ma már egyre nyilvánvalóbb, hogy ebben a vonatkozásban a szocialista mezőgazdaságban egymástól jól elhatárolódó fejlesztési szakaszokat különböztethetünk meg, s végső soron kell is, hogy megkülönböztessünk. A téma feldolgozásával kapcsolatos munkákra támaszkodva, első időszaknak az 1961–1970-es

évtized vehető.³ A szocialista mezőgazdaság ezen időszakának az 1. ábrán bemutatott alapvető vonásai az alábbiakban összegezhetők.

Először: amíg az eszközök termelési hatékonysága erősen csökkenő, addig az eleven munka termelékenysége növekvő. Az eszközök hatékonyságában legfeljebb egy-egy évben – amikor kiugróan jó a termés – áll be átmeneti javulás.

Másodszor: noha az eleven munka termelékenységének emelkedése nagymérvű, növekedése kisebb, mint az egy dolgozóra jutó eszközöké. Arról van tehát szó, hogy az eleven munka termelékenysége kevésbé nőtt, mint ahogyan technikai felszereltsége javult. Ez pedig egyenes következménye annak, hogy az eszközök termelési hatékonysága csökkenésének bázisán valósulhatott meg az eleven munka termelékenységének növekedése.

Harmadszor: az egységnyi termelés (száz forint változatlan áron számított termelési érték) önköltsége növekedett. Még hozzá nemcsak a mindenkori folyó áron, hanem az árváltozások kiszűrésével is. Az önköltség növekedésében tehát a fajlagos ráfordítások növekedésének, a munka társadalmi termelékenysége csökkenésének is jelentős szerepe volt. Oka ennek abban keresendő, hogy az eszközök termelési hatékonyságának rosszabbodásából következő ráfordítás növekedését az eleven munka felhasználásában elért megtakarítás nem ellensúlyozta. Ez egyaránt érvényes a fajlagos ráfordítások volumenét és költségeit tekintve is.

Az 1961–1970-es évtizedben a mezőgazdaság termelése évi átlagban 2,4 százalékkal nőtt, valamelyest nagyobb mértékben, mint világviszonylatban. E növekedésért – ami egyébként egész népgazdaságunk fejlődésében, gazdasági növekedésünkben nélkülözhetetlen és feltétlenül hasznos volt – a munka társadalmi hatékonyságának romlásával kellett megfizetni. Ebben természetesen közrejátszott az is, hogy az eleven munka technikai felszereltségének növekedéséből fakadó lehetőségek távolról sem kerülhettek kihasználásra. Nem volna helyes ezt úgy értelmezni, mint a magyar mezőgazdaság sajátosságát, fejlődésének speciális gyengeségét, mert ezen a folyamaton a szocialista országok és a fejlett tőkés országok is átmentek a mezőgazdaság iparosodása során. Most számunkra az a fontos, hogy mutatkozik-e már ebben az összefüggésben nálunk változás.

Az eszközök és az eleven munka termelési hatékonysága*

(az 1971–1974. évek átlaga az 1966–1970. évek átlagának százalékában, folyó árak alapján)

| Megnevezés | Százalék |
|---|----------|
| Bruttó termelés | |
| száz forint állóeszköztértékre | 84 |
| egy dolgozóra | 151 |
| Nettó termelés | |
| száz forint állóeszköztértékre | 78 |
| egy dolgozóra | 140 |
| Az egy dolgozóra jutó állóeszköztérték | 177 |
| A termelés amortizációs és anyagköltsége | |
| száz forint állóeszköztértékre | 89 |
| egy dolgozóra | 161 |
| Egy termékegységre jutó ráfordítás volumene** | 108 |

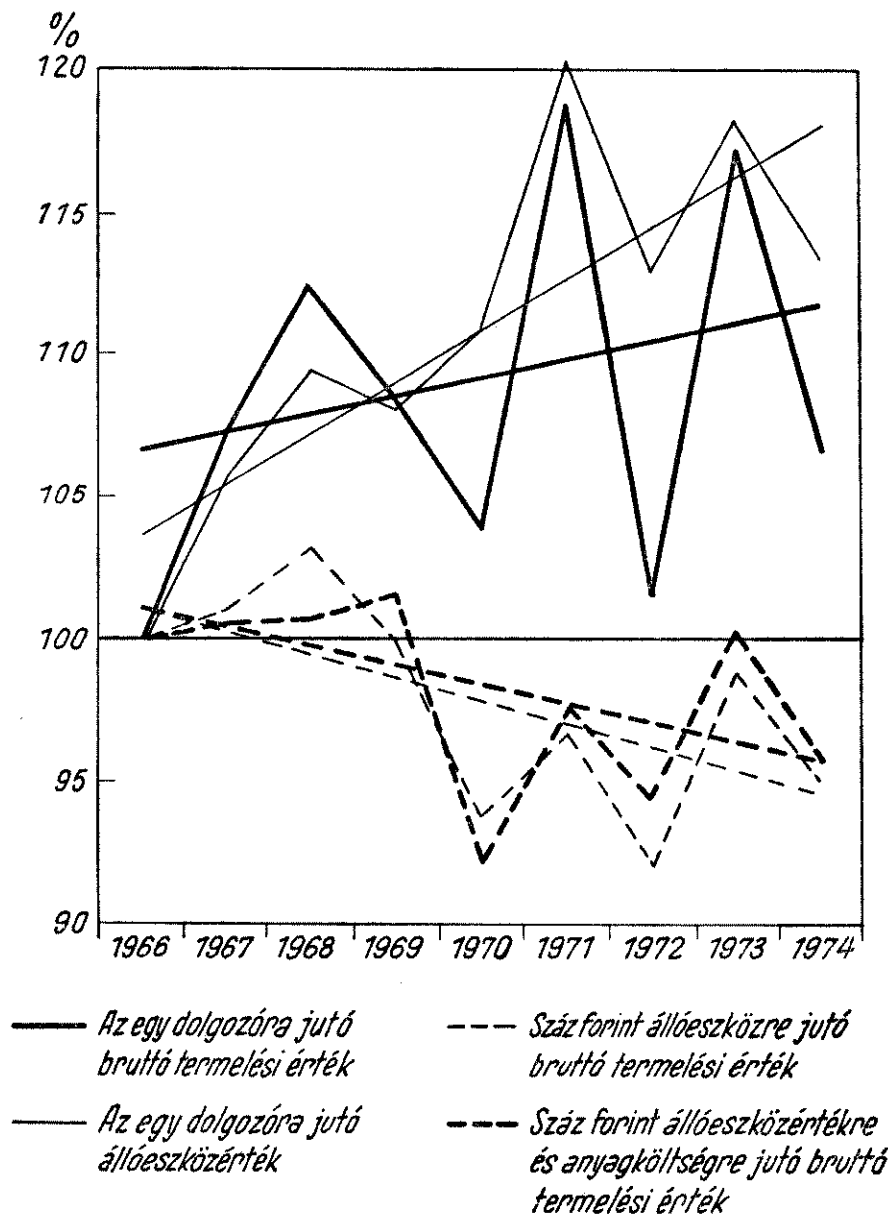
* A termelési és létszámadatok a Központi Statisztikai Hivatal adataiból számítva. (Lásd: Mezőgazdasági adatok 1973. III. Statisztikai Időszaki Közlemények 305. köt.; Mezőgazdasági adatok 1974. II–III. Statisztikai Időszaki Közlemények 332. köt.; Mezőgazdasági statisztikai zsebkönyv. 1974.)

** Száz forint termelési értékére, változatlan árak alapján.

³ Elsősorban a legutóbbi időben megjelent dr. Németi László „Az élőmunka-termelékenység alakulása az élelmiszer-gazdaságban” (Közgazdasági Szemle. 1974. évi 1. sz. 55–67. old.) és dr. Vági Ferenc „A termelés alapigényessége, az alapok termelési hatékonysága iparosodó mezőgazdaságunkban” (Közgazdasági Szemle. 1974. évi 11. sz. 1301–1309. old.) című cikkekre utalnék.

Az átlagos növekedési arányok mögött meghúzódó mozgási folyamatot mutatja a 2. ábra.

2. ábra. A termelési hatékonyság és a technikai felszereltség alakulása és trendje
(Index: 1966. év = 100)



Félreértések elkerülése végett már most megemlítem, hogy változatlan áron az egy dolgozóra jutó termelés az 1971–1974. évek átlagában mintegy 27 százalékkal, a nettó termelés pedig mintegy 11,4 százalékkal nőtt a megelőző öt év átlagához viszonyítva. Különböző adatok ugyanazon fejlődési összefüggéseket, hatékonyságváltozási tendenciákat hangsúlyozzák, mint amelyeket az 1961–1970. évekre vonatkozóan megállapítottunk. Továbbra is romlott az eszközök és javult az eleven munka termelési hatékonysága, süllyedt a termelés társadalmi termelékenységése. Látszólag mintha semmi, de semmi nem változott volna meg.

A valóságban mégis van változás. Ezek közül a legfontosabbként kell megemlítenünk az eszközhatékonyság romlásának lassulását. Az állóeszközérték és az anyagráforgatási kiadások száz forintjára jutó termelési érték a megelőző öt év átlagához viszonyítva az 1966–1970. években 16, az 1971–1974. években pedig 14 százalékkal csökkent. Az állami gazdaságokban némileg már javult is az eszközhatékonyság. Az állóeszközök értékének a növekedése azonban továbbra is nagyobb arányú volt, mint az anyagfelhasználásé. Ez arra enged következtetni, hogy a ráfordítások összetétele még mindig kedvezőtlen a termelés növekedését illetően.

Viszonylag magas a hozamokat nem érintő ráfordítások aránya a hozamnövelőkhöz viszonyítva. Az eszközhatékonyság romlásának lassúbbodása nem szüntette meg az eleven munka termelékenysége növekedési arányának az eszközfelszereltségétől való lemaradását, de mérsékelte a köztük meglevő különbséget. Gyakorlatilag tehát növekedésük ollójának szétnyílóási folyamata gyengült. Ez is szerepet játszott abban, hogy a mezőgazdaságban az egy főre jutó bruttó termelés növekedése nagyobb volt, mint az iparban, holott az ipari növekedés üteme az utóbbi években jelentősen felgyorsult. Érvényesül tehát a Marx által abszolútnak minősített ama fejlődési törvény, amely szerint a tudományos és műszaki haladás, a manufaktúris termelésről a gépesítésre való áttérés eredményeként a mezőgazdaságban az eleven munka termelékenységének növekedése nagyobb, mint az iparban (s benne a feldolgozóiparban), és a mezőgazdaságnak e tekintetben mutatkozó lemaradása fokozatosan felszámolódik. Az iparban az egy főre jutó bruttó termelés évi növekedésének üteme az 1961–1970. években 4,5, az 1971–1974. években 6,6 százalékpont volt. A mezőgazdaságban a megfelelő adatok 7,3, illetve 7,1 százalékpont, és ez megint nemcsak a hazai mezőgazdaság fejlődésében figyelhető meg, hanem a szocialista országokban is általában.⁴

Az állóeszközök hatékonyságának romlásából következően tovább folytatódott a termelés társadalmi termelékenysége színvonalának süllyedése. A konkrét termékfajtáktól elvonatkoztatott egységnyi termelés önköltsége hozzávetőleges számítások szerint 75–80 százalékkal nőtt. Igaz, ennek a növekedésnek túlnyomó része a termelőerők áremelkedéséből fakadt. Amennyiben ezt kiszűrjük, akkor is a holt munka és az eleven munka együttes mennyiségének növekedésére legkevesebb 8 százaléket kapunk. A termelés társadalmi termelékenységének süllyedése – csakúgy mint az eszközök termelékenységének hatékonyságáé – azonban az 1961–1970. évi időszakhoz viszonyítva lelassult. Valójában azonban, ahogyan az évek egymásutánjában egyik oldalról a termelés növekedésének üteme fokozódott, a másik oldalról a termelés társadalmi termelékenységének süllyedése mérséklődött. 1974-ben feltehetően nem tett ki többet, mint 2 százaléket.

A mezőgazdasági termelés ráfordításainak és költségeinek szerkezetében – a dolgozók létszámának nagyarányú és állandósult csökkenése ellenére – az eleven munka súlya továbbra is jelentős. Az ágazati kapcsolati mérlegek adatai szerint az utóbbi néhány évet figyelembe véve az eleven munka költsége – járulékos kiadásával együtt – az összes költségekben megközelíti a 40 százaléket. Az állóeszköz-állomány növelése továbbra is együtt jár az eleven munka és az ezzel járó kiadások megtakarításával. A holt munkát megtettesítő eszközök állományának fokozódása azonban az elevenmunka-megtakarítással nem kompenzálódhat. Egyenes következménye ez annak, hogy a termelőeszközök felhalmozásával együtt járó kiadási többletet nem fedezi az eleven munka csökkenéséből fakadó kiadási megtakarítás. Ez megjelenése annak, hogy az eszközök ára az eleven munkához viszonyítva magas, az eszközök a munkaerőhöz viszonyítva drágának minősülnek. Érthető tehát, hogy az eszközök termelési hatékonysága a ráfordításokra erősebb hatású, mint a munkaerőé.

Ezek után a már levont következtetésünket – az eszközök termelési hatékonysága döntő befolyással van az eleven munka termelékenységének növekedésére – azzal egészíthetjük ki, hogy az eszközhatékonyság meghatározóan hat a ter-

⁴ A Szovjetunióban 1961–1965-ben az egy dolgozóra jutó nettó termelés még az iparban nőtt nagyobb arányban – évi 4,6 százalékkal –, szemben a mezőgazdaság 3,4 százalékaival. Az 1966–1970. években ezek az adatok 5,8, illetőleg 6,2 százalékra módosultak. A Német Demokratikus Köztársaságban már hosszú idő óta érvényes az egy főre jutó mezőgazdasági nettó termelés iparénál nagyobb növekedése: 1970–1973 folyamán a mezőgazdaságban 5,4, az iparban 3,5 százalékkal nőtt.

melés társadalmi termelékenységének színvonalára és ennek tendenciális változására. Az egységnyi termelésre jutó ráfordítások mennyisége akkor maradhat változatlan, illetőleg javulhat valamelyest, ha az eszközök értéke és a termelés azonos arányban növekszik, ha a termelés növekedésének és a termelőeszközök felhasználásának rátája egymással megegyező.

*

Mezőgazdaságunk iparosodásában ez ideig alapvető sajátosság, törvényszerű vonás az eszközök és az eleven munka termelési hatékonyságának fordított változása, az eleven munka termelékenységének a munka technikai felszereltségénél kisebb arányú javulása, és ezek nyomán a termelés társadalmi termelékenységének a süllyedése. Ebben az 1970-es években új – a gazdálkodás általános javulását is tükröző – jelenség a társadalmi termelékenység csökkenésének a lassulása. Önmagában a ráfordításokat tekintve kétségtelen, hogy csak egy negatív folyamatnak a gyengüléséről van szó. Ennek ellenére nem volna helyénvaló mint eredménynek a lebecsülése és nem kellő értékelése. A jelenség ugyanis azáltal jöhetett létre, hogy mezőgazdaságunk egyes ágazataiban – bár egyelőre még csak kisebb részében –, elsősorban a gabonafélék és a szálastakarmányok termesztésében nem csökkent, hanem nőtt a termelés társadalmi hatékonysága, a munka társadalmi termelékenysége. Magyarán, az említett ágazatok fejlesztéséhez sikerült azokat a technikai és biológiai feltételeket létrehozni és a valóságban is nyújtani, amelyek alkalmazása és kihasználása utat nyit a társadalmi termelékenység rendszeres javulásának. Az érintett területeken ezentúl már szinte teljesen a gazdálkodás milyenségén, megalapozottságán dől el a társadalmi termelékenység alakulása. Nyilvánvalóan nagy nehézségeket és buktatókat rejt magában – a fejlesztési tervek kidolgozása és a jóváhagyott tervek megvalósítása vonatkozásában is –, hogy ez a mezőgazdasági termelés nagyobb részére még nem érvényes, s több-kevesebb ideig nem is lehet érvényes.

РЕЗЮМЕ

Эффективность производства выражается стоимостью продукции, приходящейся на отдельные элементы и совокупность производительных сил. Рост эффективности в сельском хозяйстве ограничивается биологическими свойствами живых организмов и природными условиями, поэтому в процессе индустриализации эффективность земли и ещё в большей мере живого труда улучшается, а средств производства ухудшается. Производственная эффективность производительных сил оказывает определяющее воздействие на себестоимость продукции и через неё также на общественную производительность и эффективность производства.

Автор демонстрирует взаимосвязи эффективности средств и живого труда в венгерском сельском хозяйстве. Устанавливает, что техническая вооружённость труда складывалась более благоприятно, чем его эффективность. Улучшение эффективности живого труда не компенсировало ухудшения эффективности средств производства. Тенденция общественной производительности и её интенсивность связана с эффективностью средств производства. Изменение эффективности материальных затрат складывалось более благоприятно по сравнению со снижением эффективности средств. Это указывает также на то обстоятельство, что структура затрат не является благоприятной с точки зрения роста производства. Добиться изменения в ходе процесса индустриализации можно только с трудом и в течение сравнительно продолжительного времени.

В 1970-е годы возникла новая тенденция, согласно которой в результате ускорения темпа роста производства замедлилось снижение общественной производительности. Дальнейшее улучшение общественной производительности станет возможным только в том случае, если пропорция роста производства не уступает пропорции накопления средств производства.

SUMMARY

Efficiency of production can be expressed as the output value calculated for individual elements of productive forces as well as for these elements as a whole. Its increase in agriculture is limited by the biological potential of the living organisms and by natural conditions. Therefore, in the course of industrialization the efficiency calculated for land, and even more for live labour, is improving while the efficiency calculated for the means of production is worsening. The efficiency of productive forces is determinant regarding production costs and through this social productivity and efficiency.

The author shows the interdependence between the efficiency of the means of production and that of the live labour in Hungarian agriculture. He points out that the degree of supply with technical means of live labour has developed more favourably than its efficiency. The improvement of the efficiency of live labour does not balance the deterioration of the efficiency of the means of production. The tendency of social productivity is connected to the efficiency of the means of production. The efficiency of material input has developed more favourably than that of the means of production. This is indicative of the unsatisfactory structure of inputs in respect of the increase of production. During the process of industrialization this can only be changed with difficulties and in a relatively long time.

It is a new tendency of the 1970ies that as a result of the accelerated rate of the increase of production the decrease of social productivity has slackened. A further improvement of social productivity can only be achieved if the extent of the increase of production will not be less than that of the accumulation of capital goods.

A NÉPGAZDASÁGI INFORMÁCIÓ-RENDSZER FEJLESZTÉSÉNEK NÉHÁNY KÉRDÉSE*

JUHÁSZ JÁNOS

Az információszolgáltatás mint az irányítás egyik eszköze a tudományos ismeret adott szintjén mindenkor közreműködött a gazdaságpolitikai döntések előkészítésében, a hozott határozatok, intézkedések végrehajtásának ellenőrzésében. Ha ennek figyelembevételével mégis felvetjük a fejlesztés kérdését, sohasem abból a nézőpontból tesszük, hogy addigi működését, rendszerét kétségbe vonjuk. A fejlesztés mindig azt jelenti, hogy egy működő információs rendszeren belül, annak keretében keressük azokat az információs elemeket, szervezeti formákat, módszereket, amelyek az adott társadalmi–gazdasági fejlődési szakasz döntési és ellenőrzési követelményeit a lehető legjobban elégítik ki. A feladatok bővítése vagy szűkítése iránti igény azonban nem öncélú; több körülmény indokolja. A feladatok ismételt áttekintését főleg a következők teszik szükségessé:

- a társadalmi és gazdasági fejlődés követelményeiből adódó jelenkori és távlati célkitűzések és tervek, valamint az ezekhez kapcsolódó végrehajtási intézkedések;
- az irányítás rendszerének és eszközeinek változásai;
- az információ, a megfigyelés tárgya közismert, valamint az is, hogy az információs területek által vizsgált jelenségek, folyamatok a fejlődés következtében változnak, és így az ismeretek bővülésével változik a jelenségek vizsgálatának szempontja is;
- az információszolgáltatást befolyásoló más tudományágak (például a politikai gazdaságtan, a műszaki tudományok, a statisztika, a számítástechnika stb.) fejlődése módosíthatja az információszolgáltatás rendszerét, tartalmi körét és módszereit;
- a nemzetközi együttműködés formái, tartalma és fejlődésének várható irányai, így például a KGST-országok gazdasági integrációjának fejlődése az információszolgáltatással szemben is támaszt tartalmi, módszertani fejlesztési igényeket;
- az ország közvéleménye, amely mind többet akar tudni az országról, saját környezetéről, munka- és életkörülményeiről, a világban végbemenő gazdasági folyamatokról.

A változás igénye természetesen nem jelenti azt, hogy egy adott időpontban mindig, mindenáron módosítsunk egy viszonylag jól funkcionáló információs rendszeren vagy annak valamelyik elemén. Az új követelmények fontossága, az információszolgáltatás gyorsasága, aktualitása, a megfigyelt jelenségek mérhetősége és minősítése, a várható eredmény helyessége és az információszolgáltatás költségigénye határozza meg elsődlegesen a változtatás szükségességét, mértékét, módját és idejét. Ezek ismeretében felvethető a kérdés, milyen követelményekkel számolhatunk, s ezek alapján milyen következtetések vonhatók le az információs rendszerek működését és fejlesztését illetően?

* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikai Informatikai Szekciójának első vándorülésén (Siófok, 1975. október 8–9.) elhangzott előadás.

1. Az információs rendszerek működésének eddigi tapasztalatai, a gazdasági építés feladatai alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy a fejlődésben egyik központi kérdés az információszolgáltatás integrálódásának elősegítése, annak mind rendszerét, mind tartalmát és módszerét tekintve. Az összehangolásra, a harmonikus együttműködésre irányuló igényt alapvetően a tervgazdálkodás ténye, a gazdasági folyamatok kölcsönösen összefüggő és rendkívül dinamikus rendszere, a gazdasági és társadalmi folyamatok kölcsönös összefüggései magyarázzák. Ezekből kiindulva nem kell különösebben bizonyítani, hogy a népgazdaság fejlődésének és helyzetének elemzését, minősítését, a népgazdaság lehetséges fejlődési irányának feltárását csak olyan információs rendszer képes segíteni, amely az újratermelés egész folyamatát átfogja, és vizsgálni tudja a gazdasági folyamatok összefüggéseit, valamint az azokra ható külső és belső tényezőket. Ezért alapvető követelmény, hogy olyan információs rendszerrel rendelkezünk, amely e feladatokat képes megvalósítani. Ennek a csak decentralizált elveken felépülő és működő információ-rendszer nyilvánvalóan nem tud megfelelni.

Ez a felismerés természetesen nem a felismerés stádiumában van, hanem gyakorlati lépések történtek ennek megvalósítására. Különösen jelentős ebből a szempontból a statisztikai törvény, amely a statisztika területén az adatgyűjtésben, az adatfeldolgozásban és a tájékoztatásban az integrálódás törvényes kereteit határozta meg, és lehetővé tette a folyamat felgyorsulását. Idesorolhatók a számítástechnika alkalmazásának központi programja és az ennek keretében hozott intézkedések is, amelyek az alkalmazás összehangolásához nyújtanak megfelelő lehetőségeket. Ezek egy kedvező folyamat elindulását jelzik, a folyamat felgyorsulása azonban következetes végrehajtásuktól függ, valamint attól is, hogy más információs területeken is hasonló kezdeményezések történjenek, természetesen nemcsak egy adott információs rendszeren belüli, hanem az információs rendszerek közötti összehangolásra is.

Az információszolgáltatás szempontjából fontos azt is meghatároznunk, hogy milyen irányú és célú összehangolást szorgalmazzunk. Úgy vélem, több irányú célrendszer állítható fel.

Ebből a szempontból alapvetőnek kell tekinteni a különböző központi döntési szintekhez kapcsolt információs rendszerek összehangolását. Ez annak ellenére javasolható, hogy ismert az a tény, hogy a különböző döntési szintek a maguk speciális környezetében a feladat jellegéből adódóan más és más információs tömegekből merítenek. Amiért mégis felvethető az összehangolás igénye, az az, hogy információik birtokában döntéseiket kölcsönösen befolyásolják. Más oldalról, a gazdasági élet bonyolultságával megnőtt a döntésekhez, az ellenőrzéshez szükséges információk köre, amit sok esetben csak kölcsönös információáramlással lehet kielégíteni. Lényeges ezért annak kialakítása, rendszerbe foglalása, hogy kit, miről, milyen gyakorisággal, milyen tartalmú információval látunk el. Könnyű belátni, hogy például a népgazdasági terv megalapozottságát akkor lehet biztosítani, ha a különböző információs rendszerek figyelembe veszik a tervezés igényeit.

Az adott információ megalapozottsága, várható hatásainak kivetítése, sokoldalúsága nagymértékben elősegítheti, hogy adott időszakban ténylegesen milyen gazdaságfejlesztési célok, konkrét előirányzatok képezzék a népgazdasági terv központi kérdéskörét. De fordítva is igaz. A tervtájékoztatók, a népgazdasági helyzetismertetések is befolyásolhatják például az ágazati irányítást abban, hogy a gazdasági helyzet ismeretében határozhatják meg a feladatokat. Vagy: a szabályozók kialakításának és hatékony működésének az is feltétele, hogy mennyire ad valóságos helyzetképet az információ a szabályozni kívánt gazdasági jelenségről.

Nem kell különösebben bizonyítani, hogy az alá vagy fölé „torzított” költségek az árrendszer hatékonyságát jelentősen ronthatják. Ilyen és hasonló példák sorolhatók lennének, de talán ezek is érzékeltették, hogy milyen típusú összehangolásról van szó.

Az összehangolásnak egy másik iránya a döntési szintek vertikális irányú összehangolása. Ez az igény azon alapszik, hogy egyfelől a központi jellegű döntésekre hivatott felső irányító szervek sokoldalú információkat igényelnek a mikro-szféráról, ugyanakkor másfelől a vezetés hatékonysága egy felülről lefelé irányuló informáltságot is megkíván. Az alacsonyabb szintű szervezeteknek ugyanis alaposan ismerniük kell a magasabb szintű vezetés döntéseit, fejlesztési elgondolásait és helyzetmegítéléseit. A népgazdasági célok eredményes végrehajtása jelentősen függ attól, hogy milyen tartalmi és minőségi információ-rendszer köti össze e döntési szinteket. Egy időben elkésett vállalati jelzés vagy nem megfelelő tartalmú információ kedvezőtlen helyzetbe hozhatja a vállalatokat részben azzal, hogy a döntés elhúzódik, részben pedig azzal, hogy a hiányos információk következtében a felettes szervek kedvezőtlen irányú döntést hozhatnak. Amikor vertikális összehangolásról beszélünk, akkor azon nemcsak a központi irányító szervek és a vállalatok közötti kapcsolatot értjük, hanem a központi irányítás és a területi szintű döntési kör összekapcsolását is.

Az összehangoláshoz fontos szempontokat adnak az információs rendszerek tartalmi és módszertani kérdései is. Ennek fontosságára utalnak azok a problémák, amelyek e vonatkozásban ma még fennállnak (például a párhuzamos adatgyűjtések, eltérő fogalmak használata azonos jelenségre stb.).

A tartalmi és módszertani kérdések vonatkozásában legalább a következő három területen van szükség előrelépésre:

- a fogalmak egységesítésében és az azonos módszerek alkalmazásában, ez utóbbit közös kutatással is célszerű elősegíteni;
- az alapinformáció-bázis kölcsönös felhasználásában (ezzel megszüntethető lenne sok párhuzamosság az információgyűjtésben, ami költségmegtakarítást jelent, továbbá adott információ sokoldalú feldolgozását teszi lehetővé, mivel ugyanabból az információból más szerv, a maga speciális igényeinek megfelelő feldolgozást készíthet);
- a géprendszerek, a gépi feldolgozási módok összehangolásában.

2. Egy adott tervciklus vagy tervciklusok információs rendszerének kialakításakor ismételten visszatérő kérdés az állandóság és a változás viszonyának meghatározása az információk körében, a megfigyelési területeken, az alkalmazott módszerekben. Felmerül tehát a kérdés: stabil vagy változó legyen-e megfigyelési rendszerünk?

Azt a törekvést, amely arra irányul, hogy legalább egy középtávú tervszakaszban viszonylag stabil információs rendszer funkcionáljon, helyes törekvésnek kell tekintenünk. A népgazdaságban érvényesülő törvényszerűségek feltárásának ugyanis az a feltétele, hogy azonos tartalmú és azonos módszerrel feldolgozott, viszonylag hosszú időszakra vonatkozó információkkal rendelkezünk. Ahhoz azonban, hogy információs rendszerünk e követelménynek megfeleljen, az szükséges, hogy elemei, illetve összetevői a felhasználói igényeket a lehető legjobban közelítsék. Ez az igény alapvetően az irányítás és az azt megalapozó tudományos kutatás igénye.

Ebben a megközelítésben támpont lehet számunkra: a fejlődés irányát meghatározó gazdaságpolitika, a népgazdasági tervek, továbbá a különböző gazdasági területek fejlesztésére, a hibák megszüntetésére hozott határozatok, valamint azok a tudományos eredmények, amelyek lehetővé teszik a népgazdaság külön-

böző területeinek jobb megismerését, a benne ható, egymással kölcsönhatásban levő tényezők alaposabb és teljesebb feltárását.

Mindezek mellett, bár elismerjük az állandó tényezők, a stabilitás jelentőségét, tekintettel kell arra is lennünk, hogy gazdasági építőmunkánk során időről időre új jelenségek és ellentmondások is keletkeznek. Információs szempontból is kötelességünk, hogy ezeket feltárjuk, és következtetéseinkkel segítsük az ezekkel számoló gazdaságpolitika fejlesztését, feladataink időről időre történő felülvizsgálását. Ezért, amikor az állandóság szerepét hangsúlyozzuk, nem merev információs rendszerre gondolunk, hanem olyanra, amely képes az új elemekkel számolni, és elég rugalmas ahhoz, hogy felismerje az előrevivő elemet és jelezze a megoldásra váró problémákat. Ez ugyanis gazdaságpolitikánk valóságérzékenységének egyik legfontosabb alapja.

Mai ismereteink szintjén megállapíthatjuk, hogy új kérdésekkel az előttünk álló időszakban is találkozunk. Nyilvánvaló, hogy többek között társadalmi-gazdasági fejlődésünk, a tudományos-műszaki haladás, a KGST-országok gazdasági integrációjának kibontakozása, az irányítási eszközök változásai, a világgazdasági helyzet alakulása olyan új kérdéseket vetnek fel, amelyek az információ területére is hatnak, kellő módszertani megoldásokat követelnek. E kérdésfelvetést az elmúlt időszak tapasztalatai is alátámasztják. Mindenki előtt ismert sok olyan új kérdés (például a világgazdasági helyzet változásainak hatása gazdasági életünkre, a takarékoság előtérbe kerülése stb.), amelyek az információszolgáltatás szempontjából is új feladatot, új módszertani megoldásokat jelentettek (például prognózisokat a világpiaci árakról, az anyagigényesség változása a termelési struktúrában).

3. Az információs rendszer tartalmi kérdéseihez gazdaságpolitikánk aktuális és távlati feladatai nyújtanak támpontokat. Ezek alapján úgy vélem, hogy tartalmi szempontból a tervszerűség és a hatékonyság alakulására, a növekedési források feltárására, a nemzetközi gazdasági kapcsolatok hatásaira, a gazdasági és társadalmi folyamatok összhangjára célszerű figyelmünket fordítani.

Az információs rendszer működése szempontjából fontos követelmény a gazdaságpolitikai célok és a valóság mindenkori szembesítése. Minthogy ezek a célok népgazdasági tervekben és ezekhez kapcsolódó intézkedésekben konkretizálódnak, az a feladatunk, hogy információgyűjtéssel és elemzésekkel folyamatosan ellenőrizzük a népgazdasági terv megvalósulását két vonatkozásban is: az adott tervperiódus előirányzataiban és a tervrendszerek összefüggésében. A folyamatos ellenőrzés, szembesítés jelentőségét nem kell különösebben bizonyítani. Ez teszi lehetővé a végrehajtás tapasztalatainak rendszeres vizsgálatát és az eredmények birtokában annak mérlegelését, hogy gazdaságpolitikai törekvéseink nem szorulnak-e kiegészítésre avagy módosításra. Továbbá, hogy mai feladataink teljesítése mennyiben szolgálja közép- és hosszú távú céljaink elérését. Mindezt azért kell különösen hangsúlyoznunk, mert törekvésünk, hogy a gazdasági fejlődés tervszerűségét javítsuk, azaz a kitűzött célok megvalósításának határfokát növeljük. Ehhez pedig az eddiginél erőteljesebb elemzésre van szükség, amelyet az információszolgáltatás révén is segítenünk kell.

Mit jelent azonban a termérés? Azt, hogy a gazdasági jelenségeket, folyamatokat azon törekvések szemszögéből vizsgáljuk, amelyeket a gazdaságpolitika kialakított. Ebből az következik, hogy a megvalósulást nyomon követő vizsgálatainkhoz olyan információkra és értékelésekre van szükség, amelyek a gazdasági tevékenységeket, ezek változásait az összefüggések és kölcsönhatások feltárásával képesek minősíteni, és alkalmasak a további fejlesztést szolgáló következte-

tések levonására. Konkrétabban ez azt jelenti, hogy olyan információs rendszerrel kell rendelkezünk, amely feleletet ad arra, hogy:

- biztosított-e a népgazdaság gyors és egyenletes ütemű növekedése;
- a fejlődés megfelelő arányosság és egyensúly mellett megy-e végbe;
- a rendelkezésre álló erőforrások, a munkaerő, a termelőeszközök, a természeti kincsek, a tudományos eredmények felhasználása hatékonyan történik-e;
- kimutatható-e a termelés társadalmi szempontból és a tudományos–technikai forradalom követelményeiből adódó szerkezeti változása;
- a termelés szervezete optimálisan összhangban van-e a termelőerők színvonalával;
- időben valósul-e meg a termelési viszonyok és azok megjelenési formáinak szükséges változása, továbbfejlődése;
- a gazdaság fejlődése biztosította-e a társadalmi célok megalapozását.

Más megközelítésben: a végrehajtás menetének és körülményeinek ilyen széles körű elemzésével a gazdaságpolitika alakítása szempontjából azt kell tudnunk elérni, hogy megismerjük a terv és a valóság eltéréseinek okait, főként;

- a terv hol nem vette teljes körűen számba a végrehajtás feltételeit, s ezért a gyakorlatban a terv előirányzatai lazának vagy túlfeszítettnek bizonyultak;
- a végrehajtás megszervezése, az irányítás és a közgazdasági szabályozás hol nem biztosította a terv teljesítését;
- milyen előre nem látott körülmények akadályozták, fékeztek a terv eredeti előirányzatainak megvalósulását;
- a várható számítások, prognózisok helyesen mérték-e fel a fejlődés irányát, a számszaki előirányzatok megalapozását, hibái milyen fejlődési ütem- és arányváltozásokat idéztek elő a gazdaságban, és milyen átcsoportosulást idézett ez elő a tervezett célokhoz képest.

Az információs rendszer ilyen irányú fejlesztése kettős célt szolgál. Egyrészt lehetővé teszi az elmúlt időszak, a korábban hozott döntések értékelését, a sikerek és a hibák feltárását. Másrészt, ha a rendszer folyamatosan és kellő rugalmassággal működik, akkor elősegíti a következő tervciklus célkitűzéseinek, előirányzatainak és az ezekhez kapcsolódó intézkedéseknek jobb megalapozását. Ilyen vonatkozásban főleg a beruházásokkal, a jövedelemképződéssel, a külgazdasági folyamatokkal kapcsolatos információszolgáltatást kell a fejlesztés középpontjába állítani. Több évi tapasztalat, hogy a terv és a valóság ezeken a területeken tér el leginkább egymástól, és ezek a legkritikusabb pontjai a várható számításoknak és prognózisoknak.

Gazdaságpolitikánknak jelenleg és hosszú távon is központi feladata a gazdasági hatékonyság fokozásának elősegítése. Ez ugyanis az alapja gazdasági növekedésünknek és az egyensúly javításának. Központi kérdéssé ez azért vált, mert fejlődésünk az extenzív szakaszból az intenzív szakaszba lépett. Azaz, a fejlődés korábbi forrásai beszűkültek, vagy a növekedés szempontjából új tartalmat nyertek, és más források is előtérbe kerültek. Konkrétabban ez a következőket jelenti.

Társadalmi méretekben a munkaerőforrások, valamint a munkaidőalap jelentősen már nem bővíthetők. Míg 1960 és 1975 között a foglalkoztatottak száma 450 000 fővel nőtt, addig 1975 és 1990 között a létszámnövekedés kedvező esetben is csak mintegy 150 000 fő lehet. A fejlődés feltételei tehát csak minőségi javulással teremthetők meg, azaz az anyagi termelés növekedésének ütemét a termelékenységemelkedés szabja meg.

Számolni kell azzal is, hogy fokozódik a népgazdaság eszközigényessége. Ennek alapvetően objektív okai vannak: növelni kell a beruházásigényes hazai nyersanyagforrások kiaknázását, gyorsítani kell az energiavezetékek és -tárolók építését, az építőanyag-ipar és a közlekedés fejlesztését, egyre nagyobb beruházá-

sokat igényel a környezetvédelem. A feldolgozó iparban is növekedhet átmenetileg a beruházásigényesség a termelés technikai bázisának korszerűsítése következtében. Továbbra is jelentős beruházásokat igényel a lakossági infrastruktúra fejlesztése, mindenekelőtt a lakásépítés. A ma belátható feladatok mindegyikének együttes megoldása olyan hatalmas beruházásokat igényelne, amelyek a várhatóan rendelkezésre álló erőforrásainkat messze meghaladják. Ezért amellet, hogy a megoldásra váró fejlesztési feladatokat szigorúan rangsorolnunk kell, javítani szükséges a beruházási tevékenységet, fokozni kell annak hatékonyságát. Emellett a rendelkezésre álló kapacitások jobb kihasználása is fontos feladat.

Természeti adottságaink folytán – a tervezett fejlesztések ellenére is – a hazai energiahordozók és alapanyagok termelése lassabban nő, mint a felhasználás, mint a belföldi igény, így csökken a hazai energiahordozó- és nyersanyagforrások aránya a gazdasági növekedésben. Ugyanakkor a világpiacon magasak a nyersanyagok, az energiahordozók árai, és korlátozottabbak a beszerzési lehetőségek. Mindezek önmagukban is aláhúzzák az ésszerű anyag- és energiafelhasználás kialakításának jelentőségét, amelynek egyik módja a gyártáskonstrukció fejlesztése.

Mint ismeretes, fejlődésünk eddigi folyamatában növekedésünk igen jelentős forrása volt a népgazdaság struktúrájának nagyarányú átalakulása. Ez abban nyilvánult meg, hogy a népgazdaságban az ipar aránya növekedett, a termelőágak újabb és újabb résztevékenységgel bővültek, az előállított termékeknek és szolgáltatásoknak a köre állandóan nőtt. A növekedési források elemzése azonban azt mutatja, hogy a jövőben népgazdasági ágak struktúrájának megváltozása a növekedésnek kisebb jelentőségű tényezője lesz. A növekedésben a súlypont a termékszerkezet korszerűsödésére és a szükségletekhez való gyors alkalmazkodó képességére tevődik át és természetesen azoknak a feltételeknek a létrehozására, amelyek ehhez a technikai haladás, a munkaerő képzettsége és az irányítás oldaláról szükségesek. Ez a ráfordítások mai és várható szintjén a termékszerkezet szűkülésével jár, és megvalósításában jelentős tényező lesz a nemzetközi gazdasági együttműködés.

A belső növekedési feltételek módosulása mellett hosszabb távon ható tényezőként kell számolni a külgazdasági feltételek számunkra kedvezőtlen változásával, a külkereskedelmi cserearány romlásával és ennek következtében a tényleges árveszteséggel. Ennek mérséklése és a népgazdaság egyensúlyának fokozatos helyreállítása előtérbe helyezi a gazdaságos termelés és a versenyképes exportárualapok arányának növelését.

Mindezekből az következik, hogy információszolgáltatásunkban is előtérbe kell helyoznunk a gazdasági növekedés tényezőinek vizsgálatát és a hatékonysági követelmények érvényesülésének megfigyelését. Ezen belül főleg mire irányuljon a figyelem?

Közismert, hogy a hatékonyság növelésének forrásai igen sokrétűek, és megvan az a közös tulajdonságuk, hogy kölcsönhatásban állnak egymással, e hatások pedig összegeződnek az egyes ágazatok és ezen keresztül a népgazdaság eredményében. Ezért a hatékonyság változásának megítéléséhez nem elég csak annyit tudnunk, hogy az egyes tényezőknél milyen eredményeket értünk el, hanem azt is ismernünk kell, hogy e tényezők együttesen milyen javulást eredményeztek.

Előtérbe kell helyoznunk a struktúravizsgálatokat is. Itt alapvetően arra kell tudnunk felelni, hogy a gazdasági tevékenységek közül melyek azok:

– amelyek alkalmasak a műszaki fejlődés élenjáró eredményeinek megvalósítására s ennek révén az exportképesség fokozására;

- amelyeknél a fejlesztés iránya a nemzetközi eredmények adaptálása s ennek alapján széles körű kooperációval az exportképesség bővítése;
- amelyeknél csak a hazai szükségletek kielégítése a cél, a fenntartást speciális hazai igények kielégítése indokolja;
- s végül, melyek azok a területek, amelyeken fokozatos visszafejlesztést kell alkalmazni.

Ezeken kívül fontosak azok a vizsgálatok is, amelyek a munkaidő és a kapacitások kihasználását, a munkaerő-átcsoportosítás lehetőségeit, a műszakszám növelésének feltételeit, a hatékonyság növelését elősegítő ösztönzés kialakítását, a költséggazdálkodást, a gazdaságtalan termelés megfigyelését, az export gazdaságosságának értékelését tűzik ki célul.

Gazdaságpolitikánknak és tervezési gyakorlatunknak a hatékonysági követelményekből adódóan jellemzője, hogy a fejlődés irányának kijelölésében túlnő a hagyományos ágazati kereteken. A fő figyelmet az ágazatokon belüli változásokra, a termékcsoportok fejlesztésére és a több ágazatot vagy tevékenységi területet érintő komplex fejlesztésekre irányítja. Ez a sajátos vonás konkrétan azzal áll összefüggésben, hogy a gazdasági fejlődés gyorsabb üteme a hatékonyság növelése révén akkor biztosítható, ha a rendelkezésünkre álló erőforrásokat a legcélszerűbben, legeredményesebben használjuk fel, azaz, ha a termelés emberi és anyagi tényezőit a legfontosabb feladatokra koncentrálnunk. Mindezek információs szempontból két követelmény kielégítését is jelentik. Egyrészt információs szolgáltatásunk során a gazdaságpolitika fejlesztését elősegíthetjük azzal, hogy olyan területeket tárunk fel, amelyekre érdemes és szükséges erőforrásainkat koncentrálnunk. Másrészt az eredményes végrehajtás érdekében információgyűjtésünket, elemzéseinket azokra a fejlesztési feladatokra irányítjuk, amelyek ily módon a gyorsabb gazdasági fejlődést segítik elő.

Milyen területeket vehetünk itt számításba?

– Biztosan állítható, hogy az egész népgazdaság szempontjából gazdasági cselekvésünknek továbbra is jelentős része lesz az energiagazdálkodás. Ennek a szerepnek megfelelően kell kezelnünk információs szolgáltatásunkban is az energia-termelést, -ellátást és -felhasználást.

– A nyers- és alapanyagok beszerzésének feltételei nehezebbé váltak. Ezért elemzésünkben az eddiginél nagyobb hatásfokkal kell vizsgálnunk az anyaggazdálkodást, figyelemmel annak minden tényezőjére: így a feltárássra, a termelésre, a beszerzésre, és a felhasználásra. E vonatkozásban különös súllyal kell megfigyelnünk az anyagtakarékosságot, az ily módon feltárható tartalékokat. Fontosak az anyagigényesség változását mérő, az importmegtakarító megoldásokat feltáró vizsgálatok.

– A korszerű termékstruktúra kialakítása érdekében tovább folytatódnak a megkezdett központi fejlesztési programok. Ezt az utat helyes a következő években is követnünk. E vonatkozásban feladatunk kettős: egyrészt kutatnunk, keresnünk kell azokat a területeket, amelyeken célszerű és eredményes valamilyen központi fejlesztési program megvalósítása, másrészt értékelnünk kell meglévő programjaink végrehajtásának útját, azoknak gazdasági növekedésünkben és a struktúra átalakításában megmutatkozó eredményeit.

– Nyilvánvaló, hogy a termelőágazatok fejlődése nagymértékben függ attól, hogy képesek-e figyelembe venni egymás fogyasztói igényeit. Fel kell készülnünk tehát arra, hogy információs szolgáltatásainkkal segítsük felismerni azt, hogy az egyes népgazdasági ágak milyen igényeket támasztanak, és azokat milyen mértékben lehet kielégíteni. Ezen belül kiemelném a termelés és a külkereskedelmi forgalom kapcsolatának vizsgálatát, azoknak a tartalékoknak a feltárását, ame-

lyek az exportárualapok növelését segíthetik elő. Ebben nagy szerepe van a külkereskedelem jelzéseinek, piaci prognózisainak is.

– Azt is biztonsággal állíthatjuk, hogy megnő az olyan információk iránti igény, amelyek a növekedés mértéke, az elért eredmény nagysága szerint minősítik, jellemzik és rangsorolják a gazdasági egységeket. Fejlődésünk és fejlesztésünk szempontjából ugyanis fontos annak ismerete, hol vannak meg, és hol nincsenek meg a növekedés, az eredményes gazdálkodás feltételei, és ebben milyen tényezők játszottak szerepet.

– A hatékonyság növelése megköveteli, hogy gyorsabbá váljék a tudományos kutatási és műszaki fejlesztési eredmények gyakorlati alkalmazása. Ennek többek között az a feltétele, hogy a tudomány és a termelés kapcsolata szorosabbá váljék, közöttük az integrálódás felgyorsuljon. A megoldás alapvetően tudomány- és gazdaságfejlesztési és szervezési feladat. A megoldást és a fejlődési folyamatot azonban az információs szolgáltatás is elősegítheti, nagymértékben befolyásolhatja. Milyen információs szolgáltatásra lenne szükség? Nyilvánvalóan olyanra, amely a tudomány eredményeit folyamatosan számba veszi, és prognosztizálja azok hatásait a gazdasági szervezetre, a termelőerők fejlesztésére, a termékstruktúra átalakítására; vizsgálja azokat az adottságainkból adódó feltételeket, amelyek mellett a tudomány eredményeinek alkalmazása a legeredményesebb lehet; méri azt a gazdasági eredményt, amely a tudomány eredményeinek alkalmazásából származik.

– Jövőbeli eredményeink nagymértékben függenek attól is, hogy milyen eredményesen kapcsolódunk be a nemzetközi munkamegosztásba. A kapcsolatbővítés azonban a hagyományos külkereskedelmi áruforgalom mellett mindinkább a termelés területére tevődik át. Fő formái a közös vállalatok létrehozása, a termelészszakosodás és a termelési kooperáció. Ennek úgy vélem két információs szolgáltatási vonzata van: egyrészt számba kell venni az így megvalósuló eredményeket, a gazdasági növekedésre kifejtett hatást, másrészt fel kell tárni azokat a termelési területeket, amelyeken termelési együttműködés kezdeményezhető. E területen még nagyon a kezdetnél tartunk, jól mutatja ezt az is, hogy például a gépiparban a nemzetközi kooperációval létrejövő termelés az összes termelésnek mindössze 1,9 százalékát teszi ki.

4. Végezetül néhány gondolat az információk hatékonyságáról. Az információ célja és feladatai alapján akkor hatékony, ha a döntések előkészítését és konkrét intézkedések megtételét segíti elő. Az információ e feladatát elsősorban akkor töltheti be, ha jól választja meg megfigyeléseinek tárgyát. Ez a választás nagy felelősséggel jár, mivel az információs szolgáltatás elmulasztása miatt a vezetés nem tud érdemi döntést hozni a kedvező folyamatok erősítésére avagy a kedvezőtlen folyamatok megállítására. Az információs szolgáltatás hatékonyságának másik feltétele, hogy a vezetés részére szintetizált információt szolgáltatson, azaz a lényeges összefüggésekre hívja fel a figyelmet, és jusson el a következtetések levonásáig. A harmadik fontos feltétel, hogy az információ időben érkezzék. Ez mind a megfigyelésben, mind a feldolgozásban a gyorsaságot helyezi előtérbe. A gyors döntéseknek kiemelkedő szerepük van, hiszen az elkésett döntések esetleg már olyan időben fejtik ki hatásukat, amikor a tendenciák megváltoztak, illetve már éppen más döntésre lenne szükség.

*

Dolgozatomban néhány olyan kérdéssel foglalkoztam, amelyekről úgy vélem, hozzájárulhatnak az információs szolgáltatás fejlesztéséhez és ahhoz, hogy felada-

tainkat a fejlődés követelményéből adódóan egyre magasabb szinten oldjuk meg. A fejlesztési kérdések áttekintését az tette időszerűvé, hogy 1976-ban új ötéves tervet kezdünk el, és annak sikeres megvalósítása attól is függ, hogy az irányítást mennyire segíti az információszolgáltatás.

РЕЗЮМЕ

Настоящая статья содержит материал доклада, представленного на состоявшейся 8—9 октября 1975 г. первой выездной сессии рабочей группы по статистической информации Статистической секции Венгерского экономического общества.

Автор занимается актуальными вопросами развития народнохозяйственной информационной системы. Необходимость совершенствования диктуется новыми требованиями. Из числа последних автор упоминает интеграцию информационной службы, чему в значительной мере способствует закон о статистике. Одним из направлений интеграции является согласование информационных систем, примыкающих к различным уровням принятия решений, а вторым — вертикальное согласование уровней принятия решений.

Важные элементы для интеграции дают вопросы содержания и методологии информационных систем. Среди них автор подчеркивает унификацию понятий, взаимное использование банков основных информации, согласование методов машинной обработки. В ходе разработки информационных систем плановых периодов важным вопросом является определение соотношения постоянности и изменений.

Исходным пунктом для вопросов содержания информационной системы являются текущие и перспективные задачи экономической политики. Совершенствование системы позволяет производить оценку прежних решений и способствует лучшему обоснованию целеустановок предстоящего планового периода.

В заключение автор останавливается на эффективности информации. В этой связи он указывает на значение выбора предмета наблюдения и получения синтетических информации.

SUMMARY

The article was given as a lecture at the First Itinerary Session of the Statistical Informatics Group, Statistical Section of the Hungarian Economic Society, held on 8—9 October, 1975.

It deals with the timely problems of developing the information system of the national economy. The developments and changes are determined by the new requirements. Among these the author mentions the integration of the supply of information, the realization of which is greatly promoted by the Statistical Act. One line of the integration is harmonizing the information systems connected with different decision levels, while the other line is the vertical co-ordination of the decision levels.

The issues relating to substance and methodological problems of the information systems provide important aspects for the integration. The author stresses the standardization of concepts, reciprocal use of the primary information bases, and harmonizing the computer techniques. The determination of the relation between stability and changes is an important issue in developing the information system related to plan periods.

The solution of the substantial problems of the information system is promoted by current and long-term tasks of the economic policy. Developing the information system makes possible the evaluation of earlier decisions and the better foundation of targets in the next period.

Finally, the author investigates the efficiency of information. In this context he directs attention to the importance of both the selection of the subject of surveys and of supplying synthesized information.

A NEMZETKÖZI STATISZTIKAI INTÉZET 40., VARSÓBAN TARTOTT ÜLÉSSZAKA

DR. HORVÁTH GYULA

„A szakadék, amely a statisztikusok főbb csoportjai között ma észlelhető, veszélyezteti a statisztika fejlődését és felhasználási lehetőségeit, az ISI legfontosabb problémái közé tartozik. Ha nem találunk megoldást a problémákra, intézetünk fennmaradása kétséges.” Ezeket a borúlátó mondatokat *Petter Jakob Bjerve*, a Nemzetközi Statisztikai Intézet elnöke intézte a varsói Kultúra és Tudomány Palotájában az Intézet 1975. szeptember 1. és 9. között tartott 40. ülészakának ünnepélyes megnyitására egybegyűlt hallgatóságához.

Ha a statisztika helyzetének és jövő fejlődése kilátásainak ilyen pesszimiztikus megfogalmazását valósan aligha fogadhatjuk is el, ezek a gondok és gondolatok méltó módon fejezik ki a Nemzetközi Statisztikai Intézetnek a statisztika sorsáért és fejlesztéséért ma is vállalt hivatását és felelősségét.

A kilencven éve alapított Intézet sokáig az egyedüli olyan nemzetközi fórum volt a statisztikusok számára, ahol a statisztika tudományos és gyakorlati művelői rendszeres időközökben kicserélhették tapasztalataikat, számba vehették a statisztika eredményeit. Amikor az ENSZ ezt a szerepet immár magasabb színvonalon elvitatta az Intézettől, fejlődése akkor sem esett vissza, mert továbbra is a tudományos eszmecserék színtere maradt a statisztikusok nagy tábora részére.

A varsói ülészak nagyvonalúságára jellemző, hogy 680 résztvevő 32 tudományos szekcióülést és 4 más tárgyú kapcsolt tudományos ülést látogathatott, összesen 52 tudományos rendezvényen. A tudományos program gerincét az ún. szekcióülések jelentették. A szekcióülések megszervezésére a szokásos ügyrend szerint egy, esetleg két főt kért fel a konferencia Tudományos Szervező Bizottsága, akiknek az volt a fő feladatuk, hogy az érintett szakmai terület kiválóságaiából biztosítsanak előadókat felkért előadások és korreferátumok megtartására, valamint egyéb dolgozatok benyújtására, továbbá a tudományos viták vezetésére a szekcióüléseken.

A tudományos program részletesebb ismertetése előtt, talán nem érdektelen, ha néhány szót szólunk a konferencia külső körülményeiről és a megnyitó ünnepségről.

Ezúttal másodízben került sor az ISI ülészakának megrendezésére Varsóban. Az első ülést 1929-ben rendezték meg a lengyel fővárosban.

A mostani 40. ülészakot jelentős és kiterjedt szakmai és technikai szervező munka előzte meg. A Szervező Bizottság elnöke *S. Kuzinski*, a lengyel Statisztikai Főhivatal (Központi Statisztikai Hivatal) elnöke volt. A Programbizottság (a szakmai rendezvények terén) elnöki tisztét *P. A. P. Moran* ausztráliai egyetemi tanár

vállalta el. A lengyel kormány szemmel láthatóan nagy súlyt helyezett a nagyjelentőségű nemzetközi rendezvényre. Ez megnyilvánult a szervezés nagyvonalúságában és a városban több helyen látható figyelemfelhívó feliratok elhelyezésében is. Ez jutott kifejezésre továbbá abban is, hogy az ülészak tiszteletbeli elnökének a tisztségét a lengyel miniszterelnök, *Piotr Jaroszewicz* vállalta el. A konferencia valamennyi ülését a nemzetközi méretű rendezvények tartására kiválóan alkalmas varsói Kultúra és Tudomány Palotájában rendezték meg.

A megnyitó ünnepséget 1975. szeptember 2-án tartották. A megnyitó beszédet *P. Jaroszewicz*, a Lengyel Népköztársaság miniszterelnöke mondta. A miniszterelnöknek, majd a Szervező Bizottság elnökének, valamint a varsói városi tanács elnökhelyettesének üdvözlő szavai után *P. J. Bjerve*, a Nemzetközi Statisztikai Intézet elnöke, a norvég Központi Statisztikai Hivatal igazgatója mondott elnöki megnyitót.

Beszéde elején megköszönte a lengyel kormányynak, hogy az ISI fennállásának során másodízben nyújtott otthont az ülészak megrendezésére. Külön köszönetét fejezte ki a szervezés munkájáért *Kuzinskinak*, a Szervező Bizottság elnökének, valamint a titkári szerepet ellátó *T. Kanianak*. Beszédének további részében jórészt azokra az ellentétekre irányította a figyelmet, amelyek a statisztikusok egyes nagyobb szakmai csoportjai között fennállnak. A statisztika művelőit két csoportba osztotta. Az egyik csoportba sorolta a statisztikai elmélet fejlesztésével és terjesztésével, a másikba pedig a statisztikai adatok gyűjtésével, feldolgozásával és elemzésével, valamint a fogalmi kérdésekkel foglalkozó statisztikusokat. A legtöbb statisztikus csak egyféle területen otthonos, ezért egyre kevesebb érdeke fűződik ahhoz, hogy figyelembe vegye a más területen tevékenykedők szakmai szempontjait, jóllehet minden statisztikust egy cél vezérel, és sok tekintetben függnek is egymástól.

Az együttműködés problémája legerőteljesebben az elméleti statisztikusok és a statisztikai adatelemző szakemberek között jelentkezik. Véleménye szerint az első csoportba azok tartoznak, akik az egyetemeken, akadémiai és egyéb intézményekben dolgoznak, míg a másik csoportot a hivatalos statisztikai szervek alkalmazottai alkotják. A fejlődés mindkét területen jelentős volt a második világháború óta. A közöttük támadt szakadék akkor kezdett el szélesedni, amikor nyilvánvalóvá lett, hogy a reprezentatív mintavételi eljáráson kívül szinte semmilyen modern statisztikai eszköz nem vonult be a hivatalos statisztika általánosan alkalmazott fegyvertárába, pedig a minőségellenőrzés modern módszereitől, a regresszió- és varianciaelemzésig sok mindent át lehetne venni az elméleti statisztikusok eredményeiből. A helyzet legtöbbször odáig romlott, hogy a hivatalos, valamint az elméleti és gyakorlati statisztika képviselői nemcsak saját országukban nem találkoznak szakmai rendezvényeken, hanem még a Nemzetközi Statisztikai Intézet ülésein sem látogatják egymás szekcióit, mert az – mint az elméleti statisztikusok mondják – a hivatalos statisztikusok számára nehezen érthető, fordítva pedig, a hivatalos statisztikusok előadásai érdektelenek az elméleti statisztikusok számára.

Ennek az ellentmondásnak a feloldásában nemzetközi síkon az Intézetnek is részt kell vállalnia. *Bjerve* szerint a „hidépítés” során a legnagyobb lehetőséget a gazdasági és a társadalmi jellegű modellek közös elkészítése, valamint a két „tábor” kölcsönös vendéglőadói vagy konzultánsi megbízatásai nyújtják.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet elnökének a beszédét és különösen annak ismertetőnk elején idézett mottóját azzal a megjegyzéssel kell fogadnunk, hogy az elméleti és a gyakorlati statisztikusok munkájának ilyen nagy mértékű elkülönülésére nálunk vagy más szocialista országban aligha találhatunk példát.

Az elnöki beszámoló a statisztikai munkában nemzeti és nemzetközi szinten mutatkozó megoldásra váró problémák mellett jelentős eredményekről is számot adhatott. Ilyennek kell tekinteni az ISI családjához tartozó új tudományos szekciók megalakulását és nem utolsósorban az Intézet tevékenységének bővülését. Különösen említésre méltó az ISI közreműködése az immár negyedik évébe lépett, „Világtermékenységi Vizsgálat” programjának (World Fertility Survey) végrehajtásában. Ez a nagyjelentőségű, átfogó nemzetközi kutatási program nagy felelősséget jelent, és az eddigi eredmények azt bizonyítják, hogy az Intézet kiállja a próbát az ilyen jellegű feladatok megoldásában is. Következésképpen az Intézet nemzetközi célkitűzéseibe biztonsággal lehet beilleszteni további, az emberiség jólétének fejlődését elősegítő tudományos programok megvalósítását.

Az ülészak sokrétű és szerteágazó programját az Intézet más nemzetközi szervezetekkel együtt alakította ki. Ezek között találhatjuk elsősorban az ISI egyes fiókszervezeteit, mint például az Adatfelvételi Statisztikusok Nemzetközi Társaságát (International Association of Survey Statisticians) vagy a Biometriai Társaságot (Biometric Society), de más nemzetközi és nemzeti tudományos szervezeteket is.

A 32 szekcióülés közül magyar részvétel vagy a téma kiemelkedő időszerűsége miatt a következők megemlítését tartjuk fontosnak:

- Statisztikai adatok az ökonometriai modellek számára
- Teljes körű adatfelvételek tervezése
- A statisztikusok és az epidemiológusok közötti együttes munka kilátásai
- Az ágazati kapcsolatok elemzésére vonatkozó új kutatások
- Milyen mértékben kell a statisztikai adatok készítőinek kutatással és elemzéssel foglalkozniuk?
- A számítógép szerepe az adatok feldolgozásában
- A társadalomstatisztikai információ-rendszerek problémái
- Az integrált statisztikai információ-rendszerek fejlesztési problémái
- Az 1980. évi mezőgazdasági világgösszeírás módszertani kérdései
- Világtermékenységi Vizsgálat
- A hivatalos statisztika minőségének és megbízhatóságának problémái
- A szélsőérték-elmélet és alkalmazása
- A statisztika és a társadalomtudományok összefüggése és az értékelésnél alkalmazott megtévesztő érvek használatának veszélye
- A statisztikai programcsomagok előnyei és hátrányai.

Az ülészak lefolyásának ismertetése keretében aligha vállalkozhatunk arra, hogy egyforma terjedelemben foglalkozzunk akár a legfontosabb szekcióülésekkel is. Az ismertetés kereteit bizonyára oly módon kell megszabni, hogy elsősorban azokat az üléseket említsük meg, amelyek a magyar statisztikai közvélemény érdeklődéséhez közelebb állanak.

Fontos és sokat vitatott kérdést világított meg több oldalról is az a szekcióülés, amelynek egy kérdőmondat: „Milyen mértékben kell a statisztikai adatok készítőinek kutatással és elemzéssel foglalkozniuk?” volt az elnevezése.

A szekcióülés szervezője, *J. Shiskin* (Egyesült Államok), elnöke pedig *W. Zeller* (Ausztria) volt. Hárman nyújtottak be felkért tanulmányt: *Janet L. Norwood* (Egyesült Államok), *Bálint József* államtitkár, a magyar Központi Statisztikai Hivatal elnöke és *John Boreham* (Nagy-Britannia).

J. L. Norwood „Foglalkozzanak-e elemzéssel a statisztika termelői, milyen mértékű legyen az elemzés: egy amerikai álláspont” című tanulmányában áttekintést adott az Amerikai Egyesült Államok statisztikai szervezetéről.

Négy statisztikai feladat megoldása révén bemutatta, hogy a statisztikakészítő és az elemző funkciók milyen módon oszlanak meg az amerikai kormányzati szervek között. A fogyasztóiár-index, a folyamatos munkaerő-összeírás, az ipari fog-

lalkoztatási statisztika, valamint a baleseti és megbetegedési statisztikai programok megvalósításában a Népszámlálási Hivatal, a Munkaügyi Hivatal, a Munkavédelmi és Egészségügyi Hivatal és más kormányzati szervek feladatonként más és más módon vesznek részt. Ezek az egymástól eltérő, de lényegében a lehetséges minden változatát képviselő megoldások sem adnak azonban egyértelmű választ arra a kérdésre, hogy foglalkozzanak-e elemzéssel a statisztika készítői. Az amerikai gyakorlat a címben feltett kérdésre igennel is és nemmel is válaszol. Érdemes idézni az előadónak a témával kapcsolatosan alkotott véleményéből: „Ha a statisztika termelője nem érti a fogyasztó igényét, nem képes feladatát kielégítően ellátni. Az előbbi csoportot főként statisztikusok alkotják, akik többségének szűkebb látótere van, mint az elemző közgazdászoknak. Ez a csoport úgy érvel, hogy a figyelmet a tárgyilagos felvételi technika alkalmazására, a modern adatgyűjtési és -feldolgozási módszerekre, továbbá a mintavételi és egyéb hibák mérésére kell összpontosítani. Mindaddig, amíg a közgazdászok távol tartják figyelmüket és erőforrásaikat ezektől a kérdésektől, a statisztikai sorok minősége fog kárt szenvedni.”

A címben feltett kérdésre a szerző igennel válaszol. „Minden kormányzat statisztikai rendszerének célja, hogy olyan szervezeti felépítést hozzon létre, mely elősegíti a pontos, időszerű, helytálló és pártatlan statisztika készítését. Ezen dolgozat szerzője úgy véli, hogy ez a cél úgy érhető el leginkább, ha az adatok előállításáért felelős szervek azok publikálásáért és elemzéséért is felelősek. Az elemző és felmérő tevékenységek egyazon szervezetben történő egyesítése minden egyéb eszköznél alkalmasabb annak biztosítására, hogy a begyűjtött adatok a kitűzött célnak megfeleljenek.”

Az adatok elemzése során a statisztikai szervnek pártatlannak és objektívnek kell lennie. A szerző véleménye szerint a statisztikai szerv feladata arra korlátozódik, hogy a való tényeket leírja és magyarázza, de semmiképpen sem magasztalhatja bizonyos program politikai bölcsességét vagy társadalmi indokoltságát. „A statisztika hitelességét az biztosíthatja leginkább, ha a már megtörtént dolgokkal foglalkozik, és tartózkodik a közeljövőben bekövetkező események előrejelzésétől. A statisztika készítői foglalkozzanak tehát elemzéssel, de csak olyan mélységig, amelyet a források megengednek, kizárva és elkerülve a politizálást és a spekulációt.”

A. J. Boreham a „Milyen mértékben kell és lehetséges a statisztika készítőinek foglalkozniok kutatással és elemzéssel” című előadásában a brit statisztikai rendszer áttekintése és a „kormányzati statisztikusok” helyzetének vizsgálata után négy pontba sűrítette mondanivalóját.

1. A statisztikai munka olyan tudományos folyamat, amelyben információt hozunk létre, majd elemezzük azt, és az újabb információkkal egybevetve arra a megállapításra jutunk, hogy összefüggenek egymással, mint például a termelési alapok áramlása és a szektorális mérlegek.

2. A kormányzat különböző igényeket támaszthat, tehát a kormányzati statisztikusoknak kutatási programjaik kialakításánál ezt is figyelembe kell venniük.

3. A statisztikai munkában is hasznos a feladatok szakosítása.

4. A statisztikai munka minőségéért fennálló felelősség akkor érvényesíthető leginkább, ha a dolgozók egy csoportja kizárólag csak az adatok termelésével foglalkozik és nem az elemzéssel. Ez utóbbi elméleti és tapasztalati igazságnak azonban ellentmondanak az emberi tényezők. Ritka ugyanis az olyan ember, akit teljesen kielégít, hogy csak az adatok termelésével foglalkozzék, vagy éppen ellenkezőleg csak kutatás és elemzés legyen a feladata. A feladatok ilyen szigorú el-

választása könnyen lehangoló helyzetbe taszíthatja a statisztikusokat. Mindenki számára érdekesebb egy olyan foglalkozás, amely nem egyoldalú. És nem utolsósorban a feladatoknak a statisztikai szervezeteken belüli kevert elosztása egyúttal alkalmas eszköz a jövő szakembereinek felneveléséhez, mert ezáltal érhető el leginkább, hogy a kulcsemberek a tapasztalatok széles skálájával rendelkezzenek.

Bálint József államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke „Az elemző és tudományos tevékenység a magyar Központi Statisztikai Hivatalban” című tanulmányát mutatta be. Az előadásra részleteiben nem térünk ki, mivel azt a *Statisztikai Szemle* teljes terjedelmében közölte.¹ Ezúttal csak a tanulmány főbb megállapításait idézzük.

– Arra törekszünk, hogy a Központi Statisztikai Hivatal tevékenységében emelkedjék az elemzés és a tudományos kutatás aránya.

– A magyar Központi Statisztikai Hivatal feladata az adatokban tükröződő társadalmi–gazdasági jelenségek és összefüggések feltárása, hogy a negatív jelenségek okainak semlegesítésével a gazdasági és társadalmi élet fejlődését a kívánatos és tervezett irányba lehessen vezetni.

– A Központi Statisztikai Hivatal nem felelős a gazdasági és társadalmi életben végbemenő folyamatok tervezéséért és a tervek teljesítéséért. Nincs akadályozva abban, hogy a pozitív vagy negatív jelenségeket kimutassa. Annak a követelménynek, hogy adatai és elemzései elfogulatlanul tükrözzék a valóságot a Statisztikai Hivatal meg tud felelni.

– A Központi Statisztikai Hivatal a rendelkezésére álló adatok birtokában különösen a közgazdaságtudomány, a népeségtudomány és a szociológia területén járulhat és járul is alkotó módon a tudomány fejlesztéséhez és ezen keresztül a tervezés és a mindennapos gyakorlati munka eredményesebbé tételéhez.

– A Központi Statisztikai Hivatalnak alkotó módon kell alkalmaznia a statisztikai munka fejlesztéséhez az egyes tudományágak, különösen a statisztikai elmélet, a matematika, az ökonometria és egyes társadalomtudományi területek eredményeit.

– Az eredményes tudományos és elemző munka alapja Hivatalunkban a személyi összetétel kedvező aránya, a modern számítógépbázis, valamint az a tény, hogy itt összpontosul a gazdasági és társadalmi élet minden szektorát átfogó valamennyi alapadat.

– Az elemző és tudományos munka a Központi Statisztikai Hivatalban decentralizált.

A három felkért dolgozat bemutatása után a résztvevők között élénk vita és alkotó eszmecsere alakult ki. A hozzászólások egy része az elhangzott előadásokhoz kapcsolódott, másrészt olyan szempontokat vetettek fel, amelyekkel az előadók nem foglalkoztak.

Elsőként mint felkért hozzászólók *I. Latific* (Jugoszlávia) és a távollevő *H. Bartels* (Német Szövetségi Köztársaság) helyett *G. Fürst* fejtették ki álláspontjukat a vitatott témáról és a bemutatott dolgozatokról.

I. Latific hozzászólásában az Egyesült Államok és a magyar Központi Statisztikai Hivatal tevékenységéről adott tájékoztatás alapján a két országban folyó statisztikai munka tartalmában és célkitűzéseiben mutatkozó azonosság mellett rámutatott arra az eltérésre, amely a két előadó véleménye között az adatok elemzése tekintetében megnyilvánult. Amíg *Norwood* asszony véleménye szerint az elemzés a tények objektív és pártatlan közlésén alapul olyan jelenségekre vonatkozóan,

¹ Lásd: *Statisztikai Szemle*, 1975. évi 12. sz. 1171–1177. old.

amelyek a múltban lezajlottak vagy legfeljebb napjainkban figyelhetők meg, addig a magyar álláspont szerint a hivatalos statisztika sugallhat javaslatokat is bizonyos szükségesnek vélt intézkedések megtételére. Felszólalásának további részében azt fejtegette, hogy egyezően mindkét előadó véleményével a statisztikai adatok termelői vannak a legkedvezőbb helyzetben, indokolt tehát az elemzés feladataival is őket megbízni. Példaképpen ismertette a jugoszláv állami statisztikai szervek feladatait. Mint mondotta, Jugoszláviában általánosan elfogadott tény, hogy a statisztikai hivatal termeli az adatokat és rendelkezik az alapadatokkal, ezért ennek az intézetnek áll módjában, hogy a leghatékonyabb magyarázatokkal szolgáljon, elemzéseket végezzen, és kutatásokat hajtson végre a statisztikai adatok alapján mutatkozó összefüggésekről és törvényszerűségekről. Ugyanakkor nem a hivatal készíti elő a szükséges intézkedésekre vonatkozó javaslatokat, nem ad útmutatást a vonatkozó intézkedésekre, és nem felelős a tervezett programok megvalósításáért.

G. Fürst hivatkozva arra a felismerésre, hogy egy ország statisztikai szervezete befolyásolhatja a vitában felmerült kérdésekre adandó válaszokat, felszólalását a Német Szövetségi Köztársaság statisztikai szervezetének ismertetésével kezdte. Ennek során kiemelte, hogy bár a statisztika sok ága országukban erősen centralizált, a Szövetségi Statisztikai Hivatalban ennek ellenére sem létesítettek az elemzési munkával megbízott külön osztályt. Az adatok feldolgozói szoros kapcsolatban vannak az adatok felhasználóival. Az a véleményük, hogy azok a szakemberek végezhetik a legjobb elemzést, akik ismerik az adatgyűjtés minden buktatóját. Az elemzés módját és mélységét illetően az amerikai nézettel értett egyet. Véleménye szerint a statisztikának csak a pillanatnyi helyzet leírása és értelmezése a feladata és nem az, hogy értékelje a számok mögött meghúzódó politika helyességét vagy szükségszerűségét. (Szerinte a kormány politikájának a kritikája nem engedhető meg egy olyan hivatal részére, amelynek nem hatásköre a választott politika bírálata.) Az ország gazdasági helyzetének értékelését és elemzését más intézmények végzik, például a gazdaságkutató intézet és egy öttagú testület, amelynek az a feladata, hogy éves jelentéseket adjon a pillanatnyi helyzetről, valamint a várható és valószínű gazdasági fejlődésről. Ezek mind együttműködnek a Szövetségi Statisztikai Hivattal.

G. Luther (Finnország) véleménye szerint egy olyan kis országnak, mint Finnország is, ahol a statisztikai rendszer nem olyan fejlett, mint amilyen a három előadó országában, a problémája valójában az, hogy egyáltalán rendelkezik-e kapacitással az elemzési munka elvégzésére. Megemlítette, hogy náluk például e célra mindössze két statisztikus alkalmazható. Az elemzés területén kialakuló munkamegosztást a statisztikai hivatalok akaratan túlmenő tényezők is befolyásolják.

G. Forbrig (Német Demokratikus Köztársaság) felszólalásában azzal foglalkozott, hogy a vállalati statisztikusok számára is érvényes kérdés, hogy csak gyűjtsek és továbbítsák-e az adatokat, vagy pedig elemezzék is azokat. Álláspontja szerint a vállalati statisztikusoknak is feladata az adatokban tükröződő jelenségek elemzése, mert nem minden vállalatvezető ért a statisztikához, következésképpen helytelenül értelmezheti az adatokat.

G. Als (Luxemburg) – tekintettel a téma iránti nagy érdeklődésre – javaslatot tett arra, hogy a Nemzetközi Statisztikai Intézet hívjon össze egy értekezletet, amely áttekintené az egyes országokban és intézményekben követett gyakorlatot, és megvitátná azok indokait is. Ennek az értekezletnek az eredményeiről a Nemzetközi Statisztikai Intézet 41. ülészakán hasznos vitát lehetne folytatni.

Érdekes megállapítást tett *J. Bibby* (Nagy-Britannia), amikor vitába szállt az előadók azon implicit feltételezésével, hogy világos megkülönböztetés tehető a statisztikai adatok termelése és elemzése között. Szerinte ez nyitott kérdés. Ha azonban el is fogadnánk egy határvonalat az adatok termelése és az elemzés között, kétségbe vonható, hogy az adatok termelése megelőzi-e az elemzést. Éppen ellenkezőleg, annak eldöntése, hogy milyen kérdéseket tegyünk fel, hogyan kategorizáljuk a válaszokat, milyen módon tegyük közzé az eredményeket, és kivel közöljük azokat, jelentős előzetes elemzési munkát igényel. Véleménye szerint ez azt bizonyítja, hogy a két folyamat szorosan összekapcsolódik egymással.

J. Sztefanov (Bulgária) vitatta Boreham azon megállapítását, hogy a „... statisztika tudományos folyamat, ugyanakkor a kormányzás, irányítás nem tudományos tevékenység.” Álláspontja szerint a tudományok napjainkban egyre inkább specializálódnak és differenciálódnak, és a tudomány minden ágában szükség van statisztikai és matematikai módszerek alkalmazására. A vezetés egyik szintjén sem lehetséges ma már, hogy feladataikat a megfelelő tudományágak eredményeinek felhasználása nélkül oldják meg. Egyre növekszik az igény a szakértő kutató- és elemző tevékenység és a megfelelő szaktudományágak fejlesztése iránt. Ebben a helyzetben véleménye szerint az elemző tevékenység elkülönített intézményesítése nem ésszerű eszköze a legfelső szinten elhatározott fejlődésnek. Ehelyett, felhasználva az elektronikus adatfeldolgozás hatékony adattermelését, az adatok gyűjtésének és elemzésének feladatait a legkülönbözőbb tudományágakat képviselő szakértőcsoportok létrehozásával kell megvalósítani. Álláspontja szerint a tudomány (ideértve a statisztikát is) és az elektronika fejlődése egyre kevésbé teszi lehetővé, hogy a statisztikai hivatalokban koncentrálják mindazokat a szakembereket, akiknek a különböző feladatok megtervezésében és végrehajtásában kell részt venniük, mert nincs többé mód arra, hogy minden intézetben a magas képzettségű, sokoldalú statisztikusok komplett csoportjai dolgozzanak.

U. Chand (India) a vita kapcsán arra a megállapításra jutott, hogy különbséget kell tenni az adatoknak statisztikai és közgazdasági elemzése között. A statisztikai elemzés értelemszerűen az adatok termelőinek a feladata lehetne, beleértve a módszertan tökéletesítését is. Nem könnyű azonban elhatárolni a feldolgozott adatok közgazdasági elemzésének körét sem az adatok termelői, sem pedig az adatok felhasználói szempontjából.

A fejlődő országok részéről két további figyelemreméltó vélemény hangzott el.

A. Saitar (Pakisztán) véleménye szerint az adatok termelőinek kutató és elemző munkája attól függ, hogyan határozzuk meg az elemzés és a kutatás szavak lényegét. Az elemzés legfontosabb eszköze a táblázat. A fejlődő országokban a táblázatok elkészítéséért felelős szerv azonos az adatok termelésével megbízott szerv személyzetével. A fejlődő országok mezőgazdasági adatainak értelmezéséhez például nagy szakértelemre van szükség. A táblázatok egyszerű közlése hibaforrásokat rejt magában. Ennek elkerülése érdekében az adatfeldolgozónak előzetes elemzéssel kell az adatokat olyan megvilágításba helyezni, amelynek nyomán a többi elemző erről a kiindulási pontról a részletesebb elemzések irányába biztonságosan haladhat előre.

M. N. Lanjong (Malaysia) felszólalásában azzal a különbséggel foglalkozott, amely az adatok felhasználóinak reagálóképességében fejeződik ki. A gazdasági, társadalmi, művelődési és szakmai különbségek szabják meg a statisztikai adatok felhasználóinak reagálóképességét. A fejlődő országokban a felhasználók nem olyan érzékenyek, rendszerint nem végzik el a specifikus és néha életbevágóan fontos kérdések elemzését, és így nem is alakulhat ki a változást hozó reakció.

Másrészt a fejlett országokban a statisztikai adatok felhasználóinak nem kell tényleg várniuk a statisztikusok elemzésére, egyes esetekben az elemi adatok is lökést adhatnak intézkedések megtételére.

A hozzászólásokra az előadók válaszoltak.

Elsőként *J. Norwood* az elhangzottakat összefoglalva örömét fejezte ki a legfontosabb kérdésekben a vita során kialakult egyetértés felett. Maga részéről úgy értelmezte a vitát, hogy bebizonyosodott: az adatok elemzése a statisztikai szervek feladatai közé tartozik. Ugyanígy a statisztikusoknak jogos tevékenysége a hosszú távú előrejelzések készítése is tervezési célokra, ezzel szemben a rövid távú politikai eredmények előrejelzése elkerülendő.

A. J. Boreham is meglepéssel szólott a vita során elért egyetértésről. Az előrejelzések kérdése a véleménycsere során új elemként merült fel. Bár az előrejelzések során a tévedések valószínűsége nagyobb, mint más szám adatok esetében, mégis helyes volt, hogy a vitában ugyanazokkal az érvekkel kezelték azokat, mint minden más statisztikai adatot. A statisztikai munka során a statisztikusok számára konfliktushelyzetek is adódnak elsősorban nem akkor, amikor megkísérelnek értékítéletet alkotni arról, amit az adatok mutatnak. Sokkal inkább akkor, amikor az adatok azt jelzik, hogy a kormány több célkitűzése nem valósul meg. Ilyenkor léphet fel a kísértés, hogy ne végezzenek el bizonyos kutatásokat és elemzéseket, olyanokat, amelyek feltárják a kormány kudarcát.

Bálint József összefoglalva a vita tanulságait az alábbiak szerint fejtette ki álláspontját.

„A hivatalos statisztikai szervek elemzési munkájának korlátai csak felkészültségünktől és tudásunktól függenek. Érdemes elgondolkodni a fogalmi meghatározásokon, a legfontosabb azonban az, hogy el kell végezni az elemzéseket. Valószínű, hogy a különböző országokban kialakult gyakorlat általánosítása megadja majd a választ a vita során felmerült elméleti problémákra is.

Arra a kérdésre, hogy kell-e a hivatalos statisztikai szerveknek előrejelzéseket készíteni, én azt felelem: igen. Ez állampolgári és szakmai kötelességünk. Emelkezünk kell azonban arra, hogy a Statisztikai Hivatal nem tervezési minisztérium. Tőlünk nem várnak ellenterveket, de észrevételeink és javaslataink a tervezés egyes problémáit illetően általában eredményt hoznak.

Mély meggyőződésem, hogy a statisztika és a politika egymással összefüggő kategóriák, és ettől nem kell félni. Egyetérték *A. Boreham* válaszával, amelyet a vita néhány résztvevőjéhez intézett e kérdéssel kapcsolatban. Én is úgy vélem, hogy a mi feladatunk figyelemmel kísérni, miként valósulnak meg a kormányprogramok és más társadalmi–gazdasági tervek. Mi vagyunk hivatottak arra, hogy azok megvalósulásáról jelzéseket adjunk. Nincs kétségem afelől, hogy kormányomnak jelenteni kell, amennyiben eltérés van a tervtől. Hivatásunk és kötelességünk az, hogy valós képet tárjunk a vezetés és a közvélemény elé. Ebben látom szakmai elhivatottságunkat. Nem kell tartani a konfliktustól. Nem azért dolgozunk, hogy elkerüljük a konfliktusokat, hanem azért, hogy közreműködünk azok megoldásában. Gyakorlatomban még egyszer sem kerültem kormányommal ellentétbe az igazság bizonyításáért.

Élénken kell reagálnunk a társadalmi és gazdasági vezetés új igényeire, ez adjon indítékot a jelenségek tanulmányozásához. Vajon a különféle számbavételek nem társadalmi–gazdasági elképzelések követelményei? A módszertant is a valóság jobb feltárása érdekében fejlesztjük.

Van-e biztosíték a statisztika objektivitására? Van. Ennek azonban megvanak az előfeltételei.

Felelősségünk és kötelességünk őszinte képet nyújtani a vizsgált jelenségekről. Mi a különböző programok megvalósításáért nem lehetünk felelősek. Ez az illetékes minisztériumok dolga.

Biztosítani kell az elemzéshez szükséges tudományos légkört. Ez nem nélkülözhető.

Az elemző statisztikusnak a társadalmi haladás oldalán kell állnia, mert csak ez biztosítja pozitív törekvését az igazság ábrázolására."

Röviden áttekintve a statisztikai adatok elemzése kérdésében kibontakozott eszmecserét, megállapítható, hogy úgyszólván minden felszólaló egyetértett azzal, hogy szakmai célszerűségi szempontokból kívánatos, hogy az adatok összeállításával foglalkozó statisztikusok vegyenek részt a jelenségek elemzésében is. A statisztikusok elemzési feladatainak mértékéről és a megállapítások közlésének módjáról és céljáról alkotott vélemények között azonban már jelentős különbség mutatkozott. A kérdésben vallott álláspontok különbözőségében számos tényező játszik szerepet. Ezek közül a felszínre kerültek az eltérő társadalmi rendszerből, a társadalmi-gazdasági fejlettségi szintből, az állami statisztika szervezetéből, a statisztikai munka minőségéből adódó indokolt eltérések. A kormányzati statisztika feladatai kérdésében az amerikai és a magyar álláspont között mutatkozott meg leginkább az álláspontok eltérése, különösen a tekintetben, hogy az adatok elemzése során megállapított jelenségekről, például a társadalmi céloktól mutató kedvezőtlen eltérésekről a statisztikusok adjanak-e figyelmeztető jelzéseket. Feladatuk-e, hogy ezekből a jelenségekből következtetéseket vonjanak le a tervek, a programok leendő teljesítéséről, és ezáltal hozzásegítsék-e a kormányt, a társadalom- és gazdaságpolitikusokat a helyes irányvonal további erősítéséhez vagy esetleg a hiányosságokat kiigazító intézkedések megtételéhez.

Az amerikai álláspontot támogatva többen úgy vélték, hogy ha a statisztikusok elemzéseik alapján a különböző társadalmi-gazdasági programok teljesítése kérdésében állást foglalnak, akkor lényegében belekeverednek a napi politikába, mintegy támogatják vagy támadják az éppen hivatalban levő kormányt. Ez az álláspont tarthatatlan, elfogadhatatlan, és éppen az említett felszólalók azon követelményének mond ellent, hogy a statisztikusok objektívek legyenek, a statisztika befolyásmentesen a valóságot tükrözze. Ez a jogos követelmény nyilvánvalóan sokkal inkább teljesíthető akkor, ha a statisztika a társadalmi és gazdasági folyamatokat a rendelkezésére álló eszközök teljes bevetésével minél mélyebben feltárja, és megállapításait az érintett kormányzati szervek tudomására hozza, a közvéleményt tájékoztatja. A statisztikusok hivatása nem a hűvös hallgatás, hanem a valóság feltárása. Hasonló töről fakadt a vita során új elemként felmerült, az előrejelzések kérdésével kapcsolatos ellenző álláspont is. Az amerikai vélemény képviselője a statisztika pontosságát és objektivitását féltve csak a hosszú távú előszámításokat fogadta el statisztikai feladatként. A rövidebb időszakra vonatkozó előrebecslések – véleménye szerint – több lehetőséget adnak a pontatlanságra és a politikai érdekeket szolgáló részrehajlásra. Más vélemények pedig azt az álláspontot képviselték, hogy a tévedések lehetősége ugyan valóban fennáll, de a hibaszázalék az előrejelzéseknél sem nagyobb, mint az egyéb számításoknál.

A statisztika elemzési tevékenységével kapcsolatos ellentétes álláspontok szembevetően kifejezték azt a különbséget, amely a képviselt országok társadalmi rendszeréből adódik. A szocialista országok tervgazdálkodása, amely szabályozza az ösztársadalmi folyamatokat, igényli, hogy a statisztika beszámoljon a tervek teljesítéséről, adatokkal és elemzésekkel értékelje a fejlődés menetét, feltárja a

hibákat, az aránytalanságokat. A statisztikusok nem nézhetik közömbösen a hibákat, és nem lehet feladatuk az sem, hogy ne számoljanak be a sikeres előrehaladásról. Az objektivitást nem éri sérelem akkor sem, ha a tervek megalapozásához szükséges időpontban a statisztikusok nemcsak a múlt eseményeit foglalják össze, hanem előreszámításokat végeznek néhány hónappal korábban a várható eredményekről is.

„Az ágazati kapcsolatok elemzésére vonatkozó új kutatások” elnevezésű szekcióülésen T. V. Rjabuskin (Szovjetunió) elnökletével áttekintették az input-output elemzések területén folyó kutatásokat. A résztvevők két-két felkért előadást, illetve benyújtott dolgozatot hallgattak és vitattak meg.

Először M. R. Ejdel'man (Szovjetunió) „A Szovjetunió társadalmi termékének ágazati kapcsolati mérlegei a társadalmi statisztika jelzőszámrendszerében” című dolgozatában – melyet távollétében A. I. Jezsov mutatott be az ülés résztvevőinek – beszámolt a Szovjetunióban folyó ágazati kapcsolati mérlegszámítások történetéről. Elmondta, hogy az első számítások ugyan már az 1920-as évek elején elkészültek, de a szovjet közgazdászok akkor fordultak fokozódó érdeklődéssel a téma felé, amikor 15–20 évvel ezelőtt az elektronikus számítógépek hasznosításával bevezették az új közgazdasági és matematikai módszereket. Az 1959. évi mérleg még csak a Szovjetunió egészére, az 1966-ban és 1972-ben elkészült mérlegek pedig már az egyes szövetségi köztársaságokra vonatkozóan is napvilágot láttak. A mérlegeket számos területen felhasználják, a tervezéstől kezdve az árképzésig. A mérlegek két változatban készültek, érték- és természetes mértékegységű adatokkal. Az értékbeni mérleg 110–112 anyagi és 5–6 nem anyagi ágazatot ölel fel, a természetes mértékegységbeni mérleg 250 terméket tartalmaz. Ejdel'man beszámolója szerint a mérlegek készítéséhez szükséges adatok a termelési költségekre vonatkozó egyszeri teljes körű megfigyelésekből származnak. Megemlítette még, hogy a Szovjetunióban az élő munka és az állóeszközök újratermelési folyamatainak tanulmányozásához is állítanak össze ágazati kapcsolati mérlegeket.

A következő dolgozatot R. Stone (Nagy-Britannia) mutatta be. „Az input-output elemzés táguló határai” című tanulmányban beszámolt az ágazati kapcsolatok mérlege technikájának fejlesztési munkálatairól, ezen belül elsősorban az együtt-hatók változásával kapcsolatos kérdéskör szerepelt dolgozata középpontjában. Figyelme elsősorban arra terjedt ki, miként lehetne az együtt-hatók időszerűségét biztosítani, és hogyan lehet azokat szükség esetén módosítani. A bizonytalan esetekre nézve három lehetséges módozatot nevezett meg: 1. ökonometriai modell kidolgozása, 2. ennek hiányában trendelemzés, 3. ha nincsenek adatok, akkor a szakemberek becsléseire kell támaszkodni. Az ily módon kapott eredmények konzisztenciája az ún. RAS-eljárás alkalmazásával érhető el. Az eddig elmondottak a változatlan áras mérlegekre vonatkoznak. Amennyiben változó áras mérlegeket kell kidolgozni, akkor Stone az inkonzisztencia kiküszöbölésére a legkisebb négyzetek módszerét ajánlja. A dolgozat további részei a technológiával kapcsolatos feltételezésekkel, az ún. téglalap alakú táblák szerkesztésének kérdésével, a jövedelemeloszlás és a pénzügyi folyamatok kezelésének az input-output modellezés kereteiben való lehetőségeivel, a regionális modellezéssel és a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdésekkel foglalkoztak. Végül kifejtette, hogy véleménye szerint a jövőben az input-output modellezés fő fejlődési iránya a gazdasági és a demográfiai folyamatok modelljeinek összekapcsolása lesz.

A szekcióülés résztvevői még további két dolgozatot vitattak meg. R. Bannink és C. Broekhof (Hollandia) „A munkaerő-kínálat szűk keresztmetszetének input-output elemzésen alapuló programozási megközelítése” c. tanulmánya a foglal-

koztatottság stimulálása terén fennálló lehetőségek kutatásáról adott tájékoztatást. Az input-output elemzéssel megadott termelési szerkezet alapján vizsgálódó szerzők különböző eszközöket vettek szemügyre, így a végső felhasználás fokozását, a termelési szerkezet optimalizálását, a munkaerőképzést, az importszerkezet optimalizálását, valamint ezek kombinációit.

A negyedik előadást *Theiss Ede* és *Csepinszky Andor* mutatták be „Az export-összefüggések becslése a dinamikus input-output rendszerben” címmel. A kidolgozott nyílt dinamikus input-output modell az exportnak a termelésre, a beruházásokra és az importra gyakorolt hatását közelíti. A dolgozat több újítást is tartalmaz a korábbi statikus modellekkel szemben. A végső felhasználás összetevőire, az exportra és a fogyasztásra ökonometriai modelleket fogalmaztak meg. A továbbfejlesztés fontos vonása, hogy a számszerűsítés a 12 elemű statikus input-output táblák hasznosításán alapul. Újdonság még, hogy az exportfüggvényben a magyarázó változók között szerephez jut a nemzetközi piac forgalmának az alakulása. A szerzők az előadás folyamán elsősorban a továbbfejlesztés statisztikai és modellezési kérdéseire tértek ki. Így például felvetették a beruházási függvény tökéletesítésének szükségességét, a termelési tényezők, az élő munka és az álló-eszközök helyettesítésének problémáját (amire ágazati függvényeket javasoltak), valamint felhívták a figyelmet az áralakulás és a pénzügyi kapcsolatok explicit szerepeltetésének a célszerűségére, ami további elemzésekre adna módot az input-output modellezés során.

A négy előadást számos hozzászólás követte. Ezek részben kiegészítések, részben pedig a hasonló típusú kutatásokról szóló beszámolók voltak. Az ülés jó áttekintést adott az elért eredményekről és a továbbfejlesztés fő irányairól.

„A számítógép szerepe az adatok feldolgozásában” tárgyú szekcióban *I. P. Fellegi* (Kanada) elnökletével három előadást vitattak meg. *M. E. Muller* (Egyesült Államok) „A fejlődő országok számítógépes statisztikai alkalmazásainak problémái”, *M. W. Dickinson*, *E. K. Foreman* és *D. C. Leaver* (Ausztrália) „Az ausztráliai általános felvételi rendszer fejlődése és perspektívái”, valamint *E. Outrata* és *W. M. Podehl* (Kanada) „A számítógép mint a felvételi adatok feldolgozásának eszköze” címmel tartottak felkért előadást. Ez a szekcióülés a komplex feldolgozási rendszerek kialakításának korszerű követelményeit vitatta meg a gyors és rugalmas adatfelvételek szempontjából. A két felkért vitavezető, *L. Kish* (Egyesült Államok) és *Dörnyei József* (Magyarország) korreferátumot tartottak. *Kish* inkább a felmérések matematikai apparátusának számítógépes kezelését egészítette ki, *Dörnyei József* pedig a komplex feldolgozási rendszerek tervezésének és alkalmazásának módszertani problémáira mutatott rá.

„A társadalomstatisztikai információ-rendszerek problémái” elnevezésű szekcióülésen *Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, az ülés szervezője elnökölt.

Megnyitó beszédében elismeréssel emlékezett meg *R. Stone* professzornak, *C. Mosernak* és más neves szakértőknek az Egyesült Nemzetek Statisztikai Bizottsága keretében végzett úttörő jelentőségű munkásságáról, amelynek eredményeképpen a közelmúltban megjelenhetett a társadalomstatisztikai rendszert leíró kiadvány. Beszédének további részében a rendszer kialakulásának körülményeivel és azokkal a sajátosságokkal foglalkozott, amelyek a társadalomstatisztika keretében érintett demográfiai és statisztikai ágazatok rendszerbe foglalását megkülönböztetik a korábban kiformalódott és ma már általánosan alkalmazott „nemzeti számlák mérlegrendszerének” létrejöttétől. A társadalomstatisztikai rendszer megalkotásának célkitűzéseit a valós társadalmi igények határozzák meg. A rendszer

lehetséges haszna és hasznossága valójában akkor fog megmutatkozni, ha az általa kapott információkat és az azokból levont következtetéseket a gyakorlatban is hasznosítani lehet. A társadalmi élet összefüggéseit és ellentmondásait nem elég csak leírni, de az elemzéseknek segítséget kell adniok ahhoz is, hogy a társadalmi kérdésekben dönteni illetékesek megfelelő ismeretekkel rendelkezzenek a hosszú és a középtávú tervezés érdekében. Ez az igény jogos, és ez a rendszer kialakításának alapvető követelménye, függetlenül az országok társadalmi rendszerétől és gazdasági fejlettségétől. A fejlődő országokban azonban a társadalmi tervezés szükségessége nyilvánvalóan nagyobb, mint a fejlett országokban. Ezért ezekben az országokban is sürgető a tervezési munkához igazodó társadalomstatisztikai rendszer kimunkálása. A gyakorlatba történő átültetés megkönnyítése érdekében azonban indokolt lenne első kiindulásként egy „szűkebb” modellrendszer kidolgozása.

A szekcióülésen ketten nyújtottak be felkért dolgozatot.²

R. Stone (Nagy-Britannia) a „Társadalomstatisztika és társadalompolitika” című dolgozatát mutatta be. A szerző – akinek „a társadalmi és demográfiai statisztikai rendszer” (SSDS) megalkotásával kapcsolatosan jelentős érdemei vannak – bemutatta a „rendszert”, majd megjegyzéseket fűzött annak célkitűzéseire és az ENSZ által elfogadott formáihoz.

K. Zagórski (Lengyelország) „A társadalmi és demográfiai statisztika a központi társadalmi–gazdasági tervezés rendszerében” című dolgozatában a társadalomstatisztikai rendszer kiépítése kérdéséről egy tervgazdálkodást folytató ország szemszögéből közelítette meg.

A két felkért dolgozaton kívül még többen nyújtottak be tanulmányokat. Közülük A. Vanoli (Franciaország) „Hogyan alakítsuk ki egy társadalmi jelenség statisztikai rendszerét, és hogyan kapcsoljuk össze a többi rendszerrel: az egészségügy példája” című dolgozatát be is mutatta az ülés résztvevőinek. Az ülésen nem vettek részt, de ugyancsak előadást nyújtottak be M. Mukherjee (India) „A fejlődő országok társadalomstatisztikája” és Illés János „A társadalomstatisztikai rendszer felépítésének kérdései Magyarországon” címmel.

Az előadásokat követő vitát a vitavezető D. B. Levine (Egyesült Államok) hozzászólása vezette be. Ő is, hasonlóan a vita többi résztvevőjéhez kiemelte a társadalmi és demográfiai statisztikai rendszer jelentőségét, és elismerését fejezte ki Stone-nak a rendszer kialakítása terén az ENSZ Statisztikai Hivatala felkérésére végzett munkájáért.

A dolgozatok vitájában a továbbiakban Ben-chien Lin (Egyesült Államok), Ph. M. Hauser (Egyesült Államok), G. Tagliacarne (Olaszország), J. W. Duncan (Egyesült Államok) vettek részt. A hozzászólók hangsúlyozták, hogy a rendszer mai formájában még nehezen kezelhető a kategóriák nagy száma, meglehetősen bonyolult volta, az egyes országok eltérő társadalmi–gazdasági rendszere stb. miatt. Megoldásra vár még a számbavételi egység kiválasztása is, sőt általános indexet sem lehet képezni a rendszer jelenlegi állapota alapján. Mindez nem kisebbíti a rendszer hasznosságáról alkotott képet, mert egyik célja a demográfiai és társadalmi statisztika fejlesztése és a fejlődő szükségletek céljaira történő átalakítása. Még nem tisztázott teljesen az alrendszerek száma és köre sem. Aláhúzták, hogy a rendszer jelenleg állapotorientáltnak tekinthető, folyamatok megfigyelésére még csak korlátozottan alkalmas, egyes országokban ezzel szemben éppen a folyamatok megfigyelésének lenne fontossága.

² A szekcióülésen elhangzott elnöki megnyitót, továbbá az ülésen bemutatott és megvitatott dolgozatok közül K. Zagórski és A. Vanoli tanulmányát a *Demográfia* 1975. évi 4. száma teljes terjedelmében közli.

A vitában elhangzott vélemények alapján megállapítható, hogy további pontosításokra és fejlesztésre van szükség ahhoz, hogy a társadalmi és demográfiai statisztikai rendszer megfeleljen azoknak az elvárásoknak és céloknak, amelyeket vele szemben támasztanak. Ettől függetlenül mindenki elismerte a rendszer kialakítása érdekében végzett munka eddigi eredményeit. A társadalmi–demográfiai jelenségek megfigyelése egységes rendszerének kialakítása fontos feladat mind a folyamatok következményeinek jobb megértése, mind a tervezés szempontjából.

„Az integrált statisztikai információ-rendszerek fejlesztésének problémái” szekcióján J. Kazimour (Csehszlovákia) elnöklete alatt hárman tartottak felkért előadást. K. Neumann (Német Demokratikus Köztársaság) „Az automatizált statisztikai információ-rendszer elemzési és eredményközlési szerepe és funkciója”, T. F. Hughes (Nagy-Britannia) „Az integrált információ-rendszerek befolyása az országos statisztikai szolgálatokra” és T. Walczak (Lengyelország) „A modern statisztikai információ-rendszer szerepe az irányításban és a tervezésben” című előadásai egyértelműen hangsúlyozták a statisztikai szervezetek megváltozott szerepét és feladatkörét, valamint összefoglalták azokat a megfontolásokat, amelyek az új szerepkör betöltése során érvényesíthetők.

„A hivatalos statisztika minőségének és megbízhatóságának problémái” szekcióján E. Malinvaud (Franciaország) látta el az elnöki tisztséget. Ketten nyújtottak be felkért dolgozatot: P. G. Kirkham (Kanada) „A nemzetgazdasági számlarendszer hibáinak mérésével kapcsolatos kérdések” című dolgozatában elsősorban az említett problémák matematikai megközelítését tárgyalta, A. Donda (Német Demokratikus Köztársaság) pedig „A statisztika megbízhatóságának biztosítása” címmel készített tanulmányt, amely alapvetően a Német Demokratikus Köztársaság statisztikai rendszerével foglalkozott. Tanulmányában a Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatalának néhány, más statisztikai szervtől eltérő feladatát indokolta meg, és az adott helyzetből fakadó követelményrendszert ismertette. Több felszólaló ellenzését és meg nem értését váltották ki az előadó alábbi tézisei.

A statisztika feladata, hogy a lehető legpontosabban mutassa be az adott társadalmi és gazdasági viszonyokat. Ennek érdekében a statisztikai munka elé a *maximális pontosság* igényét kell tűzni. Ez megköveteli az azonos és pontos fogalmak és mértékegységek alkalmazását. Ezeket a követelményeket egy szocialista államban ténylegesen teljesíteni is lehet. A vállalatok társadalmi tulajdona biztosítja az önös érdekek kizárását. Természetesen a pontosság állapotát csak fokozatosan lehet megteremteni. A szocialista államban a pontos és megbízható statisztika nemcsak lehetséges, hanem az egész társadalom érdeke is, mert a tervezés alapja. Nem elegendő csak tendenciáiban ismerni például az ipari termelés alakulását a főbb iparágakra vagy termékcsoportokra vonatkozóan, hanem minden egyes vállalat, minden jelentős termékének termelési adatait is pontosan számba kell venni. Egy szocialista ország számára nem elegendő a közgazdasági összesítések viszonylagos pontossága. Ez a követelmény határozza meg alapvetően a statisztika szervezetét és módszereit.

Például hasznos a gabonafélék hektáronkénti átlaghozamának meghatározása. Erre a célra elegendő egy kb. 500 hektár mintaterületre kiterjedő reprezentatív felvétel. Ezt gyorsan és kis költséggel el lehet végezni, de nem elég. Tudnunk kell ugyanis valamennyi szövetkezet és állami gazdaság termelési adatait járasonként is. Sőt mi több, a gazdaságoknak ismerniük kell egyes földterületeik hozamait is. Ez az oka annak, hogy a statisztika a vállalatok által beküldött beszámolójelentésekre, más szavakkal az elsődleges alapbizonylatokra épül. Ezek az alapbizony-

latok adják a bázisát annak, hogy valamennyi szükséges információ megszerzhető legyen, és megfelelő összesítés révén a vállalatok, ágazatok, szektorok, járá- sok, megyék és az egész köztársaság statisztikája rendelkezésre álljon.

A statisztikai adatok pontosságát vállalati szinten elsődlegesen az garantálja, hogy a könyvviteli és statisztikai rendszert egységesítették. A vállalatok egységes fogalmak és nómenklatúrák alapján terveznek, gazdálkodnak és számolnak el. A vállalati eredményeket a dolgozók is megismerik és ellenőrzik. A mérlegbeszámolókat erre a célra szervezett intézmény, a Pénzügyi Ellenőrzési Központ évente felülvizsgálja. Az adatok helyességét a statisztikai szervek helyszíni vizsgálataik során ellenőrzik. A hibás, hanyag adatszolgáltatást büntetik. Gondoskodnak arról is, hogy az adatok feldolgozása során ne keletkezzenek hibák. Az új adatgyűjtéseknél vagy egyes általános összeírásoknál próbaösszeírásokkal derítik fel a hibaforrásokat.

Amíg a nemzeti statisztikai munkával szemben az előadó a teljes pontosság igényét tartotta helyesnek, és elérését lehetségesnek ítélte, a nemzetközi adatszolgáltatáson alapuló statisztikai adatoknál – véleménye szerint – csak relatív pontosság érhető el.

A két felkért hozzászóló egyike, *Drechsler László* a hibák mérhetőségének kérdésével foglalkozott. Felhívta a figyelmet arra, hogy sok esetben nem határozhatjuk meg valamely mérőszám teljes hibáját, mert bizonyos fajta hibák a mennyiségi elemeken kívül olyan minőségi elemekből tevődnek össze, amelyeket nem lehet számszerűsíteni. Ezért óvatosan kell eljárni a mérhető hibák közzétételével, mert ez esetben elhallgatjuk, hogy egy másik nem mérhető hiba is torzít, ez pedig a valóságnak nem megfelelő kép kialakulásához vezethet a statisztika felhasználásánál az adatok minőségére vonatkozóan.

Meg kell említeni még, hogy a szekcióüléseken megvitatottakon kívül több magyar dolgozat is szerepelt a Nemzetközi Statisztikai Intézet 40. ülészakájának programjában, amelyek közül többet szűkebb körben, kerekasztal beszélgetéseken úgyszintén bemutattak vagy megvitatottak.

Kádas Kálmán „Az ökonometriai modellek alkalmazásának speciális statisztikai problémái a szállításnál” címmel nyújtott be érdeklődést keltő tanulmányt. *Dörnyei József* „A statisztikai rendszerek komplex fejlesztésének problémái és megfontolásai” címmel készített dolgozatot, amelyet egy külön ülésen vitattak meg. A dolgozat egyrészt a komplex fejlesztés elméleti alapjaival, másrészt a magyar Központi Statisztikai Hivatal fejlesztési tapasztalataival foglalkozott. *Horváth Róbert* „Adam Smith statisztikai koncepciói és azoknak Quetelet statisztikai koncepcióival való összehasonlítása” című munkáját a résztvevők elismeréssel fogadták. Hasonlóképpen méltatták *Kovacsics József* és *Kovacsics Józsefné* „A bűnözés nemzetközi összehasonlítása” című közös tanulmányát is.

A fentiekén kívül tanulmányt küldtek be az ülészakra *Ay János* „Az 1972. évi magyar mezőgazdasági összeírás mintavételi tervei” és *Oros Iván* „A szabad időben végzett gazdálkodás megfigyelése az 1972. évi általános mezőgazdasági összeírás során Magyarországon” címmel.

Az ISI 40. ülészakája – tudományos alapossgal folytatott viták eredményeképpen – sok, a statisztikai közvéleményt foglalkoztató kérdésben foglalt állást. A tapasztalatok és néha az ellentétes vélemények nyílt feltárása, az álláspontok közelítése vagy a véleményeltérések okainak megértése – úgy véljük – jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy a statisztika elméleti és gyakorlati művelői közelebb kerüljenek egymáshoz, tekintet nélkül politikai vagy társadalmi elkötelezettségükre. Ugyanakkor – és ez úgy véljük – legalább ennyire fontos, hogy a

szocialista országok képviselői és ezek sorában – szerénytelenség nélkül állíthatjuk – nagyon aktívan a magyar statisztikusok felhasználták az adódó lehetőséget arra, hogy tanújelét adják az országainkban folyó, a társadalom fejlődését elősegítő tudományos és gyakorlati statisztika magas színvonalának és hivatástudatának.

FÜGGELÉK

A szekcióülések napirendje és az egyes témák szervezői

1. Statisztikai adatok az ökonometriai modellek számára
W. Sadowski és W. Welfe (Lengyelország)
2. Teljes körű adathelyzések tervezése
M. N. Murthy (India)
3. Statisztikai fizika
M. Kac (Egyesült Államok) és K. Urbanik (Lengyelország)
4. A statisztikusok és az epidemiológusok közötti együttes munka kilátásai.
H. E. Daniels (Egyesült Királyság)
5. Az ágazati kapcsolatok elemzésére vonatkozó új kutatások
T. Rjabuskin (Szovjetunió)
6. Robusztus statisztikák
P. J. Huber (Svájc)
7. Az adatok bizalmas kezelését biztosító eljárások
G. Nathan (Izrael)
8. Milyen mértékben kell a statisztikai adatok készítőinek kutatással és elemzéssel foglalkozniuk?
J. Shiskin (Egyesült Államok)
9. A számítógép szerepe az adatok feldolgozásában
I. P. Fellegi (Kanada)
10. A társadalomstatisztikai információ-rendszerek problémái
Szabady Egon (Magyarország)
11. A mérés problémája a reprezentatív felvételeknél
S. A. Al-Shaikhly (Irak)
12. Az integrált információ-rendszerek fejlesztésének problémái
J. Kazimour és A. Klas (Csehszlovákia)
13. Az 1980. évi mezőgazdasági világösszeírás módszertani kérdései
K. L. Bachman (FAO)
14. Világtermékenységi Vizsgálat (WFS)
Sir Maurice Kendall (Egyesült Királyság)
15. A hivatalos statisztika minőségének és megbízhatóságának problémái
J. Ripert (Franciaország)
16. A szélsőérték-elmélet és alkalmazása
M. R. Leadbetter (Egyesült Királyság)
17. A mintavételi tervek
W. G. Cochran (Egyesült Államok)
18. Az afrikai népszámlálási program
K. T. de Graft-Johnson (Ghana)
19. A statisztikai elmélet története
R. L. Plackett (Egyesült Királyság)
20. A térbeli sztochasztikus folyamatok
P. Whittle (Egyesült Királyság)
21. Gazdasági felvételek
E. K. Foreman (Ausztrália)
22. A statisztika és a társadalomtudományok összefüggése és az értékelésnél alkalmazott megévesztő érvek használatának veszélye
V. Castellano (Olaszország)
23. A grafikai módszereket áttekintő előadások
R. Bachi (Izrael)
24. A többdimenziós diffúzióelmélet és alkalmazásai
K. Krickeberg (Német Szövetségi Köztársaság) és K. Urbanik (Lengyelország)
25. Véletlenített válaszok
B. G. Greenberg (Egyesült Államok)
26. A fejlődő országok statisztikai problémái
S. Zarkovich (Jugoszlávia)
27. A statisztikai programcsomagok előnyei és hátrányai
H. O. Hartley (Egyesült Államok)
28. Sztochasztikus geometria
K. Krickeberg (Német Szövetségi Köztársaság) és K. Urbanik (Lengyelország)

29. Felvételi hibák
K. T. de Graft-Johnson (Ghana)
30. A születési, halálozási, házasságkötési és betegségi statisztikai adatok értékelésének módszerei a fejlődő országokban
C. Miro (Panama)
31. Sztochasztikus modellek a társadalomtudományokban
J. Durbin (Egyesült Királyság)
32. A reprezentatív felvételek alapjai
T. M. F. Smith (Egyesült Királyság)

РЕЗЮМЕ

Автор в своей статье отчитывается о 40-ом заседании Международного статистического института, состоявшемся с 1 по 9 сентября в Варшаве. Отмечает что Институт высказывался по ряду вопросов, занимающих статистическую общественность. Изложение опыта и мнений, сближение точек зрения и выяснение причин расхождений во мнениях в значительной мере способствовали сближению теоретических и практических работников-статистиков, независимо от их политических и общественных взглядов.

Важным результатом заседания является то обстоятельство, что представители социалистических стран, в том числе и венгерские статистики, продемонстрировали высокий уровень теоретической и практической статистической работы, осуществляемой в их странах.

SUMMARY

The author reports on the 40th Session of the International Statistical Institute held in Warsaw from the 1st to the 9th of September, 1975. He points out that the session took a stand on several questions engaging the general attention of statisticians. Exposing the experiences and opinions, approaching the viewpoints, and understanding the reasons of difference of views, contributed considerably to the development of theoretical and practical statisticians, regardless of their political and social alignment.

It is an important result of the session that representatives of the socialist countries, among them also the Hungarian statisticians, gave proof of a high level of theoretical and practical statistical work carried out in their countries.

A MEZŐGAZDASÁGI ÉS ERDÉSZETI TERMÉKEK JEGYZÉKE

RÓZSA BÉLA – SZÁSZ KÁLMÁN

A statisztikáról szóló 1973. évi V. törvény 7. §-ának c) pontja (1) előírja, hogy „ki kell alakítani az egységes statisztikai fogalmakat, osztályozásokat, jegyzékeket, számjeleket és módszereket, és biztosítani kell alkalmazásukat.” A törvény végrehajtását szabályozó rendelet (2) ezért a Központi Statisztikai Hivatal elnökét teszi felelőssé (6. §), aki „... a Statisztikai Koordinációs Bizottság meghallgatásával dönt a statisztikai fogalmak, módszerek, osztályozások, névjegyzékek és számjelek alkalmazásáról” (17. §).

Ezen feladatok végrehajtásának első lépéseként a Statisztikai Koordinációs Bizottság Fogalmi Munkabizottsága meghatározta a nómenklatúrák fogalmát, és elfogadta kidolgozásuk és módosításuk rendjét. Eszerint a nómenklatúrák a statisztikai törvény előírásai szempontjából azok a statisztikai vagy más információs rendszerek keretében használt, viszonylag stabil jegyzékek, amelyek egy gazdasági vagy társadalmi jelenséget egy vagy több ismérv szerint teljes körűen osztályoznak, viszonylag homogén csoportokba sorolnak, vagy a jelenség elemeit (egységeit) teljes körűen felsorolják.

A nómenklatúrák definíciójából következően a nómenklatúráknak két alapvető típusa van:

- osztályozás jellegű nómenklatúrák;
- nyilvántartás jellegű (a vizsgált jelenség egységeit egyenként felsoroló) nómenklatúrák.

A nómenklatúrák tárgykörei szerint megkülönböztethetők:

- a) a különböző információs rendszerekben, a statisztika különböző ágaiban, illetve az irányításban, a szabályozásban és a nyilvántartásban egységesen használt alaponómenklatúrák,
- b) a szakstatisztikák nómenklatúrái, a szaknómenklatúrák.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke (METJ) osztályozás jellegű alaponómenklatúrának tekinthető. Van ugyan nyilvántartási jellege is, mivel egyenként felsorolja a mezőgazdasági és erdészeti termékeket, de osztályozás jellege ennél lényegesebb mind a mezőgazdaságon belüli, mind a népgazdasági szintű osztályozást tekintve. (Utóbbival a mezőgazdasági és az ipari tevékenység elhatárolásával kapcsolatban a továbbiakban még részletesen foglalkozunk.) Alaponómenklatúrává felhasználási köre teszi, mivel a tervezés, a számvitel és a statisztika területén egyaránt felhasználásra kerül.

A nómenklatúrák célja valamely fogalmi kör (ami szükségszerűen valamilyen tevékenységi kört ír le) fogalmainak egyértelmű leírása és a fogalmak közötti kapcsolatok rendszerbe foglalása. Meg kell jegyezni, hogy az alá-, fölé- és mellérendelést alkalmazó rendszerezés nem használható tökéletesen a sokrétű összefüggések leírására. (Ez a gyakorlatban úgy jelentkezik, hogy az ilyen rendszerezések ellen mindig lehet kifogást emelni.) Úgy is fogalmazhatunk, hogy a kétdimenziós rendszer az összefüggéseknek csak leegyszerűsített képét adja. Az egyszerűsítés viszont a gyakorlati alkalmazást könnyíti meg, mivel a minden irányú kapcsolatot leíró (hálórendszerű) séma a gyakorlatban – tökéletes volta ellenére, vagy furcsa módon éppen amiatt – aligha volna használható. Azzal, hogy gyakorlati alkalmazást említünk, a nómenklatúrák készítésének eddig említett két célja (leírás és rendszerezés) mellett egy harmadik célt is megjelölünk. Ha ezeket a célokat is rendszerbe akarjuk foglalni, az alábbi kapcsolat jelölhető meg:

LEÍRÁS —————→ RENDSZEREZÉS —————→ ALKALMAZÁS.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke kidolgozásánál a gyakorlati alkalmazás (alkalmazhatóság) volt az elsődleges cél. Ennek érdekében a célok előbbi hierarchiáját alkalmazva, a rendszerezést és a leírást az alkalmazásnak rendeltük alá.

Egy fogalmi (tevékenységi) kör leírásakor elkerülhetetlen a kör határainak kijelölése, illetve más fogalmi (tevékenységi) köröktől való elhatárolása. A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke kidolgozásánál az elhatárolás kérdése fokozott mértékben jelentkezett.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének kidolgozását az tette szükségessé, hogy a mezőgazdasági és erdészeti termékek nyilvántartásának és a róluk történő statisztikai adatszolgáltatásnak kérdése jelenleg nincs egységesen rendezve. E célra két jegyzék használható: a Mezőgazdaság Ágazati Rendszere és Termékjegyzéke (3), valamint a Mezőgazdasági Termékek Kereskedelmi Jegyzéke (4).

Az előbbi a mezőgazdaságban termelt fő-, mellék- és ikertermékeknek a mezőgazdaság termelési sajátosságain alapuló ágazati rendszere szerinti csoportosítását és számozott felsorolását tartalmazza. A rendszerezés célja az volt, hogy a termelés, a termény- és a termékgyártás területén a tervezésben, a számvitelben és a statisztikában azonos fogalmakat azonos tartalommal használjanak. Ez a termékjegyzék a statisztikai adatszolgáltatásban a termelés megfigyelésekor formálisan került alkalmazásra, a beszámolási rendszer egyes kérdőívein ugyanis a termékszámokat előrenyomtatták. A számvitelben az ágazatok körének meghatározásakor történt utalás erre a termékjegyzékre. Egységes és kötelező érvényű használatára már csak azért sem kerülhetett sor, mert csak 1500 példányban jelent meg, és így nem minden érintett szerv tudta megvásárolni.

A másik jegyzéket azért adták ki, mert az előbbi jellegéből következően (a mezőgazdaság ágazati rendszerén alapul, a termékeket a mezőgazdaság sajátos termelési szempontjai szerint csoportosítja) nem alkalmas a felvásárolt, valamint a bel- és külkereskedelemben kerülő mezőgazdasági termékek csoportosítására. A Mezőgazdasági Termékek Kereskedelmi Jegyzéke a felvásárló, a készletező (termelőeszköz-kereskedelmi), a nagy- és kiskereskedelmi, a külkereskedelmi vállalatok, szervezetek, a mezőgazdasági termékeket felhasználó iparvállalatok, valamint az irányító szervek használatára készült.

Ebben a helyzetben egyre sürgetőbbben jelentkezett az az igény, hogy a nyilvántartás és a statisztikai adatszolgáltatás vagy más irányú megközelítés-

ben a számvitel, a tervezés és a statisztika – az Ipari Termékek Jegyzékéhez (5) hasonlóan – egységes mezőgazdasági termékjegyzékkel rendelkezzen. Ebből kiindulva kezdődött meg az új, általános érvényű termékjegyzék kidolgozása. A munka során kiterjedt vizsgálatot végeztünk, behatóan tanulmányoztuk egyes országok (Szovjetunió, Csehszlovákia, Német Demokratikus Köztársaság) és nemzetközi szervezetek (KGST, ENSZ) mezőgazdasági termékjegyzégeit.

A termékjegyzékek kidolgozása nemzetközi vonatkozásban is fontos feladat. A KGST az állandó bizottságoktól független, közvetlenül a Titkárságnak alárendelt komplex munkacsoportot hívott létre ilyen céllal. A munkacsoport 1973 novemberében kezdte meg a KGST-tagországok általános termékosztályozójának (6) kialakítását, amely a tagországok közötti integráció és kooperációs tevékenység mérésére szolgál, és amelyhez a Szovjetunió általános termékosztályozóját vették alapul.

Az ENSZ szintén foglalkozik a termékek (és szolgáltatások) osztályozásával. A jelenlegi osztályozótervezet (International Standard Classification of All Goods and Services, ICGS (7)) az ENSZ ágazati rendszerére (ISIC) épül, és azt a különböző már használatban levő nemzetközi osztályozásokkal összhangban igyekeznek kialakítani.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének kidolgozása során figyelembe vettük az érintett társszervek – a leendő használók – szakértőinek véleményét, és végső soron a Statisztikai Koordinációs Bizottság által elfogadott termékjegyzék valamennyi érintett szerv egyetértésével készült el és került bevezetésre. A szakértők megjegyzései igen tanulságosak voltak, ezért érdemes azok közül néhányra visszatérni.

A megjegyzések két csoportba oszthatók: részleteket érintő és elvi kérdésekre.

A részletkérdésekkel kapcsolatban (a megnevezés pontosabbá tétele, a besorolás helyének változtatása, a részletezés mélységének módosítása stb.) általában elfogadtuk a változtatási javaslatokat.

A legvitatottabb elvi kérdés a mezőgazdasági termékek körének meghatározása, illetve a mezőgazdasági és az ipari termékek közötti elhatárolás végleges és egységes rendezése volt. Ez a kérdés évek óta rendezetlen, és a jelenlegi gyakorlat sem egységes. A legismertebb és volumenében is legjelentősebb példaként a szőlőtermelés és -feldolgozás jelenlegi gyakorlatát vázoljuk.

A mezőgazdaság termelési értékének országos szintű számítása során a szőlőtermelést a bor első fejtéséig tekintik mezőgazdasági termelésnek. A számvitel a szőlőtermelésben a mezőgazdasági tevékenység határát ennél szélesebben értelmezi, mert az egész borászatot – még a palackozást is – növénytermelésnek tekinti. Ugyanakkor az Ipari Termékek Jegyzéke a boripari termékek között a szőlőmusttól tartalmazza a szőlőfeldolgozás termékeit. Ez az eltérő gyakorlat a népgazdasági szintű számításokban is jelentkezik, halmozódást eredményez.

Az ipari és a mezőgazdasági tevékenység egységes elhatárolását sürgeti az is, hogy a mezőgazdasági üzemek termékeiket a korábbinál egyre nagyobb arányban magasabb feldolgozottsági fokon értékesítik. A kérdés végleges és egyértelmű rendezését célul tűzve a következőket tartottuk szem előtt.

a) Az 1967 óta érvényben levő Ipari Termékek Jegyzéke szerkesztésekor egyik alapelv volt, hogy nem a termelés helye, hanem a termék jellege dönti el a termékek hovatartozását. Ebből az elvből kiindulva ipari terméknek tekintendők az elsődleges feldolgozás utáni termékek (fogyasztói tej, bor stb.). Ennek az elhatárolásnak a megváltoztatását nem indokolja az, hogy a mezőgazdasági nagyüzemekben egyre növekvő volumenű az elsődleges feldolgozás.

b) Az Ipari Termékek Jegyzékének és a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének tartalma a termékek elhatárolása tekintetében megegyezik a nemzetközi gyakorlattal. A Szovjetunió, Csehszlovákia és a Német Demokratikus Köztársaság, valamint a KGST és az ENSZ termékjegyzékeiben a vitatott termékek az ipari termékek között szerepelnek.

c) A szintén 1976. január 1-vel bevezetésre kerülő új egységes ágazati osztályozási rendszer (8) kialakítása párhuzamosan haladt a termékjegyzék kidolgozásával, így a két osztályozás közötti összefüggés biztosított. Az ágazati osztályozásban a „3111 Általános mezőgazdasági termelés” szakágazat tartalmi meghatározása az elhatárolás kérdésében is egyértelmű. „Magában foglalja a növénytermelést – beleértve az ültetvénytelepítést és a még nem termő ültetvények fenntartását, a saját felhasználás céljából végzett előkészítési munkákat (takarmányelőkészítés) – és az állattenyésztést – beleértve a tenyész-, igás- és vágóállatok élősúlytermelését és az állati termékek (tej, tojás, gyapjú stb.) továbbfeldolgozással nem járó előállítását. Ide tartozik a halászat és a vadgazdálkodás, valamint ezeknek a tevékenységeknek a termékei. A termékek tételes felsorolását a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke (METJ) tartalmazza.”

Itt ki kell térni a takarmányfeldolgozás kérdésére is. A mezőgazdasági tevékenység elhatárolásával foglalkozva *Erdei Ferenc* így írt erről a kérdéssel: „A takarmányfeldolgozás . . . ha technológiájában malomipari, illetőleg részben konzervipari jellegű is, oly szorosan illeszkedik két mezőgazdasági termelőfolyamat közé, hogy indokolatlan lenne onnan kiragadni” ((9) 456. old.). A 3111 szakágazat tartalmi meghatározása szerint „. . . a saját felhasználás céljából végzett előkészítési munkák” mezőgazdasági tevékenységnek tekinthetők. A számviteli utasításokkal e tekintetben összhang van, mert az alaptevékenységhez tartozó mezőgazdasági jellegű termék-előállító melléktevékenységek között szerepel a takarmányelőkészítés.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke a mezőgazdasági és erdészeti termékek körének egyértelmű meghatározásával a mezőgazdasági és erdőgazdálkodási tevékenységet végző, termékeket előállító szervezeteknek a népgazdaság egységes ágazati rendszerébe való besorolását is elősegíti. Ennek érdekében került a szakágazatok tartalmi meghatározásába, hogy: „A termékek tételes felsorolását a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke tartalmazza.”

A MEZŐGAZDASÁGI ÉS ERDÉSZETI TERMÉKEK JEGYZÉKÉNEK SZERKEZETE, CSOPORTOSÍTÁSI ÉS SZÁMOZÁSI RENDSZERE

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke szerkezetét és csoportosítási elveit tekintve szorosan követi az Ipari Termékek Jegyzékének felépítését. A csoportok megjelölésére decimális számozási rendszer szolgál. Az elsődleges felosztáshoz rendelkezésre álló egyszámjegyű pozíciókból az első 8 az ipari termékek csoportosítására szolgál, a 9-es számjegyet a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke használja fel.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke az esetek többségében már 6 vagy 7 számjegy mélységben a terméket jelöli. Néhány esetben azonban a részletesség a konkrét terméket megelőző csoportig terjed. Például a „91–11–01–1 Búza vetőmag” még nem konkrét termék, mert további részletességgel kellene meghatározni a fajtát és a minőséget, a szaporítási fokot. A „91–11–01–2 Takarmánybúza” viszont már konkrét termék minden további bontás nélkül, a vonatkozó szabvány szerinti meghatározással. Az 5. és a 6. pozíciót egyidejűleg használtuk fel, amit a mezőgazdasági és erdészeti termékek gyűjtőcsoportokon belüli nagy száma (kilencnél rendszerint több) tesz szükségessé. (A gyógynövények és illóolaj-alapanyagok csoportban az 5., a 6. és a 7. pozíciót használtuk együttesen.) Ahol a termékek jellege, illetve jelentősége megkívánta a

több ismerv szerinti csoportosítást, a 7. és a 8. pozíció felhasználására is sor került. A Jegyzék felépítését és decimális számhelyeinek megnevezését a következő példa szemlélteti:

| | | |
|-------------------------|-----------------|------------------------|
| 1. és 2. pozíció együtt | Termékfőcsoport | 92 Kertészeti termékek |
| 3. pozíció | Termékcsoport | 92-1 Zöldségfélék |
| 4. pozíció | Termékalcsoport | 92-11 Káposztafélék |
| 5. és 6. pozíció együtt | Cikkcsoport | 92-11-01 Fejeskáposzta |

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke 4 kétszámjegyű termékfőcsoportot, 19 háromszámjegyű termékcsoportot, összesen mintegy 1800 csoportot foglal magában.

A termékek csoportosításánál használt két fő ismerv a termelési technológia és a termék rendeltetése volt. Az ipari termékek osztályozásánál e két ismerv mellett a felhasznált alapanyag figyelembevételére is szükség van (10), a mezőgazdasági termékekénél viszont ez nem látszott lényeges ismervnek. Az elsődleges csoportosításnál – a termékfőcsoportok kialakításánál – a termelési technológiára voltunk tekintettel. Ez egyértelműen a termelés szempontjainak előtérbe jutását eredményezte. Ennél a megoldásnál két egymással összefüggő megfontolás vezetett: így lehetővé válik a mezőgazdasági termelés fejlődésének (elsősorban a szakosodásra gondolunk) figyelembevétele, és ennek során fenntartható a termékjegyzék és az ágazati rendszer közötti összefüggés. A „3111 Általános mezőgazdasági termelés” szakágazatba sorolt mezőgazdasági nagyüzemek termelésének szakosodása a most kialakított termékfőcsoportok alapján – az előállított termék révén – lesz először rendszerezhető. A negyedik termékfőcsoport esetében ez a szakosodás már meg is történt. A „3211 Erdőgazdálkodási termelés” szakágazatot a „94 Erdészeti termékek” termékfőcsoporttal lehet termék szinten leírni.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének négy termékfőcsoportja a következő:

- 91 Növénytermelési termékek
- 92 Kertészeti termékek
- 93 Élő állatok és állati termékek
- 94 Erdészeti termékek

A „92 Kertészeti termékek” termékfőcsoport képzését és kiemelését a növénytermelési termékek köréből a mezőgazdasági termelés szerkezetének ilyen irányú erőteljes fejlődése indokolja. Remélhető, hogy ezt a kiemelést a számvitel is követi, és az üzemgazdaságtan is elfogadja a kertészeti termelést önálló főágazatnak a Jegyzék szerinti tartalommal.

Az elsődleges csoportosítás szintjén összehasonlítva a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékét és a KGST, valamint az ENSZ most kialakítás alatt álló mezőgazdasági termékjegyzékeit az 1. tábla szerinti képet kapjuk.

Az összevetésből megállapítható, hogy mindhárom termékjegyzék az elsődleges csoportosítás szintjén a termelési technológiát használja ismervként, viszont a részletezés mértéke különböző. A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének elsődleges csoportosítása közbenső helyzetet foglal el a két nemzetközi termékjegyzék között és a KGST termékjegyzékének csoportosításához közelebb áll. Attól lényegében csak az erdészeti termékek kiemelésével tér el. Megjegyezzük, hogy a KGST-jegyzék 97 csoportja csak az erdei magokat és cseméteket tartalmazza, az erdei fatermékek az ipari termékek között szerepelnek. A nemzetközi összehasonlítások termékfőcsoport szinten a két nemzetközi szervezet osztályozása alapján viszonylag könnyen elvégezhető.

1. tábla

*A magyar és a nemzetközi mezőgazdasági termékjegyzékek összehasonlítása
az első osztályozás szintjén*

| Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke | KGST termékosztályozó | ENSZ termékosztályozó* |
|--|---|--|
| 91 Növénytermelési termékek 92 Kertészeti termékek 93 Élő állatok és állati termékek | 97 Mező- és erdőgazdasági növényi termékek 98 Állattenyésztés termékei | 1110 Növényi és állati termékek 1120 Mezőgazdasági szolgáltatások 1130 Vadászat 1210 Erdőgazdaság 1220 Fakitermelés 1301 Tengeri és partmenti halászat 1302 Egyéb halászat |
| 94 Erdészeti termékek | | |

* A számozás az ISIC-csoportszámok átvétele, illetve későbbi folytatása.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke a további osztályozási szinteken a termékek rendeltetését használja osztályozó ismérvként. Kivételt képez ez alól a „93 Élő állatok és állati termékek” termékfőcsoport, amelynél a részletezés állatfajonként történt.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének 19 termékcsoportja a következő:

- 91 *Növénytermelési termékek*
 - 91-1 Gabonafélék és hüvelyesek
 - 91-2 Ipari növények
 - 91-3 Burgonya
 - 91-4 Szálas, lédús és tartósított takarmányok
- 92 *Kertészeti termékek*
 - 92-1 Zöldségfélék
 - 92-2 Gyümölcsök
 - 92-3 Szőlő
 - 92-4 Virágok és dísznövények
- 93 *Élő állatok és állati termékek*
 - 93-1 Szarvasmarha és tenyésztésének termékei
 - 93-2 Sertés és tenyésztésének termékei
 - 93-3 Juh és tenyésztésének termékei
 - 93-4 Ló és tenyésztésének termékei
 - 93-5 Baromfi és tenyésztésének termékei
 - 93-6 Halászati termékek
 - 93-7 Vadgazdálkodási termékek
 - 93-8 Egyéb állatok és termékeik
 - 93-9 Állattenyésztési melléktermékek
- 94 *Erdészeti termékek*
 - 94-1 Erdei magok és csemeték
 - 94-2 } Erdei fatermékek és melléktermékek
 - 94-3 }

Ezen az osztályozási szinten is elvégezve a nemzetközi termékjegyzékekkel való összehasonlítást, a 2. táblában bemutatott képet kapjuk. Megállapítható,

hogy a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének termékcsoportjai jól megfelelnek a KGST termékjegyzéke második osztályozási szinten kialakított csoportjainak, az ENSZ termékjegyzékénél viszont jelentősebb eltérés mutatkozik: néhol részletesebb (például az ipari növényeknél), máshol összevontabb (például az élő állatoknál). Tartalmilag azonosabb összehasonlítást úgy végezhetünk, hogy különböző mélységű osztályozási szinteket állítunk egymás mellé. A mezőgazdasági termékek szűkebb körének vizsgálatánál jelentkezhet ilyen igény, és ez esetben a különböző osztályozási szintek összevetése nem hat zavaróan.

2. tábla

A magyar és a nemzetközi mezőgazdasági termékjegyzékek összehasonlítása a második osztályozás szintjén

| Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke | KGST termékosztályozó | ENSZ termékosztályozó |
|---|--|---|
| 91 Növénytermelési termékek | 97 Mező- és erdőgazdasági növényi termékek | 1110 Növényi és állati termékek |
| 91-1 Gabonafélék és hüvelyesek | 97.1 Gabonafélék és hüvelyesek termékei | 1110.11 Gabonafélék 1110.12 Hüvelyes növények 1110.13 (Lásd lejjebb) 1110.14 (Lásd lejjebb) |
| 91-2 Ipari növények | 97.2 Ipari növények | 1110.15 Kávé, tea, kakaó 1110.16 Cukornád és cukorrépa 1110.17 Olajos mag és dió 1110.18 Dohány 1110.21 Rostnövények 1110.22 Természetes gumi 1110.23 Festő és cserzőanyagok, mézga, növényi nedvek 1110.24 Fűszerek, komló, cikória 1110.13 Gyökergumós növények |
| 91-3 Burgonya | 97.3 Gumósnövények, zöldségfélék és dinnyefélék | 1110.14 Takarmánynövények |
| 91-4 Szálas, lédús és tartósított takarmányok | 97.4 Takarmánynövények termékei | 1110.25 Zöldség és kóbabogyós termények |
| 92 Kertészeti termékek | (Más gyűjtőcsoportban szerepel) | 1110.26 Gyümölcsök, bogycsók, diók |
| 92-1 Zöldségfélék | 97.6 Kertészet, szőlészet és élőültetvények termékei | 1110.27 Egyéb termesztett élő növények és más növényrészek, vágott virágok |
| 92-2 Gyümölcsök | 97.5 Virágtermékek | 1110.29. Egyéb növényi anyagok |
| 92-3 Szőlő | 97.7 (Lásd lejjebb) | |
| 92-4 Virágok és dísnövények | 97.8 (Lásd lejjebb) | |
| | 97.9 (Lásd lejjebb) | |

(Folytatás a következő oldalon.)

(Folytatás.)

| Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke | KGST termékosztályozó | ENSZ termékosztályozó |
|--|--|---|
| 93 Élő állatok és állati termékek | 98. Állattenyésztés termékei | |
| 93-1 Szarvasmarha és tenyésztésének termékei | 98.1 Szarvasmarha-tenyésztés termékei | 1110.31 Háziállatok és félig háziásított állatok |
| 93-2 Sertés és tenyésztésének termékei | 98.2 Sertésenyésztés termékei | |
| 93-3 Juh és tenyésztésének termékei | 98.3 Juh- és kecskenyésztés termékei | |
| 93-4 Ló és tenyésztésének termékei | 98.5 Ló-, szamár- és öszvértenyésztés termékei | |
| 93-5 Baromfi és tenyésztésének termékei | 98.4 Baromfitenyésztés termékei | 1110.32 Baromfi, házinyúl, vadnyúl |
| 93-6 Halászati termékek | 98.8 Haltenyésztés, méhészet, és selyemhernyótenyésztés termékei | (Más gyűjtőcsoportban szerepel) |
| 93-7 Vadgazdálkodási termékek | 98.6 Vadgazdálkodás termékei | 1110.39 Fogságban nevelt állatok |
| 93-8 Egyéb állatok és termékeik | 98.7 Nyúl- és prémesapróvad-tenyésztés termékei | |
| 93-9 Állattenyésztési melléktermékek | 98.9 Egyéb állattenyésztési termékek | 1110.41 Emberi fogyasztásra termelt állati termékek |
| | | 1110.42 Gyapjú és állati szőr |
| | | 1110.43 Nyersbőrök |
| | | 1110.49 Egyéb mezőgazdasági termékek |
| 94 Erdészeti termékek | | 1210 Erdőgazdaság |
| 94-1 Erdei magok és csemeték | 97.7 Erdei fák és cserjék magjai és csemetéi | 1220 Fakitermelés |
| 94-2 } Erdei fatermékek | 97.8 Erdei fa melléktermékek | |
| 94-3 } és melléktermékek | 97.9 Erdei, növényi nem fa melléktermékek | |

Röviden áttekintve a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének 19 termékcsoportját, amelyeket az előbbi táblában soroltunk fel, az alábbi részletek emelhetők ki.

91-1 Gabonafélék és hüvelyesek

Három termékalcsoportra oszlik: a gabonafélékre, a hüvelyesekre és ezek melléktermékeire. A melléktermékek a továbbiakban is a főtermékektől különválasztva és egy helyre gyűjtve önálló termékalcsoportokban szerepelnek, amit a rendeltetési elv használata magyaráz. Az általában megfigyelésre kerülő nem specifikált termékeket (például búza, rozs stb.) 6 pozíció jelöli, amit mint elvet az egész Jegyzék igyekszik következetesen érvényesíteni. A 7. pozíció itt a felhasználási irányt (vetőmag, takarmány, élelmezés) jelöli.

91–2 Ipari növények

A termékalcsoportok az alábbiak:

- 91–21 Cukorrépa, cikória, dohány, komló
- 91–22 Olajos magvak
- 91–23 Rostnövények
- 91–24 Gyógynövények és illóolaj-alapanyagok
- 91–25 Fűszernövények, kávé, kakaó, tea
- 91–26 Ipari növények szaporítóanyaga
- 91–27 Ipari növények mellékterméke

Az általában megfigyelésre kerülő termékeket (például cukorrépa, napraforgó, kenderkóró stb.) itt is 6 pozíció jelöli. A 7. pozíció a felhasználási irányt (ipari felhasználás, takarmány) mutatja. Annak érdekében, hogy az ipari és a mezőgazdasági termékjegyzékben egyaránt előforduló – megközelítőleg azonos megnevezésű – termékek között átfedés ne fordulhasson elő, a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke a megfelelő helyeken az Ipari Termékek Jegyzékére hivatkozik. Ilyen hivatkozásokra – érthetően – legtöbbször az ipari növények csoportjánál került sor (lásd „Aszalt cikória”, „Mesterségesen szárított dohány”, „Fermentált dohány” stb.). A gyógynövények és illóolaj-alapanyagok termékalcsoportnál az azonosíthatóság érdekében a latin nevek is szerepelnek a nomenklatúrában.

91–3 Burgonya

Termékcsoporthoz szintű kiemelését a termesztésben is kiemelkedő jelentősége indokolja.

91–4 Szálas, lédús és tartósított takarmányok

A termékalcsoportok az alábbiak:

- 91–41 Szálas takarmány zölden
- 91–42 Szálas takarmány széna
- 91–43 Lédús takarmányok
- 91–44 Erjesztéssel tartósított takarmányok
- 91–45 Szálas takarmány magvak
- 91–46 Lédús takarmányok szaporítóanyaga
- 91–47 Szálas és lédús takarmányok mellékterméke

A zölden és szénaként számba vett szálas takarmányok külön csoportba foglalása a megfigyelésnél alkalmazott eltérő mennyiségi egységek (zöldsúly, illetve szénaérték) keveredésének és esetleges megtévesztő összeadásának lehetőségét kívánja csökkenteni. A szálas takarmányoknál a felsorolás csak 13 zöld takarmány, illetve 6 szénaféle megnevezését tartalmazza, a kisebb jelentőségű növények összefoglaló számot kaptak (így egy csoportban szerepel a kisebb jelentőségű herefélék szénája). A fűmagok megnevezésénél a félreérthetőség elkerülése érdekében a latin nevek is szerepelnek. Itt is sor került összevonásra (a kevésbé gyakori csenkeszek egy termékszámot kaptak).

92–1 Zöldségfélék

A termékalcsoportok a következők:

- 92–11 Káposztafélék
- 92–12 Gyökérezöldségek
- 92–13 Hagymafélék
- 92–14 Levélzöldségek

- 92-15 Kobakosok
- 92-16 Hüvelyes zöldségek
- 92-17 Csucsfélék
- 92-18 Egyéb zöldségek
- 92-19 Zöldségfélék szaporítóanyaga

A zöldségfélék csoportosítása két ismerv alapján történt: a rendeltetési célt szolgáló növényrész, illetve -forma és a botanikai rendszerezés figyelembevételével. Az előbbi a gyakorlatban is elterjedt. A növényrendszertani megnevezések közül eddig kevésbé elterjedt a csucsfélék, de a paradicsom, a paprika és a tojásgyümölcs közös megjelölésére ez látszott a leginkább használhatónak. Még így is ki kellett alakítani termékalcsoport szinten az egyéb zöldségek csoportját, amelybe a csemegekukorica, a spárga és a termesztett gomba került. A túlzott szétagolás elkerülése érdekében a gyökérezöldségeknél szerepel a petrezselyemgyökér mellett a petrezselyemzöld, valamint a zellergyökér mellett a zellerzöld is. A levélzöldségeknél erre utalás történik.

A dinnye a Jegyzék első változatában a gyümölcsök között szerepelt, mivel rendeltetése kétségkívül ezt indokolja. Termelési módja azonban teljesen azonos a többi zöldségfélével, és botanikailag a kobakosok közé tartozik, így a végső változatban ide került. A dinnye a KGST- és az ENSZ-jegyzékben is a zöldségféléknél a kobakosok között szerepel.

92-2 Gyümölcsök

A termékalcsoportok a következők:

- 92-21 Almatermésű gyümölcsök
- 92-22 Csonthéjú gyümölcsök
- 92-23 Héjas gyümölcsök
- 92-24 Bogyós gyümölcsök
- 92-25 Déligyümölcsök
- 92-26 Gyümölcs szaporítóanyag

Az osztályozó ismerv ebben az esetben a rendeltetési célt szolgáló forma, és kialakításra került egy gyűjtőcsoport is, amelybe az importból származó gyümölcsök kerültek.

92-3 Szőlő

Három termékalcsoportra oszlik: a szőlőre, a szőlő-szaporítóanyagra és a melléktermékekre (venyige). A szőlőnek termékcsoportszinten való kiemelését speciális felhasználása indokolja.

92-4 Virágok és dísznövények

A termékalcsoportok a következők:

- 92-41 Élő virágok
- 92-42 Vágott virágok és bimbók
- 92-43 Száritott virágok
- 92-44 Élő dísznövények
- 92-45 Díszcserjék és díszfák
- 92-46 Virágok és dísznövények szaporítóanyaga
- 92-47 Virág- és dísznövénytermelés egyéb termékei

A termékalcsoportokon belül a felsorolás nem teljes körű. A Jegyzék 20 élő virágot és 42 vágott virágot nevez meg, a következő termékszám az egyéb virágok megjelöléséhez tartozik. Teljeskörűsége, tekintettel az újabb virágok állandó jelentkezésére, a jövőben sem kívánunk törekedni. Az újabb fajok állandósulása

esetén természetesen indokolt lesz, hogy azok külön termékszámot kapjanak. A virágok és a dísznövények megnevezésekor a latin neveket is feltüntettük. (Nem egy esetben a „magyar” név sem egyéb, mint a latin átírása.) A virág- és dísznövénytermelés egyéb termékei termékalcsoportjának kialakítását a máshova be nem sorolható termékek tették szükségessé (például virágpor, gyeptégla, gyepszőnyeg stb.).

93-1 Szarvasmarha és tenyésztésének termékei

Két termékalcsoportot tartalmaz: az állományt és a tenyésztés termékeit. Az állománynál 6 pozíció mélységben kor és ivar szerinti bontásra kerül sor. A tehén és a tenyészbika csoportjánál a 7. pozíció a tej- és a húshasznosítási irány megjelölésére szolgál. A szarvasmarha-tenyésztés termékeinél két 6 pozíciójú termék szerepel: a vágómarha és a tehéntej. Az előbbi a 7. pozíción továbbbészletezett. A tehéntejnél figyelemmel kell lenni az Ipari Termékek Jegyzékében szereplő „Fogyasztói tehéntej”-től, valamint a „Fölözött tej”-től való megkülönböztetésre.

93-2 Sertés és tenyésztésének termékei

Szintén két termékalcsoportot tartalmaz: az állományt és a tenyésztés termékeit. Az állománynál a 6 pozíció mélységű bontás kor és ivar szerinti csoportosítást jelent. A tenyésztés termékeinél a 6. pozícióban egy termék, a vágósertés szerepel, a 7. pozíción továbbbészletezve.

93-3 Juh és tenyésztésének termékei

Két termékalcsoportja van: az állomány és a tenyésztés termékei. Az állomány 6 pozíció mélységben kor és ivar szerinti bontást tartalmaz. A tenyésztés termékeinél ugyanilyen mélységben három termék szerepel: a vágójuh, a nyersgyapjú és a juhtej. Az utóbbi kettőnél ügyelni kell az Ipari Termékek Jegyzékében szereplő termékektől való megkülönböztetésre.

93-4 Ló és tenyésztésének termékei

Az előbbiekhöz hasonlóan két termékalcsoportra oszlik: az állományra és a tenyésztés termékeire. Az állomány további bontása itt is kor és ivar szerint történik. A tenyésztés termékeinél a 6. pozícióban a rendeltetési irány szerinti megkülönböztetés érvényesül (versenyló, munkaló, vágóló stb.).

93-5 Baromfi és tenyésztésének termékei

A termékalcsoportok az alábbiak:

- 93-51 Tyúkféle
- 93-52 Gyöngyös
- 93-53 Liba
- 93-54 Kacsa
- 93-55 Pulyka
- 93-56 Baromfitenyésztés termékei

Az egyes baromfifajok szerinti részletezés a termékcsoporthoz gyűjtő jellegéből adódóan vált szükségessé. A 6. pozíción napos, növendék, valamint tojó, kakas (gúnár, gácsér) felsorolás szerepel. A tenyésztés termékeinél a 6. pozíción a vágótyúk, a vágógyöngyös stb., valamint a tyúktojás, a gyöngyöstojtás stb. jelentkezik. Az egyes fajok vágóállatainak részletezése a 7. pozíció felhasználásával történt.

93-6 Halászati termékek

Egyetlen termékalcsoporton belül a 6. pozíción a következő megnevezések szerepelnek: tenyészhal, halikra, halivadék, étkezési hal és takarmányhal. E cikkcsoportok közül az étkezési hal továbbbrazslettezett, a 8. pozíción 13 halfaj neve szerepel, majd egyéb csoport következik. A halak megnevezésénél latin nevük is feltüntetésre került.

93-7 Vadgazdálkodási termékek

Három termékalcsoportra oszlik: az élő, a lőtt és a tenyésztett vadra. A 6. pozíción a nagyvadak (szarvas, dāmivad, őz stb.) külön, míg az apróvadak összevontan jelennek meg (például szárnyas haszon apróvad, szőrmés ragadozó apróvad). Sok vitára adott okot a vadgazdálkodásnak állattenyésztésként való értelmezése. Az erdészek a vadgazdálkodást az erdőgazdálkodás szerves részének, annak egyik ágának tekintik. Ez kétségkívül így is van, de a vadgazdálkodás egyrészt nem szűkíthető csak az erdőterületekre, másrészt mai viszonyaink mellett a tudatos tenyésztői munka itt is egyre nagyobb szerephez jut. A vadgazdálkodásnak a „93 Élő állatok és állati termékek” termékfőcsoportba való sorolása megfelel a nemzetközi gyakorlatnak is (lásd a 2. táblát).

93-8 Egyéb állatok és termékeik

A termékalcsoportok a következők:

- 93-81 Nagy háziállatok és termékeik
- 93-82 Kisállatok és termékeik
- 93-83 Prémes állatok
- 93-84 Méhek és méhészeti termékek
- 93-85 Laboratóriumi állatok
- 93-86 Madarak, dísz- és állatkerti állatok

Ebben a gyűjtő jellegű termékcsoporthban a vegyes tartalom miatt kimondottan gyakorlati szempontok érvényesültek az alcsoportok kialakításánál.

93-9 Állattenyésztési melléktermékek

Két termékalcsoportra oszlik: a különleges rendeltetésű melléktermékekre és a szerves trágyára.

94-1 Erdei magok és csemeték

A termékalcsoportok a következők:

- 94-11 Fenyőmag és fenyőtoboz
- 94-12 Lombos fa magok
- 94-13 Cserje magok
- 94-14 Fenyőcsemeték
- 94-15 Lombos fa csemeték
- 94-16 Cserje csemeték
- 94-17 Erdei dugványok
- 94-18 Karácsonyfa

E termékcsoporthnál az osztályozási ismérv a termék rendeltetése volt, más ugyanis a fenyő felhasználási területe, más a lombos fáé, és megint más célt szolgálnak a cserjék. Az egyes termékalcsoportokban a felsorolás teljeskörűsége törekszik, csak a fenyők és a dugványok esetében szerepel 6 pozíció mélységben egyéb csoport. A lombos fáknál 44, a cserjéknél 22 fajt nevez meg a Jegyzék a latin nevek egyidejű feltüntetésével.

94-2 }
94-3 } Erdei fatermékek és melléktermékek

Az „Erdeti fatermékek és melléktermékek” termékcsoporthoz tartozó termékalkcsoportjai (összesen 19) a következők:

- 94-21 Lemezipari rönk
- 94-22 Fűrészipari rönk
- 94-23 Egyéb fűrészipari alapanyag
- 94-24 Bányafa
- 94-25 Pillérfa
- 94-26 Bányadorong
- 94-27 Papírfa
- 94-28 Rostfa
- 94-29 Sarangolt szerfa
- 94-30 Cölöpfa, állványfa
- 94-31 Vezetékoszlop
- 94-32 Rúdfa
- 94-33 Kivágás
- 94-34 Egyéb iparifa
- 94-35 Apríték
- 94-36 Vastag tűzifa
- 94-37 Vékony tűzifa
- 94-38 Tuskó
- 94-39 Erdeti melléktermékek

A termékalkcsoport szinten történő nagyfokú részletezést és ennek következtében a 3. pozícióban egy termékcsoporthoz megjelölésére két szám felhasználását szakmai szempontok magyarázzák. Az volt ugyanis a követelmény, hogy az egyes fatermékféléket fafajok szerint részletezze a termékjegyzék. Erre a részletezésre az együtt használt 5. és 6. pozíción került sor, ahol lehetőség nyílik nagyobb számú fafaj felsorolására. Az egyes termékalkcsoportok tartalmának pontos megjelölését – amint azt a 3. táblában bemutatott példa is jelzi – a megfelelő helyen a szabványra történő hivatkozás szolgálja.

*

A termékjegyzék egészét érintő kérdések közül az alábbiakat kell megemlíteni.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke a termékek egységes nyilvántartásának elősegítése érdekében feltünteti azokat a fizikai alapegységeket, amelyek a termékek számbavételénél számításba jöhetnek. Területi mértékegységet a Jegyzék nem szerepeltet. Amennyiben a nyilvántartás és a megfigyelés területre vonatkozik, a mértékegység a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően minden esetben a hektár.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke általában a megnevezések jellegéből adódóan is biztosítja az egyes csoportok tartalmi egyértelműségét, ezért az iparhoz hasonló tartalmi meghatározások összeállítására nem volt szükség. A fogalmak tartalmi meghatározását a mindenkor érvényben levő Magyar Népköztársasági Országos Szabvány, illetve MÉMSZ (ágazati) szabvány adja. Olyan esetben, ahol mégis pontosabb megjelölésre volt szükség, azt a megfelelő helyen jegyzet tartalmazza.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke és a Magyar Népköztársasági Országos Szabvány közötti összefüggést (fogalmak azonossága, tartalmának meghatározása) a 3. táblában bemutatott, a búza osztályozását ábrázoló példa szemlélteti.

3. tábla

A búza osztályozása a termékjegyzék és a szabvány szerint

| Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke | Magyar Népköztársasági Országos Szabvány |
|--|--|
| 91 Növénytermelési termékek | |
| 91-1 Gabonafélék és hüvelyesek | |
| 91-11 Gabonafélék | |
| 91-11-01 Búza | |
| 91-11-01-1 Búza vetőmag | Búza vetőmag MSZ 6359-66 szerint |
| | 91-11-01-11 Közönséges búza vetőmag, kiváló |
| | 91-11-01-12 Közönséges búza vetőmag, 1. oszt. |
| | 91-11-01-13 Közönséges búza vetőmag, 2. oszt. |
| | 91-11-01-14 Kemény búza vetőmag, kiváló |
| | 91-11-01-15 Kemény búza vetőmag, 1. oszt. |
| | 91-11-01-16 Kemény búza vetőmag, 2. oszt. |
| 91-11-01-2 Takarmánybúza | Takarmánybúza MSZ 12541-73 szerint |
| 91-11-01-3 Búza élelmezési célra | Búza élelmezési célra MSZ 6383-70 szerint |

A MEZŐGAZDASÁGI ÉS ERDÉSZETI TERMÉKEK JEGYZÉKÉNEK
FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEI

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke a termelő, a felvásárló, a készletező, a nagy- és kiskereskedelmi, a külkereskedelmi vállalatok, szervezetek, a termékeket felhasználó iparvállalatok, valamint az irányító szervek részére készült. Kidolgozása a felhasználásban érdekeltek szempontjainak figyelembevételével történt. Ezáltal a mezőgazdasági és az erdészeti termékek egységes tartalommal történő tervezése, nyilvántartása és számbavétele, valamint a mérlegek készítése a termelés és a forgalom (bel- és külkereskedelem, szállítás) területén egyaránt biztosítható. Emellett a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke a kiadásra kerülő árjegyzékek felépítésének alapját is képezheti, akár egészében, akár egyes csoportok kiemelésével.

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének csoportosításánál részletesebb, termékszint mélységű meghatározás szüksége esetén (például árjegyzék készítéséhez, minőség szerinti megfigyeléshez, nyilvántartáshoz stb.), ha országos vagy ágazati szabvány van érvényben, akkor az abban feltüntetett megnevezéseket, fogalmakat kell használni és a termékszámot folytatni (mint a 3. táblában a búzára vonatkozó példánál). Itt jegyezzük meg, hogy véleményünk szerint a termékek rendszerezése és a szabványok közötti, a tartalmi meghatározást illető teljes összehangoltságot az biztosítaná, ha a szabványok száma azonos lenne a termékszámokkal.

Az Ipari Termékek Jegyzékének 1967. évi útrabocsátásakor a használatbavételével kapcsolatos kérdések is kifejtésre kerültek (11). Indokolt az ott elmondottakat a mezőgazdaságra értelemszerűen vonatkoztatva e helyen megismételni. Biztosítani kell a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének kapcsolatát az

erre épülő vállalati nyilvántartási rendszerekkel (raktári nyilvántartások, termék-számrendszer, készletnyilvántartások stb.). Vonatkozik ez az üzemet (vállalatot) elhagyó termékeket kísérő számlákra is.

A vállalati nyilvántartások és a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének kapcsolata többféle módon teremthető meg. Legcélszerűbbnek a belső nyilvántartási és számrendszer METJ-számrendszerre épülő átalakítása látszik. Ez esetben ugyanis az előállított, forgalomba került vagy felhasznált bármely termék hovatartozása (csoportja) közvetlenül felismerhető, illetve meghatározható.

A vállalatok (ideértve a termelő, a felhasználó, a készletező, a forgalmazó vállalatokat egyaránt) egymás közötti zavartalan adminisztratív kapcsolata csak úgy képzelhető el, ha az egymásnak átadott termékeket egyféleképpen, azonos számmal jelölik. Ugyanez a követelmény a népgazdasági elszámolások szempontjából. A termékek mozgása ugyanis az újratermelési folyamat különböző fázisaiban mérlegszerűen csak akkor mutatható ki, ha a termékeket a folyamatban részt vevő valamennyi szervnél azonos számjellel látják el.

*

A Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékének hatálybaléptetését és alkalmazását a Központi Statisztikai Hivatal elnökének 8/1975. (S. K. 12.) számú utasítása rendeli el. A termékjegyzéket 1976. január 1. napjától kell alkalmazni mindazoknak a szervezeteknek, amelyek „...mezőgazdasági vagy erdészeti tevékenységet folytatnak, mezőgazdasági vagy erdészeti termékek felhasználásával vagy kereskedelmével foglalkoznak”. Az eddig alkalmazott Mezőgazdaság Ágazati Rendszere és Termékjegyzéke, valamint a Mezőgazdasági Termékek Kereskedelmi Jegyzéke 1976. január 1. napján hatályukat veszítették.

IRODALOM

- (1) A statisztikáról szóló 1973. évi V. törvény. *Magyar Közlöny*. 1973. október 12-i, 69. sz.
- (2) A Minisztertanács 27/1973. (X. 12.) számú rendelete a statisztikáról szóló 1973. évi V. törvény végrehajtásáról. *Magyar Közlöny*. 1973. október 12-i, 69. sz.
- (3) A Mezőgazdaság Ágazati Rendszere és Termékjegyzéke. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1966.
- (4) Mezőgazdasági Termékek Kereskedelmi Jegyzéke. (Második bővített kiadás.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1972.
- (5) Ipari Termékek Jegyzéke. (Második bővített kiadás.) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1972.
- (6) Osznovnaja sztruktura obscsego klaszszifikatora promüslennoj i szelszkohozjajsztvennoj produkcijsztran-cslenov SZEV. (Proekt.) Moszkva. 1974.
- (7) Draft International Standard Classification of All Goods and Services. UN Economic and Social Council. E/CN. 3/457. 1974.
- (8) A Központi Statisztikai Hivatal elnökének 3/1975. (XI. 22.) KSH számú rendelkezése az egységes ágazati osztályozási rendszer bevezetéséről. *Statisztikai Közlöny*. 1975. december 11-i, 12. sz.
- (9) Erdei Ferenc: A mezőgazdaság ágazati rendszere. *Statisztikai Szemle*. 1963. évi 5. sz. 451–462. old.
- (10) Füredi Pál: Az Ipari Termékek Jegyzéke és kidolgozásának sajátosságai. *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő*. 1966. évi 5. sz. 145–155. old.
- (11) Füredi Pál: Az Ipari Termékek Jegyzékének használatbavétele és tartalmi meghatározásai. *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő*. 1967. évi 9–10. sz. 321–328. old.

РЕЗЮМЕ

В статье излагается номенклатура сельскохозяйственных и лесохозяйственных продуктов, вступившая в силу 1 января 1976 г. в соответствии с распоряжением председателя ЦСУ.

В вводной части авторы рассматривают общие вопросы разработки номенклатур. Излагают причины, вызвавшие необходимость в разработке названной номенклатуры и ход её разработки. Затрагивают также вопрос размежевания сельского хозяйства и промышленности.

В дальнейшем авторы подробно останавливаются на структуре, системе группировки и нумерации номенклатуры сельскохозяйственных и лесохозяйственных продуктов. Из числа имеющихся в распоряжении для нужд первичного деления однозначных цифр номенклатура сельскохозяйственных и лесохозяйственных продуктов — в качестве продолжения номенклатуры промышленных изделий — использует позицию 9. В большинстве случаев номенклатура имеет деление до шестизначных цифр. Максимальное деление распространяется до глубины восьмизначных цифр. Номенклатура сельскохозяйственных и лесохозяйственных продуктов содержит группировку продуктов, создаваемых как в результате отечественного производства, так и приобретаемых путём импорта. Авторы сопоставляют структуру отечественной номенклатуры продуктов также со структурой номенклатуры сельскохозяйственных продуктов СЭВ и ООН.

В заключение авторы приводят области использования номенклатуры. Применение номенклатуры обязательно для всех организаций, осуществляющих сельскохозяйственное или лесохозяйственное производство, или же занимающихся использованием или сбытом сельскохозяйственной и лесохозяйственной продукции.

SUMMARY

The article reviews the Classification of Agricultural and Forestry Commodities put into force as of January 1, 1976 pursuant to a decree of the President of the Central Statistical Office.

In the introduction the authors discuss some general problems of developing nomenclatures. They present the reasons of developing this classification as well as the course of its preparation. They also touch upon the problem of drawing the line between agriculture and industry.

The structure, system of grouping and numeration of the Classification of Agricultural and Forestry Commodities are discussed in detail. The structure of the classification adopts that of the Classification of Industrial Commodities. Of the one-digit numbers applied for primary division the Classification of Agricultural and Forestry Commodities uses the number 9 as continuation of the Classification of Industrial Commodities. The classification is, in the majority of the cases, broken down to 6 digits. The breakdown goes maximally up to 8 digits. The classification includes both commodities of home production and commodities originating from imports. The authors compare the structure of the classification with that of agricultural classifications developed by the UN and CMEA.

Finally, the article investigates the fields of the application of the classification. Its use is obligatory for every organization producing, using or trading in agricultural and forestry commodities.

QUETELET ÉS A MAGYAR STATISZTIKA

DR. HORVÁTH RÓBERT

Quetelet, akit joggal neveznek a modern, mai értelemben vett statisztikai tudomány „atyjának”, jelentős hatást gyakorolt saját korának, a XIX. század derekának statisztikájára. E befolyás egyik külső jele és pozitív értékelése mutatkozott meg abban is, hogy nagyszámú idegen nemzet tudományos akadémíája választotta be levelező vagy tiszteletbeli tagjai sorába már életében, többek között a Magyar Tudományos Akadémia is.

Kézenfekvő a gondolat, hogy Quetelet hatását kora statisztikai tudományára csak akkor lehetne a maga teljességében felmérni, ha nemcsak a legszembeeszkőbb és legáltalánosabb jelentőségű hatásaival foglalkoznánk, ahogy ezt eddig általában a tudománytörténeti felmérések tették, hanem megvizsgálánánk hatását minden egyes ország statisztikai tudományára külön-külön is. Ezek a hatások a dolog természete szerint nagyon különböző intenzitásúak kellett hogy legyenek az egyes országok általános és tudományos fejlettségi fokának megfelelően, valamint különösen a statisztikai tudománynak és a statisztikai gyakorlatnak a nemzeti kapitalista fejlődésben kialakult és ennek megfelelően elfoglalt helyzetétől függően.

A statisztikai tudomány és a statisztikai gyakorlat kapcsolatának nemzeti szintézisek formájában történő feltárása minden bizonnyal lehetővé tenné, hogy könnyebben lehessen kialakítani egy szisztematikus összképet a Quetelet által gyakorolt hatások mechanizmusáról és intenzitásáról, valamint hogy újraértékeljük azokat egy jóval szilárdabb tudományos alapon, eltekintve attól, hogy a XIX. század eme statisztikai szempontból kulcskorszaknak minősülő szakaszának feltárása a Quetelet-féle hatásoktól függetlenül a nemzeti téren lefolyt statisztikai fejlődés felvázolásához is elengedhetetlennek bizonyul.

Az alábbiakban, amidőn ilyen nemzeti síkon lefolyt statisztikai tudományos kölcsönhatások vizsgálatára töreksem tanulmányomban, természetesen mindezt csupán a teljesség igénye nélkül, azaz Quetelet és a magyar statisztikai tudomány legfontosabb és legkiemelkedőbb kapcsolatainak vonatkozásában vizsgálhatom. Kénytelen vagyok tehát figyelmen kívül hagyni mindazokat a hatásokat és kapcsolatokat, melyek csak felületes vagy futólagos jellegűek, már csak tanulmányom terjedelmi korlátai miatt is. Mindez azonban egyben talán azzal az előnnyel is jár, hogy jobban kidomborítja a szóban forgó hatások és kapcsolatok lényeges vonásait, elsősorban a magyar statisztikában lefolyt fejlődésre vonatkozóan, még-hozzá egy olyan történelmi korszakban, mely nemcsak statisztikai tudománytörténeti, hanem általános gazdaság- és társadalomtörténeti téren is egyike volt hazánk legnehezebb és legmozgalmasabb időszakainak.

I.

Érdemi vizsgálódásainkhoz az a megállapítás kínálkozik kiindulópontul, hogy az önálló magyar statisztikai tudomány kialakulása jóval bonyolultabb volt annál, mint amelyet e fejlődés élén haladó országok hasonló fejlődési folyamatai képviseltek.¹

A török uralom és az ország három részre szakadásának következményeit hiába próbálta a hazai kapitalista fejlődés megindulása mintegy gyorsított ütemben behozni tulajdonképpen a XVIII. század második felétől kezdve. Az európai fejlődéshez való felzárkózás statisztikai tudományos téren – egyes elszigeteltebb jellegű kezdeményezésektől eltekintve – csak e század utolsó évtizedében kezdődött meg. Ennek egyik következményeként a közép-európai, német egyetemi statisztikai irányzat gyorsan európai színvonalon jelentkezett hazánkban Schwartzner munkásságán keresztül. A német leíró iskola fejlettebb irányával párhuzamosan, Hatvani folytatás nélkül maradt kezdeményezésétől függetlenül új kezdeményezésekre került sor részben Schwartzner, de főleg Fejes irodalmi munkásságán keresztül is. Az említetteknel is magasabban szárnyalt azonban európai összehasonlításban Berzeviczy géniusza. Az ő munkássága mind a népességi elmélet, mind a gazdaságstatisztika terén túlmutatott a nyugat-európai példaképeken is, és szinte mai értelemben vett szintézisét jelentette a statisztikai és a közgazdaságtani tudomány komplex felhasználására törekvő analitikai és alkalmazott tudományos vizsgálódásoknak.²

A napóleoni háborúkkal lezáruló és a Szent Szövetség égisze alatt az 1815-ös évektől kialakuló új korszak azonban, mely a politikai reakció jegyében állott, gyorsan véget vetett a gazdasági, társadalmi és szellemi téren megindult nemzeties kapitalista fejlődés töretlen érvényesülésének és lényegileg a feudális viszonyok erősítése, vagy legalábbis konzerválása irányában hatott egészen az 1848-as polgári forradalomig. Egyik legvégzetesebb hatása kétségkívül azon keresztül jelentkezett, hogy elszigetelte hazánkat minden haladó jellegű európai szellemi áramlattól, akár politikai, akár gazdasági, akár kulturális jellegű megnyilatkozásról lett légyen is szó.

Tudományunk vonatkozásában ez azt jelentette, hogy hiába vetette fel Schwartzner az európai statisztikai tudomány viszonylatában elsőnek a korábbi tudományos fejlődés két rivalizáló irányának, a német egyetemi statisztikának és a politikai aritmetikának az egyesítését egyetlen korszerű statisztikai tudománnyá, mely mint önálló statisztikai tudomány foglalhatta volna el helyét a kialakuló társadalmi tudományok együttesében, hazánk nemcsak utat nem tudott már mutatni e fejlődésben, de hosszú ideig még részese sem tudott annak lenni. Áll ez a megállapítás Schwartzner azon ugyancsak korát megelőző felismerésére is, hogy ennek az új és önálló statisztikai tudománynak magába kell olvasztania harmadik alkotóelemként az ekkoriban kialakulási folyamatukat már kibontó állami statisztikai hivatalok technikáját és tudományos értékű tapasztalatait is. Ez a felismerés visszahatott Schwartzner mesterére, a göttingai Schlözer professzorra és követőin, elsősorban Villermén keresztül magára Quetelet-re, de e szakaszban még semmi esetre sem a magyar statisztikai tudományra, noha Berzeviczy azokat már részben

¹ Westergaard, H.: Contributions to the history of statistics. King, London. 1932. 380 old.

² Lásd dr. Horváth Róbert következő tanulmányaiban: Hatvani István professzor (1718–1786) és a magyar statisztikai tudomány kezdetei (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 1963. 323 old.); Két nagy soproni statisztikus: Schwartzner Márton és Thirring Gusztáv (Statisztikai Szemle. 1972. évi 10. sz. 1056–1067. old.); Az első magyar népességtudományi mű megjelenésének 150. évfordulójára (Statisztikai Szemle. 1962. évi 8–9. sz. 860–871. old.); A statisztikai módszer és elmélet kérdései Berzeviczy Gergely műveiben (Statisztikai Kiadó Vállalat, Budapest. 1972. 137 old.).

meg is valósította a magyar helytartótanács statisztikai anyagának tudományos felhasználásával. A szent szövetségi periódusban a magyar statisztikai tudomány nemzetközi összehasonlításban egyre inkább elszigetelt képet mutatott.

Illusztrációként legfőként a tudományos szempontból kulcsterületet jelentő hazai felsőoktatásra kell itt hivatkozni. Noha Magyarország kétségkívül előnyösebb helyzetben volt e téren a legtöbb nyugat-európai országnál annak következtében, hogy az 1777-es „Ratio educationis” bevezette a pesti egyetemen és a hazai jogakadémiákon a rendszeres statisztikai felsőoktatást, ez az előny csakhamar a visszájára fordult azért, hogy annak színvonalát a központi kultuskormányzat intenciójára az 1770-es évek színvonalára, vagyis *Achenwall* és *Sonnenfels* tankönyveire vitték vissza. Ezt az erősen elavult színvonalat tartották fenn lényegileg mesterségesen 1848-ig, sőt még részben azon is túl, egészen az 1850-es évek közepéig. Ez részben azért vált lehetségessé, hogy az egyetemi és jogakadémiai ifjúságot ezzel párhuzamosan megakadályozták a külföldi egyetemek látogatásában, kivéve természetesen az ausztriai egyetemeket, melyek ebből a szempontból nem adhattak újat. Kiegészítette ezt a reakciós kulturális tudománypolitikát a külföldi tudományos művek behozatalának szigorú cenzúrája, valamint az állami adminisztráció által kidolgozott statisztikai adatok szigorú államtitokként való kezelése. E szellemi elszigeteltség eredményeként a hazai statisztikai tudomány fejlődésének és fejlesztésének az ügye szinte kizárólagosan a hazai felsőoktatási intézményekre, valamint a hazai államigazgatáson kívül álló körökre maradt, vagyis a modern és önálló statisztikai tudomány két legdöntőbb és legtermékenyebb forrásától lett megfosztva.

Ahogy erre kb. egy évtizeddel ezelőtt megjelent és a magyar egyetemi statisztikai irányzat – az ún. leíró statisztikai iskola – történetéről írott kisebb monográfiámban rámutattam, a szent szövetségi korszak statisztikai tudományának fejlődésére e különleges helyzetben *Schwartner* munkássága egyidejűleg döntő, de nemcsak pozitív, hanem egyben erős negatív hatást is gyakorolt.³ Epigonjai – jobb híján – szinte kizárólag a leíró iskola szellemében és annak az 1790-es években elért színvonalán művelték tovább a magyar statisztikai tudományt, még a *Schwartner* által műve első kiadásában elért színvonalat sem közelítve meg. Mindezt egy olyan későbbi korban, midőn ez az irány a *Schwartner* által főleg műve második kiadásában –1809 körül – felvázolt változások folytán már a korszerű igények kielégítésére – különösen önmagában, az említett két másik statisztikai forrás igénybevétele nélkül – teljesen alkalmatlanná vált. *Schwartner* korát megelőző és előremutató meglátásai így elsikkadtak az epigonok kezén. Hatása nyomán az őt követő korszak haladó szellemei kétségtelenül sikerrel kísérelték meg a statisztikai tudomány társadalmi elméletén keresztül a kapitalista gazdasági, társadalmi és kulturális fejlődés követelményeinek érvényesítését a tudományos vagy politikai irodalomban, de e művek statisztikai módszertana és statisztikai tudományos bázisa reménytelenül elavult képet mutatott. Emberfeletti munkával összehordott adataik ugyanakkor nélkülözték a rendszerességet és a megbízhatóságot, és a fejlődés szempontjából legdöntőbb területeken többnyire igen hiányosak is voltak. Nem volt meg bennük a homogenitás sem általában, sem az idő, sem a területi összehasonlítás vonatkozásában, noha az 1830-as évektől kezdve a modern tudományos és adminisztratív statisztika megkezdte diadalútját a fejlődés élén haladó országokban, éppen *Quetelet* működésének hatására.

³ *Dr. Horváth Róbert: A magyar leíró statisztikai irány fejlődése. A Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoportjának és a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának Kiadványai. 13. sz. Budapest. 1966. 131 old.*

II.

A tudományos elszigeteltség szent szövetségi korszakában – a legjobb leíró statisztikai hagyományok legkiemelkedőbb magányos képviselőinek elévülhetetlen érdemei ellenére, akiknek munkássága a nemzeti statisztikai tudomány szükségességét és a hazai kapitalista reform gondolatát sikerrel igyekezett átmenteni – csak egy szervezett és tulajdonképpen magasabb fejlődési formát jelentő tudományos intézmény, az 1825-ben megalapított Magyar Tudományos Akadémia lehetett képes arra, hogy statisztikai tudományos fejlődésünket sikerrel terelje a megfelelő tudományos irányba. A nemzeti statisztika tudományos lemaradásának felismerése és az ezzel kapcsolatos figyelmeztető vészjelek leadása valóban viszonylag gyorsan követte hazai tudományos akadémiánk működésének megindulását, ahogy erre e kérdés krónikása, *Thirring Gusztáv* mutatott először rá.⁴

Ez a vészjelzés akadémiai kritika formájában akkor zajlott le, midőn *Fényes Elek*, akadémiánk akkori mértékével mért legtekintélyesebb statisztikus levelező tagja közzétette első nagyszabású művének – a „Magyarországnak és a hozzá kapcsolt tartományoknak mostani állapota statisztikai és geográfiai tekintetben” – VI., befejező kötetét, és ebből az alkalmából 1840-ben a Magyar Tudományos Akadémia nagydíjával való kitüntetésben részesült. Jegyezzük meg, hogy *Fényest* ugyan e műnek az 1836–1837. években megjelent I–III. kötetének megjelenése alkalmából választották levelező tagnak a már korábbi két statisztikusnak tekinthető tag, *Ercsey Dániel* és *Magda Pál* mellé. E második elismerés alkalmából az Akadémia főtitkára, az irodalomtörténész *Toldy (Schedel) Ferenc* azonban kritikai észrevételeinek is hangot adott a nagydíj odaítélésével kapcsolatos jelentésében. E kritika éle ugyan tulajdonképpen csak az ellen irányult, hogy a hazai statisztikai tudomány művelésében kizárólagos jelleggel csak a statisztikai tudomány egyik iránya – a leíró statisztika – érvényesül és annak „modernebb” irányát – azaz a politikai aritmetikát – *Fényes* díjazott műve sem érvényesíti. Ez a hivatkozott jelentés szerint annál sajnálatosabb, mert ennek segítségével hívása, különösen midőn a népmozgalomnak az egyházi anyakönyvek útján történő tanulmányozásáról van szó, egyenesen elengedhetetlen.⁵ Nincs tehát ebben a kritikai megnyilatkozásban arról szó, mintha *Toldy* észlelte volna már a modern polgári statisztikai tudomány *Quetelet* hatására történt színre lépését – ami tőle mint irodalomtörténésztől egyébként sokkal kevésbé volt elvárható, mint a statisztikus akadémikusoktól –, csupán arról, hogy mégis egy lépést tett előre a tudományos haladás felé vezető úton, midőn az egyoldalúság ellen szót emelt, és legalább a *Schwartner* munkásságából meríthető tanulságok egyikét újra felelevenítette. Azt, hogy ezt mennyire tudatosan és tényleg *Schwartner* művének tanulmányozása alapján tette, természetesen ma már szinte lehetetlen megállapítani.

Az viszont kétségtelen, hogy *Fényesre* ez a kritika vajmi kevés hatással volt. *Fényes* – úgy tűnik – az Akadémia kétszeresen is kifejezett nagy elismerését tartotta inkább szem előtt, melyhez a nemzeti közvélemény, melynek kialakulása is erre az időre tehető, teljes egészében csatlakozott. Jól mutatják ezt a következő években megjelent jelentősebb munkái. Az 1842–1843-ban megjelent „Magyarország statisticája” módszertanában visszatért a század eleji leíró skolasztikus hagyományokhoz, midőn nemcsak az állami „alaperőknek” nevezett népesség és

⁴ *Thirring Gusztáv*: Akadémiánk és a hazai statisztika. Székfoglaló értekezés. Magyar Tudományos Akadémia. Budapest. 1927. 60 old.

⁵ *Horváth Róbert*: *Fényes Elek*, a haladó magyar statisztikus és reformer (1808–1876). Acta Univ. Szegediens. Jur. et Pol. Tom. III. Fasc. 5. Szeged. 1957. 27 old.

gazdaság statisztikájára terjedt ki, hanem az alkotmány és az államigazgatás leírására is visszatért. Az 1847-ben megjelent „Magyarország leírása” pedig még címében is hangsúlyozta a leíró koncepciót. Mindössze a viharos 1848-as esztendőben jutott el Fényes ahhoz, hogy az 1847-esnél részletesebb és újabb, megyénkénti országleírás keretében az első napvilágot látott kötetben „Komárom vármegye” címmel a népmozgalmi kérdések tárgyalásánál a politikai aritmetika módszereit is megkísérelje felhasználni, azaz sem többet, sem kevesebbet, mint amit a Toldy-féle kritika követelt közel egy évtizeddel korábban. Fényesnek azonban már nem volt módja ezt a sorozatot folytatni, és főleg nem volt már arra sem elegendő ereje, hogy azt teljesen új módszertani alapokra helyezze. Ehhez sem a feltételek, sem a lehetőségek nem voltak már meg objektíve a forradalom és a szabadságharc bukása következtében. E körülmények között a Toldy-féle követelmények érvényesítésének a hatása is elenyészett a hazai statisztikai tudomány vonatkozásában, és semmiféle visszhangot nem váltott már ki.

Teljesen új kezdeményezésre volt tehát szükség és ez ismét aligha jöhetett más oldalról, mint az Akadémia részéről. Az akadémiai kezdeményezés rögtön az abszolutizmus első éveiben következett be, és mögötte valamilyen formában már Quetelet hatását kell sejttenünk, minthogy az Akadémia statisztikusi vonalát a matematikai tudomány oldaláról igyekezett a modernebb és korszerűbb fejlődés felé terelni. Ez összhangban van Quetelet elképzeléseivel, melyeket 1835-ben megjelent főművének második, 1869-es kiadása fogalmazott meg, de amely már az első kiadásból is implicite kiolvasható volt. Így került sor a magyar statisztikai tudományos fejlődésben 1851-ben *Bitnicz Lajos* középiskolai matematikatanár akadémiai levelező taggá való beválasztására, kinek személye révén első ízben jelentkeznek Quetelet tanai a magyar statisztika tudományos köreiből, Bitnicz akadémiai székfoglaló előadása formájában.⁶

Bitnicz előadásával kapcsolatban azt kell feltételeznünk, hogy – az akadémiai könyvtár állományának tanúsága szerint – ez időben nem állott más forrás rendelkezésére, mint Quetelet főművének (*Sur l'homme et le développement de ses facultés, un essai de physique sociale. Paris. 1835.*) német fordítása. Erre mutat mindenekelőtt az a tény, hogy Bitnicz előadása híven követi az első kiadás expozícióját nemcsak a valószínűségi számítási megalapozás, hanem Quetelet társadalomtudományi felfogása vonalán is. Ezzel kapcsolatban különösen szembeűnő az a tény, hogy Bitnicz jól megértette a Quetelet-féle tanok jelentőségét és újszerűségét, amit főleg az mutat, hogy elkerült minden olyan félreértést, mely a későbbiek folyamán olyan nagy szerepet kapott a kollektív társadalmi jelenségek és az egyéni szabad akarat állítólagos kibékíthetetlen ellentétének a kérdésében. Bitnicz kétségkívül helyesen adta vissza Quetelet erre vonatkozó elgondolásait, midőn hangsúlyozta e két szféra különbözőségét a szociológiai síkon, valamint azt is, hogy azok párhuzamos fennforgása nem zárja ki a társadalmi haladás lehetőségét és benne az egyének szerepét. A társadalmi törvények Quetelet által kialakított koncepciója megváltoztatható jellegének demonstrálására Bitnicz is Quetelet leghíresebb példájára, a Jenner-féle himlőoltás elterjedésére és annak társadalmi következményeire hivatkozott, mely néhány évtizeddel később újra heves tudományos viták forrása lett hazánkban is. Ez az orvosi jellegű felfedezés közegészségügyi és társadalmi hatásai folytán alapvetően megváltoztatta a himlőhalálozás gyakoriságának törvényszerűségét, és így annak hatásosságát és hasznosságát a statisztikai tudomány segítségével lehetett első-

⁶ A nagy számok törvényéről az ember szellemi nyilatkozásaiban. Magyar Académiai Értesítő. Pest. 1851. 241–249. old.

sorban bizonyítani. E példának fokozott hatása kellett hogy legyen a magyar orvosi és tudományos közvéleményre, mert az már egy hasonló jellegű tudományos vitának tanúja volt Semmelweis világraszóló felfedezésével kapcsolatban a gyermekági láz esetében.

A Magyar Tudományos Akadémia Bitnicz beválasztását előidéző elgondolásának és Bitnicz székfoglaló előadásának jelentőségét a hazai statisztikai tudományos fejlődés szempontjából nem lehet eléggé nagyra értékelni. Nemcsak arról volt itt szó, hogy Quetelet tanai kétségkívül ekkor hatoltak be a hazai tudományos életbe először, s ezzel felzárkózásunk lehetősége megnyílt a korszerű európai statisztikai tudományhoz, hanem tulajdonképpen és főleg arról is, hogy egy második és még veszélyesebb izoláció veszélyét elhárította az abszolútizmus korában, és megindította azt a szellemi erjedést, mely az alkotmányos élet visszaállítása utáni gyors és látványos fejlődést megalapozta és lehetővé tette. Ezzel az 1849–1867 közötti korszak teljesen más jelleget öltött, mint az azt megelőző szent szövetségi periódus, és megítélése sem lehet olyan túlnyomórészt negatív jellegű.

Egy ilyen nagy jelentőségű tudományos fordulat eléréséhez természetesen Bitnicz kezdeményezése és folytatás nélkül maradt tevékenysége nem lett volna elegendő. A frontáttörés nyomán azonban csakhamar feltűntek mások is, elsőik között ennek az átmenetnek tekinthető tudományos szakasznak legkiválóbb egyénisége, Konek Sándor professzor, a statisztika tanára a pesti egyetemen. Konek személyében hosszú idő után először került 1854-ben olyan egyetemi tanár az országos felsőoktatás e kulcstanszékére, aki kiragadta az oktatást a majdnem félévszázados stagnálásból, és Bitnicz kezdeményezésének a felkarolásával, sőt annak kiszélesítésével megújította a statisztikai tudomány elavult bázisát. Mint korábbi győri, majd pozsonyi jogakadémiai tanár, Konek már 1847-ben közreadta statisztikai tankönyvét a tanulóifjúság számára, de még erőteljesen a régi szellemben. Egy esztendő elég volt azonban ahhoz a pesti katedrán, hogy Konek e tankönyv második kiadását közzétegye, és lényegében teljesen új második résszel egészítse ki, mely a „Statisztika állása közigazgatási, tudományos és irodalmi tekintetben” címet viselte. Ha eltekintünk az utolsó didaktikai–tantörténeti jellegű résztől, e második rész egyezése Quetelet koncepciójával egészen beszökő: az állami statisztikai gyakorlat jelentősége és a statisztikai elmélet új, matematikai alapokon való művelése az a kettős alap, melyre ez a koncepció felépül, s melynek jelentőségét elsőnek hazánkban Konek domborítja ki.⁷

Abból, hogy Konek elsőnek az állami statisztikai gyakorlat, a hivatalos statisztikai szolgálatok kialakulásának kérdésével foglalkozik, és azzal is annak a második hullámnak a nyomán, mely a napóleoni első hullámot követve a németalföldi, illetve a belga statisztikai hivatal tevékenységében érte el csúcspontját Quetelet-vel az élen, ez utóbbi hatása Konekre nagy erővel domborodik ki. Konek úgy látta, hogy Quetelet erőfeszítései a statisztikai tudomány egzakt tudományként való kialakítására és ennek megfelelően a társadalmi élet törvényszerűségeinek és különösen azok stabilitásának a bemutatására tulajdonképpen csak akkor kapott megfelelő bázist, midőn a belga hivatalos statisztikai szolgálat már zökkenésmentes nagy teljesítményekre volt képes, vagyis 1841-es reorganizációja után. Ekkor került Quetelet a szaktanácsadói jogkörrel felruházott Statisztikai Bizottság élére a belga hivatalos statisztikai szolgálatban. További érdekes in-

⁷ Horváth Róbert: Konek Sándor professzor (1819–1884) elméleti statisztikai munkássága és a magyar polgári statisztikai elmélet kialakulása. Acta Univ. Szegediens. Jur. et Pol. Tom. XII. Fasc. 12. Szeged. 1965. 66 old.

terpretációját adja Konek a nemzetközi tudományos fejlődésnek is annyiban, hogy a Quetelet által létrehozott nemzetközi statisztikai kongresszusokat vagy legalábbis az elsőt, az 1853-ban Brüsszelben rendezettet mint az egyes nemzeti hivatalos statisztikai szolgálatok tapasztalatainak szintetizálását célbavevő vállalkozást fogta fel.

Kritikailag vizsgálva Koneknek ezeket a fejtegetéseit, nyilvánvalónak látszik, hogy az állami, ún. adminisztratív statisztika koncepciója, mely Quetelet-hez is a német egyetemi statisztikai irány közvetítésével jutott el, Konek gondolatvilágához és 1847-es elméleti alapvetéséhez is jóval közelebb állott, mint a statisztikai elmélet matematikai koncepciója, azaz Quetelet elképzeléseinek másik fő hordozója.

Kiviláglik ez már abból is, ahogy Konek tankönyvének új, második részében ezt a kérdést kezelte. Egy teljesen hű és tantörténeti szempontból is figyelemre-méltó expozíció ellenére Konek nagyon rezerváltnak mutatkozott a statisztikai elméletnek ezzel az új koncepciójával szemben. Leszögezte ugyanis, hogy a statisztikai tudomány ún. „matematikai” koncepcióját nem *Karl Knies* fejtette ki elsőnek, ahogy ezt sokan állítják, hanem Quetelet, akit ebben az irányban az európai tudományban többen is követtek, elsősorban *Villermé*, *Ivernois*, majd Konek kortársai közül főleg *Dufeu* és *Moreau de Jonnes*. Ennek az iránynak a lényegét Konek abban látta, hogy a társadalmi élet törvényeit kívánta feltárni, akár materiális, akár morális téren nyilvánulnak is meg azok, méghozzá egzakt formában, azaz matematikai szigorúsággal. Erre a célra ez az irányzat az ún. véletlen okok Quetelet által megformulázott törvényét, vagyis a nagy számok törvényét és a statisztikai átlagok elméletét használja fel. Konek híven idézi Quetelet idevágó fő munkáit is, az 1848-ban kiadott és összefoglaló jellegű „*Morálstatisztikát*”, valamint az 1846-ban kiadott módszertani jellegű, levélformában megfogalmazott valószínűségelméleti műnek – („*Levelek a valószínűségszámítás elméletéről*”) – német fordítását 1854-ből.

Konek művének megvolt tehát a hazai tudományos fejlődés szempontjából az a mélyreható jelentősége – még a matematikai statisztikai koncepció bizonyos kétellyel való fogadása ellenére is –, hogy nagy erővel irányította rá nemcsak a hazai statisztikai körök, hanem a szélesebb hazai tudományos körök, elsősorban a Magyar Tudományos Akadémia figyelmét is a Quetelet-féle tanrendszer jelentőségére, sőt magára Quetelet személyére is, noha saját munkássága e követelmény megvalósítását nem tükrözte. Quetelet személye ugyanis éppen a nemzetközi tudományos világban elért roppant tekintélye folytán alkalmasnak látszott arra, hogy rajta keresztül hazánk felcsatlakozását az európai tudományos élethez elősegítse és nemzetközi tudományos kapcsolatait is elmélyítse.

Igy került sor az abszolút uralom napjaiban, 1858-ban Quetelet-nek beválasztására a Magyar Tudományos Akadémia levelező külföldi tagjai közé azzal a *Herschellel* együtt, akit Quetelet is tanai egyik legjobb népszerűsítői között tartott számon az angolszász világban. Mindkettőjük beválasztására a II. matematikai osztály előterjesztésére került sor, s azt az abszolút uralkodó is kénytelen volt jóváhagyni és ugyanezen év december 16-i határozatával megerősíteni és törvényesíteni⁸. A Magyar Tudományos Akadémia levéltárában ma is őrzik azt a sajátkezűleg írt levelet, melyben Quetelet 1859. március 10-i kelettel arról értesíti tudományos akadémiánkat, hogy a beválasztást örömmel elfogadja, és megtisztetésnek tekinti.

⁸ Magyar Académiai Értesítő. Pest. 1858. 631–632. old.

Quetelet levele, amelyet a Magyar Tudományos Akadémia elnökének és titkárának címzett, magyar nyelven így hangzott:

Elnök Úr,

A legnagyobb hála érzésével vettem éppen most kézhez azt a levelét, melyben arról szives értesíteni, hogy a Magyar Tudományos Akadémia abban a megtiszteltetésben részesített, hogy levelező tagjai közé választott. Olyan kitüntetés ez, mely igen jólesően érint, és amelyet minden rendelkezésemre álló eszközzel szeretnék megszolgálni.

Mint a Belga Királyi Tudományos Akadémia örökös főtitkárának az az őszinte óhajom, hogy országaink tudós társaságai között tevékeny kapcsolatok fejlődhessenek ki. A magam részéről legközelebbi küldeményeink szétküldése idején gondom lesz rá, hogy eljuttassam Önökhöz mindazokat a kiadványainkat, melyek előmozdíthatják munkásságukat.

Elnök Úr és Titkár Úr, kérem fogadják megkülönböztetett tiszteletem nyilvánítását

*Alázatos szolgáljuk:
Quetelet sk.*

Különösen figyelemreméltó Quetelet e levelének az a törekvése, hogy a szakos külső tagi kapcsolaton kívül kihasználja azt a körülményt, hogy Quetelet egyben a Belga Királyi Tudományos Akadémia örökös főtitkára is volt. Ebben a minőségében Quetelet a protokolláris köszöneten túlmenően azzal a hírrel örvendezteti meg a Magyar Tudományos Akadémiát, hogy gondja lesz a jövőben arra, hogy a belga publikációk eljussanak akadémiánkhoz, és hogy a kapcsolat e téren rendszeressé váljon. A magyar–belga tudományos kapcsolatok ilyen intenziválásából kétségkívül a hazai statisztikai tudomány húzhatta volna a legnagyobb hasznot, noha – egyelőre – e térre vonatkozó kutatások hiányában nem lehet biztosan tudni, minő és mennyi publikáció jutott el ezen a csatornán keresztül hazai statisztikusainkhoz a belga akadémiai kiadványokból.

Az új tudományos orientációt azonban a hazai statisztikai tudományban kétségkívül erősítette az a tény is, hogy ugyanebben az évben maga Konek is bekerült a Magyar Tudományos Akadémia tagjai közé, és így az akadémiai apparátus új lehetőségeket nyújtott számára is a hazai statisztikai tudományos fejlődés új útjainak kialakításához.

III.

A megváltozott orientáció első és legfontosabb szakasza az abszolutizmus alatt a magyar hivatalos statisztikai szolgálat kialakításáért megindult küzdelem alakjában öltött testet. A küzdelem abból a Quetelet nyomán kialakult felismerésből táplálkozott, hogy a korszerű statisztikai tudomány előfeltétele a megbízható, nagytömegű és az állami és társadalmi élet lényeges területeire kiterjedő adatok rendelkezésre állása, enélkül modern statisztikai tevékenység sikerrel nem művelhető.

E kérdés történelmi hátterét a reformkorszak végefelé megindult és politikai téren is folyó azon mozgalom adta, mely e kérdést már napirendre tűzte. Így került be az 1844-es feudális törvényhozásba az a kerettörvény, amely önálló magyar statisztikai szolgálat felállítását rendelte el, de ez végrehajtásra sohasem került. Megfelelő kutatások hiányában ma még nem lehet világosan látni abban a kérdésben, hogy ki és milyen úton jutott el e javaslat felvetéséig, a jelen sorok szerzője azonban nem tartja kizártnak azt a lehetőséget, hogy a gondolat felvetője az első független magyar kormány későbbi belügyminisztere, azaz Szemere Bertalan volt, aki az 1844-es évet megelőzően járt nyugat-európai tanulmányúton,

és feltehetően közvetlenül is észlelte a hivatalos statisztikai szolgálatok kialakulásának jelentőségét az állami életben.

A polgári forradalom alatt megalakult első önálló magyar hivatalos statisztikai szolgálat, az Országos Statisztikai Hivatal, élén Fényes Elek igazgatóval mindenestre a Szemere vezette Belügyminisztérium szerveként jött létre, és működött gyakorlatilag az 1848-as év végéig. A forradalom és a szabadságharc bukása után, csakúgy mint ezt megelőzően, ismét az osztrák hivatalos statisztikai szolgálat terjesztette ki tevékenységét hazánk területére és életviszonyaira, ami nemcsak közjogi, hanem tisztán statisztikai szempontból sem bizonyult már kielégítő megoldásnak az 1850-es években. Az osztrák hivatalos statisztikai szolgálat ugyanis, mely az 1830-as évek körül alakult, 1841-es és 1848-as átszervezései ellenére is csak nehezen szabadult feudális tradícióitól, és csupán az 1863-ban bekövetkezett átalakítása volt olyanak mondható, mely már a Quetelet által kijelölt irányba esett. E szolgálat működését egyébként a magyar nemzeti közvélemény még azokon a területeken, például a népmozgalmi statisztika terén is gyanakvással fogadta, ahol működése megközelítette a korszerű színvonalat, s e gyanakvás gyakran a passzív rezisztencia alakját öltötte, és a hazai életviszonyokra vonatkozó adatok minőségét is nagymértékben hátrányosan befolyásolta. Ennyi talán általánosságban akkor is megállapítható, ha ez is olyan területnek tekinthető, melyet a kutatások még nem tártak fel. Az 1850-es és 1857-es osztrák hivatalos statisztika által végrehajtott népszámlálások eredményei elleni elutasító álláspont a hazai közvélemény részéről mindenestre cselekvésre készítette a Magyar Tudományos Akadémia körében tömörült magyar statisztikusokat. Az 1860-ban ennek égisze alatt megalakult Statisztikai Bizottmány első és jelentősebb megmozdulása az e bizottság által szervezett és végrehajtandó új magyarországi népszámlálás kérdése köré összpontosult az 1861–1863. években. A vállalkozás adminisztratív megoldhatatlansága végülis annyiban pozitív eredményre vezetett azonban, hogy „ad oculos” demonstrálta azt a tényt, hogy egy korszerű nemzeti hivatalos statisztikai szolgálat szerepét és funkcióját már nem pótolhatja semmiféle tudományos testület. Éppen ezért a Statisztikai Bizottmány ez utóbbi irányba összpontosította erőfeszítéseit, melyek annyiban sikerrel is jártak, hogy már 1863 végén kiküldtek egy vegyes, részben kormányzalkemberekből, részben az Akadémia által delegált tagokból álló bizottságot, melynek főfeladata a magyar hivatalos statisztikai szolgálat felállítását célzó javaslat kidolgozása volt. Az általános politikai helyzet függvénye volt, hogy a bizottság javaslatai alapján – melyekben a belga hivatalos szolgálat példája végig döntő szerepet játszott – csupán a kiegyezést követően, vagyis az alkotmányosság helyreállítása után jött létre az első végleges magyar hivatalos statisztikai szolgálat.⁹

Mint említettük, a javaslat kidolgozói előtt elsősorban a belga hivatalos statisztikai szolgálat szervezete lebegett mintaképpül – azaz a tudományos és adminisztratív statisztika egybekapcsolása a kor által megkövetelt színvonalon –, ha e követelményt a kiegyezést követő évek gazdasági válsága folytán nem is sikerült maradéktalanul megvalósítani. Erre csak az 1874. évi statisztikai törvény megalkotásával, Quetelet halálának évében került sor. A viszonylag rövid idő alatt, mely a kiegyezés és az első magyar statisztikai törvény megalkotása közé esik, a fiatal magyar hivatalos statisztikai szolgálat működése egyre jobb és egyre magasabb színvonalra emelkedett Keleti Károly vezetése alatt, és ugyanez elmondható a párhuzamosan megalakult Buda és Pest városok, illetve 1873-tól kezdve Budapest főváros statisztikai hivataláról is, melynek első igazgatója, Kőrösy József úgyszin-

⁹ Thirring i. m. 28. és köv. old.

tén a magyar statisztika kiemelkedő egyéniségévé vált, mind a gyakorlati, mind az elméleti statisztikát beleértve. E két szolgálat működésének eredményeit látva érte az a megtiszteltetés a fiatal magyar polgári statisztikai tábort, hogy a Quetelet szervezésében folyó nemzetközi statisztikai kongresszusok közül a soron levő, 1876-ban esedékes IX. nemzetközi kongresszus megrendezésére Magyarország statisztikusait kérték fel, ha szabad magunkat így kifejezni: az utolsó pillanatban. Ezt úgy értjük, hogy ez a szép terv még kivitelezésre kerülhetett, mielőtt az imperialista nagyhatalmak politikai ellentéteinek a nemzetközi statisztikai kongresszusokon visszatükröződő hatása véget nem vetett e szervezési formának, s mielőtt még a statisztikai tudomány történetében „kongresszusi periódusnak” nevezett korszak véglegesen lezárult volna.

A nagy mű, a nemzetközi statisztikai kongresszus alig élte túl mesterét, Quetelet-t, és halála után más nemzetközi szervezési formákat kellett a statisztika nemzetközi művelésére keresni, olyanokat, melyek a tiszta tudományos vonalat helyezték előtérbe, nem pedig az ún. adminisztratív vagy hivatalos statisztikát. Ez a radikális változás egyben Quetelet befolyásának nagymértékű csökkenését is eredményezte szellemi hagyatéka vonatkozásában, és egyben új utakra terelte a statisztikai elmélet fejlődését is.

Ennek előjeleit már azokban a megnyilatkozásokban is fel lehet fedezni, melyek Quetelet halálával és a nemzetközi statisztikai tudományból való eltűnésével voltak kapcsolatosak, s melyeket Keleti Károly akadémiai emlékbeszéde is tükröz e nagynevű levelező külföldi tagnak tudományos akadémiánkból való kiválása alkalmából.¹⁰

Az emlékbeszédet Keleti a Magyar Tudományos Akadémia 1874. november 30-i ülésén mondta el, és forrásként hozzá részben a Belga Királyi Tudományos Akadémia akkori elnökének, Keysernek az év márciusában elmondott hasonló jellegű beszédét, részben egy francia tudományos folyóirat – a *Revue Scientifique de la France et de l'Étranger* – nekrológiát használta fel. Történeti szempontból nagy jelentőségű az a tény, hogy Keleti felhasználta benne saját személyes visszaemlékezéseit is, és így nemcsak Quetelet személyéről, hanem a IX. nemzetközi statisztikai kongresszus megrendezésének Magyarország számára való odaítéléséről is első kézből származó, forrásértékű adatokat tudott közölni. Ez utóbbiak a magyar–belga statisztikai kapcsolatokra vonatkozóan különösen értékes forrásoknak bizonyulnak ennek következtében.

Keleti emlékbeszéde kétségkívül híven értékelte Quetelet emberi és tudományos értékeit, valamint munkásságának jelentőségét az egész statisztikai tudomány szempontjából. Érdemei Keleti szerint hármasak: 1. az ő műve a modern statisztikai tudomány kialakítása, valamint morálistatisztikának nevezett ágának elkülönítése, 2. a gyakorlati statisztika terén elévülhetetlen érdeme a korszerű statisztikai hivatalok kialakítása, s végül 3. nemzetközi téren a nemzetközi statisztikai kongresszusok létrehozása és egy nemzetközi statisztika kidolgozásának a megkezdése. Kiemelte továbbá Keleti emlékbeszéde azt a tényt is, hogy Quetelet egész életét maradéktalanul a tudományos munkának szentelte, valamint hogy az alkalmazott tudományok felé irányult fő érdeklődése, amennyiben azok empirikus és induktív jellegűek voltak és kapcsolatba voltak hozhatók a valószínűségszámítás elméletével. Hangsúlyozta azt is, hogy tudományos tevékenységének szinte kizárólagos jelleggel a Belga Királyi Tudományos Akadémia adott keretet, melynek örökös főtitkára volt. Amennyiben elhagyta az alkalmazott és empirikus tu-

¹⁰ Keleti Károly: Quetelet emlékezete. Magyar Tudományos Akadémia. Budapest. 1875. 24 old.

dományok területét a történeti tudományok kedvéért, akkor is a tudománytörténet foglalta le érdeklődését.

Keleti kénytelen volt azt is aláhúzni Quetelet tanításainak helyes értelmezése érdekében, hogy az a társadalmi elmélet, melyet Quetelet kifejtett, akár a nemzeti, akár az osztálytársadalmi fejlődés vonatkozásában a nagy számok törvényére támaszkodva, abban az értelemben helyesnek tekinthető, hogy nem áll ellentétben az egyéni szabad akarat elvével. Keleti ritka éleslátással bélyegezte meg Quetelet „epigonjait”, akár a szabad akarat mellett, akár ellene szállottak is síkra. Köztük legnagyobb tekintélyű követőkként *Buckle*-t és *Wagnert* emelte Keleti ki, és felhívta a Magyar Tudományos Akadémia figyelmét arra a tényre, hogy ez a téves interpretáció egyre jobban terjed hazánkban is, „támogatva kevésbé talentum, mint hangzatos szavak által”, valamint olyan tudományos ellenfelek részéről, mint *Engel* és *Ottingen*, annak ellenére, hogy ez utóbbiak tudományos jóhiszeműsége nem vonható kétségbe.

Keleti emlékbeszéde feleleveníti Quetelet személyes szimpátiáját is Magyarország iránt. Hivatkozik a hágai VII. nemzetközi statisztikai kongresszusra, ahol Quetelet először ismerkedett meg 1869-ben a magyar hivatalos statisztika képviselőivel. Mint írja: „... egy egész ünnepi estét töltött önszántából Magyarország, az akkor még legifjabb állam képviselőinek társaságában ... keserűség nélkül panaszolva, hogy tudományos buvárlatait, irányát, eredményeit gyakran és sokan félreértik és félremagyarazzák.”¹¹ Felidézi továbbá Keleti második találkozójukat is az 1872-es VIII. szentpétervári nemzetközi statisztikai kongresszuson, s elmondja, hogy egyszerre örömmel és félelemmel vették tudomásul a magyar delegátusok azt a tényt, hogy tudományuk „doyenje” 76 éves korában és betegen vállalkozott erre az utazásra „a tudomány iránti lelkesedettséggel” hatására, hogy támogathassa *Maury* meteorológiai javaslatát egy kontinentális jelentőhálózat felállítására nézve. Ami azonban a magyar-belga statisztikai kapcsolatok szempontjából sokkal jelentősebb, beszámol Keleti azokról a vitákról is, melyek a következő, IX. nemzetközi statisztikai kongresszus megrendezési jogának odaítélése körül folytak, és rávilágít ebben Quetelet döntő szerepére, aki „a legmelegebben” szólalt fel amellett, hogy e jogot ne Svájcnak és ne az Egyesült Államoknak, hanem Magyarországnak ítélje oda a VIII. kongresszus. Quetelet érvelése, miszerint a kongresszusoknak még sok tennivalójuk van Európában, mielőtt új terrénumok felé orientálódnának, valamint „elismert tekintélye” eldöntötte egyértelműen hazánk javára e kérdést.

Keleti beszámolójának befejező része – folytatva a személyes emlékek felidézését – lírai hangot üt meg, midőn beszámol utolsó személyes találkozásukról. A moszkvai kormányzó által adott estélyen „... láttam utoljára az ősz férfiút. Búcsúja meleg s megható volt. Korára hivatkozván nem fejezett ki reményt, hogy kongresszusunkat (ti. a budapestit) ő még megélje, de őszinte méltánnyal szolt nemzetünkről, melynek hősies küzdelme – úgy mond – a közelmúltban, politikai tapintata a jelenben, s a tudományos törekvésekben való komoly részvéte, valamint e célra most is (1872) tanúsított nemes áldozatkészsége szép jövőt biztosítanak számára; a statisztikára nézve meg éppen sokat várunk erőteljes, bőkezű országuktól”.¹² Keleti zárógondolata, hogy Quetelet halálát Magyarország őszintén és fájdalommal gyászolja, minthogy ő nemcsak Belgiumé volt, hanem a nemzetközi tudományé is, és így a miénk is, meggyőzően hangzott, és híven tükrözte a hazai statisztikusok véleményét.

¹¹ Keleti i. m. 20. és köv. old.

¹² Keleti i. m. 23. old.

Hazánk tehát végülis Quetelet erkölcsi támogatásának köszönhető, hogy a IX. nemzetközi statisztikai kongresszust Budapesten 1876-ban megrendezhette, s minthogy közben az ősz tudós sejtelmek valónak bizonyultak, s ezt a rendezvényt már nem érte meg, itt nyílt az első nagyszabású nemzetközi alkalom arra is, hogy Quetelet életművét a nemzetközi statisztikai tudomány méltassa. A megemlékező beszéd feladata Engelre esett, aki nemcsak tanítványa, hanem életművének folytatója s egyben kritikusa is lett.¹³ Talán érdemes itt ebben az összefüggésben kiemelni, hogy Engel németországi bányászati tanulmányai befejezése után az 1846–1847-es években belgiumi tanulmányútra ment, ahol fiatalon megismerkedett és barátságot kötött Quetelet-vel. Később, mint a porosz hivatalos statisztikai szolgálat feje, belga mintára szervezte át a porosz hivatalos statisztikát, és a hivatali utánpótlás biztosítása, a fiatal statisztikusok képzése céljából továbbképző tanfolyamot szervezett, amelynek keretében az alapvető tanfolyamot maga Engel tartotta „Társadalmi fizika” címmel, több mint egy évtizeden át.¹⁴ Csak lassan és jóval később tért le statisztikai munkássága a Quetelet által kijelölt irányról, s ennek a budapesti emlékbeszéd is kétségkívül – az ünnepi alkalom ellenére – hangot adott. Az a tény, hogy Engel határozottan visszautasította ez alkalommal egy olyan absztrakció lehetőségét és jogosultságát, mint amelyet Quetelet fizikai, morális és intellektuális átlagembere képviselt, kétségkívül egyik legerősebb kritikai megnyilvánulás volt Quetelet tanai ellen, melyet egyáltalán nem gyengített, sőt még csak erősített az az utilitárius jellegű hozzáfűzése, hogy „... és amennyiben ilyen lehetséges is lenne, ugyan mire volna jó?” Engel további érvelése azon a vonalon haladt az átlagember koncepciójával szemben, hogy ez a fogalom számos nem homogán alsokaság átlagát jelenti, és ennél fogva nem használható fel általánosítások alapjaként, felhasználása inkább további specializációkat és specifikációkat igényel. Igaz, mindezzel egy kissé ellentétesen, Engel végülis oda konkludált, hogy a fizikai átlagember fogalom hasznos és használható kategóriája az antropológiai tudománynak.

Igen érdekesek azok a végső értékelő gondolatok, melyekkel Engel budapesti emlékbeszéde zárult. Azt hangoztatta ugyanis, hogy Quetelet tudósi értékelésénél önkéntelenül is az az ismert gondolat nyomul előtérbe, hogy egy nagy ember munkásságának gyakran nem is a saját tudományos képessége és teljesítménye a mértéke, hanem főleg ez utóbbiaknak a más gondolkozókra gyakorolt hatása, s ez utóbbi kétségkívül hatalmas volt. Mintegy száz évvel később a jelen sorok szerzője ugyanebben találta Quetelet életművének legpozitívabb vonását, s úgy fejezte ki, hogy hatása „katalitikus” volt tudományunk fejlődésében.¹⁵ Quetelet egy honfitársa pedig úgyszintén centenáriumi értékelésében ugyanilyen gondolatmenet alapján úgy vélte, hogy életműve a statisztika terén nem érte el a zseni színvonalát.¹⁶

Mindez természetesen sem a korabeli, sem a mai statisztikusok előtt nem kisebbítette Quetelet hervadhatatlan tudományos érdemeit, s így értékelt a szóban forgó emlékbeszédet az a népes belga delegáció is, mely a budapesti kongresszuson részt vett.¹⁷

¹³ *Compte Rendu de la IX^e Session du Congrès International de Statistique à Budapest.* Budapest, 1876. Budapest, 1878. 106. és köv. old.

¹⁴ *Blenck, E.: Zum Gedächtnis an Ernst Engel. Ein Lebensbild. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift des königlich preussischen statistischen Bureaus“.* 1896. IV. sz. Berlin, 1897. 3. és köv. old.

¹⁵ *Dr. Horváth Róbert: Quetelet és a statisztikai tudomány fejlődése. Statisztikai Szemle.* 1973. évi 10. sz. 1010–1025. old.

¹⁶ *Académie Royale de Belgique: Adolphe Quetelet 1796–1874.* Bruxelles, 1974. G. Faider-Feytmans, Président: Introduction. XII. old.

¹⁷ *Compte Rendu de la IX^e Session du Congrès...* 6. old., mely szerint Ch. Faider, a Statisztikai Tanács elnöke, legfőbb ügyész vezetésével 10 tagú delegáció képviselte Belgiumot.

IV.

Hivatalos statisztikusaink sikere a nemzetközi statisztikai kongresszusokon már előrevetette azt az új fejlődési sajátosságot a magyar statisztikai tudomány 1870 utáni szakaszában, hogy a hivatalos statisztika jelentősége az országos fejlődésen belül a tudományos statisztika fölé nőtt. Kifejezésre jutott ez a Magyar Tudományos Akadémia köré tömörült statisztikusok azon működési irányvonalában is, hogy tevékenységük egyre inkább a hivatalos statisztika által szállított adatok elemzésére és tudományos kommentálására szorítkozott, ahogy ezt már *Thirring* hivatkozott értékelése is konstatálta.¹⁸

Ennek a fejlődésnek a legfőbb haszonélvezője a morálstatisztika lett, illetve ebben az összefüggésben talán hazai viszonylatban helyesebb igazságügyi statisztikáról beszélni. Jóval kevésbé bizonyult pozitív hatásúnak a hivatalos adatokra való egyre fokozottabb támaszkodás a statisztika általános elmélete szempontjából. Ez összefüggött azzal a ténnyel is, hogy hazánkban a statisztikai tudomány művelői – különösen ez időben – még túlnyomó többségükben a társadalomtudományok s ezen belül is különösen a jogtudomány képviselői köréből kerültek elő és jóval ritkább esetben a természettudományok vagy a matematikai tudományok köréből. A hazai statisztikusok nagy többségének megértése tehát a statisztika valószínűségelméleti megalapozását tekintve meglehetősen korlátozott volt, ellenállása pedig a matematikai statisztikai irány kifejlését illetően egyenesen kifejezettnek volt mondható. Az egyetlen kivételként talán csak magát *Kőrösy* lehetne említeni, de az ő működésére is inkább *Lexis*, mint *Quetelet* működése nyomta már rá bélyegét, eltekintve a himlőoltás körül hazai viszonylatban kialakult vitától, melyben az iniciatívát ő is *Quetelet*-től merítette.

Kőrösy különösen a statisztikai logikáról szóló kutatásaiban hangoztatta, hogy a statisztikai törvények merev értelmezése *Quetelet*-re vezethető vissza, és az ő nyomán általánossá vált, noha ezt később *Lexis* működése nyomán alapos revízió alá vették a statisztikai tudományban, különösen a *Lexis* által kifejlesztett szóródási elmélet alapján. *Kőrösy* vitája a magyar statisztikai elméletben *Jekelfalussyval* főként e kérdés körül forgott, minthogy ez utóbbi kitarthat a társadalmi fizika *Quetelet* által kifejtett koncepciója mellett, míg *Kőrösy* a matematikai statisztikai módszerek felhasználhatóságát a társadalmi jelenségekre jóval korlátozottabbnak tartotta. Mindez nem zárta ki, hogy *Kőrösy* mint a matematikai statisztikai irány képviselője ne lépjen fel határozottan az elavult leíró irányzat túlélésén alapuló koncepciók ellen, mégha az a társadalmi számvitel ultrarealista jellegű álarcában jelentkezett is.¹⁹

A magyar matematikai statisztikai irány képviselői mégis többségükben ebben az újabb fejlődési szakaszban inkább a biztosítási matematikusok táborából kerültek ki, akik viszont szinte kizárólagosan a halandósági táblák módszertani és gyakorlati szerkesztési kérdéseire összpontosították munkásságukat. Ezzel magyarázható az is, hogy befolyásuk a statisztikai tudomány általános elméletére és módszertanára nem tudott sem elég mély, sem elég határozott jelleget ölteni.

A matematikai statisztikai irány meglehetősen gyér érvényesülésének egy másik okát érdekes módon egy olyan tényező szolgáltatta, melyet *Quetelet* hosszú távra a statisztikai tudományt erősítő tényezőként fogott fel: nevezetesen a hazai polgári közgazdaságtudomány egyre fokozottabb előtérbe kerülése tudományos életünkben. Érdekes módon ez a folyamat a hazai statisztikai tudományra

¹⁸ *Thirring* i. m. 37. old.

¹⁹ *Saile Tivadar: Kőrösy József hatása a statisztika fejlődésére.* MTA. Budapest. 1927. 83. és köv. old.

úgy hatott ki, hogy ugyancsak Quetelet és a matematikai statisztikai tudomány befolyását gyengítette az akkori polgári statisztikai tudomány deduktív módszertani beállítottsága következtében. Tudományszervezési kérdések is közrejátszottak azonban abban, hogy ennek a rokonjellegű tudománynak a hazai fellendülése ennyire negatívan hatott ki a hazai statisztikára. A Magyar Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottmányát 1878-ban már Közgazdaságtudományi és Statisztikai Bizottsággá szervezték át, ami azzal az eredménnyel járt, hogy a legkiválóbb kutató szellemeket a bizottságon belül az új perspektívákkal kecsegtető közgazdaságtudomány ragadta meg jobban. Jól mutatja a statisztikai tudomány iránti „lelkessedés korának” a leáldozását hazánkban az a tény is, hogy az a két akadémiánk által kiírt pályatétel, mely a Quetelet örökségét jelentő irány köréből jelölte ki a kutatási témát, eredmény nélküli maradt: nevezetesen 1912-ben nem dolgozta ki senki a matematikai statisztika elméletének fő kérdéseit, 1915-ben pedig senki sem vállalkozott Quetelet hatásának felmérésére, melyet a modern statisztikai tudományra gyakorolt.²⁰

A XIX. század utolsó és a XX. század első évtizedében a modern statisztikai tudomány elméletében bekövetkezett nagyarányú és gyors fejlődés kétségkívül szintén abban az irányban hatott nemzetközi téren is, hogy a Quetelet nézetei körül folyó módszertani viták gyorsan elenyésszenek, és újabb problémák vitatásának adjanak helyet, különösen az első világháború előestéjén. A magyar statisztikai tudomány és gyakorlat, mely erre az időre meglehetősen behozta tudományos fejlődésbeni lemaradását, híven tükrözi az európai statisztikai tudományban ez időben uralkodó nézeteket, és így a fenti állítás illusztrálásául is szolgálhat. Az első világháború előestéjén a Quetelet-féle statisztika problémáival már csak főleg Láng Lajos, a magyar statisztikai tudomány akkori kiváló tudománytörténésze foglalkozik.

Láng kiváló tantörténeti műve – „A statisztika története” – 1913-ban jelent meg, és színvonalát az eredeti forrástanulmányok, valamint Láng imponáló nyelvtudása még inkább európai látókörűvé szélesítette. E műben Láng – Quetelet jelentőségének megfelelően – három fejezetet szentel a huszonötből Quetelet tanainak, expozícióját 1. Quetelet általános tanai, 2. valószínűségelméleti alapvetése és 3. az átlagember fogalma köré csoportosítva. Ha azonban meggondoljuk, hogy Quetelet életrajzát az ezt megelőző fejezet végén már tárgyalta, valamint hogy külön fejezetben foglalkozott a Quetelet utáni statisztikával és ehhez kapcsolódóan külön Lexis működésével, akkor a Quetelet-vel foglalkozó fejezetek számát ötnél is többre, vagyis a mű egyötödénél is többre lehet tenni, ami önmagában is egyfajta értékelést jelent tudománytörténeti szempontból.²¹

Láng művének ezek a Quetelet köré csoportosítható fejezetei tulajdonképpen európai viszonylatban is egyedülállóan kerek és világos felmérését adják Quetelet hatásának a statisztikai tudomány elméletére általában és hazánkban különösen is. Érdemes tehát azokkal e keretben valamivel részletesebben is foglalkozni. Kitűnőnek kell ugyanis tartanunk azt az elemzést, melyet Láng Quetelet alapvető elgondolásai vonatkozásában nyújt, nem mulasztva el egyetlen olyan gyenge pontot sem feltárni, melyből kiviláglik Quetelet rendszerének ismeretelméleti szempontból „dualista” jellege a természeti és morális, illetve a tágabb értelemben vett társadalmi törvényekre vonatkozóan. Ezen Láng főleg azt érti, hogy bár látja a különbséget, Quetelet néha egyenlőségjelet tesz értelmezésük közé, néha azonban teljesen azonosan kezeli azokat. Ez utóbbi „egyoldalúság”

²⁰ Thirring i. m. 38., valamint 55. és köv. old.

²¹ Láng Lajos: A statisztika története. Bevezetésül Magyarország statisztikájához. Grill. Budapest. 1913. IX, 434 old.

kimutatásának, illetve azon passzusok feltárásának, ahol Quetelet maga is tudatában van a két eltérő terület különböző törvényszerűségeinek, nagy jelentősége van az egész Quetelet-féle rendszer megítélése szempontjából, annál is inkább, mert a fatalizmust hirdető epigonok éppen ezen a területen kötötték le magukat az említett egyoldalúság mellett kizárólagos érvénnyel. Láng elemzésének mélységére talán az az egyetlen példa is rávilágít, melyben azt mutatja be, hogy ez a dualista módszer néha váratlan eredményeket is produkált analitikai vonatkozásban, amelyeknek tudományos értéke vitathatatlan. Így például az emberi élet-tartam meghosszabbodásának demonstrálása Quetelet-nél egyszerre fizikai és társadalmi törvényszerűségek változásával egyértelmű. Igen finom elemzéseket képviselnek Láng azon fejtegetései is, melyekben azt kapja eredményül, hogy midőn Quetelet-t elragadja „a stílus szépsége”, avagy a „nyelv költői szárnyalása”, gyakran emiatt tér le az egzakt elemzés útjáról, és tulajdonít olyan értelmet elgondolásainak, melyeket eredetileg maga sem szándékol. Ilyen jellegű szellemi produktumot lát Láng tipikusan a „bűnözésre való hajlam” vagy a „házasodásra való hajlam” fogalmaiban, mert ezek semmi esetre sem egyéni, individuális hajlamokat jelentenek Quetelet-nél, hanem inkább társadalmi valószínűségeket a nagy számok törvényének érvényesülését feltételezve.

Néha, ha nem is a képzelet szárnyalása, de a „retorika” lendülete is elég ahhoz, hogy Quetelet elfogadhatatlan megállapításokig jusson el Láng szerint, mint például akkor, midőn az emberi hiúságnak tulajdonítja azt, hogy a fizikai és erkölcsi világ törvényszerűségei azonosságát nem óhajtja elismerni mint cselekvésének fokozott korlátait. E jellegzetes passzust érdemes idézni: „... (Quetelet) minden általánosító hajlama daczára többször érzi, miszerint a fizikai és erkölcsi világ törvényei nem egyforma kategóriák. De másrészt nem tud ellenállni azon hajlamának, hogy az ellenkezőleg gondolkozóknak vagy még inkább az ellenkezőleg érzőknek minél kellemetlenebbül adja elé a maga gondolatait és érzelmeit. Ez a kedvtelése hajtja őt ama még továbbmenő kijelentésre, hogy minél nagyobb a tudomány haladása, annál kisebb körre szorul az a hatalom, melyet az ember önmagának tulajdonított... S hogy ez a keresett antitezis éppen nem nélkülözhetetlen az emberi cselekedetek törvényszerűségének bizonyítására, legjobban mutatják a mindjárt utána következő szavak, hogy másrészt a tudomány haladása minden lépésnél nagyobbnak mutatta az ember értelmi erejét, midőn be tudott hatolni oly törvényekbe, melyekről azt hitték, hogy örökre ismeretlenek maradnak az ember előtt...”²²

Láng végső megállapítása a Quetelet-féle rendszer egészéről az, hogy annak gerincét a nagy számok elméletének felhasználása képezi, „... mely ha nem is neki (Quetelet-nek) köszönheti eredetét, kétségtelenül általa jutott széles körben igazi érvényesülésre”, valamint: „Quetelet érdeme az, hogy a valószínűségi számítást oly világos és érthető alakba öntötte, mely fényes irányának legszebb példája...” Ez a kérdés tehát átvezet már a Quetelet-féle rendszernek Láng által megvizsgált második fő kérdéséhez: a valószínűségszámítás statisztikai tudományban elfoglalt szerepének és jelentőségének a vizsgálatához. Láng világosan látja, hogy ennek segítségével a gyakorlaton vagy tapasztalaton alapuló indukció helyébe a tudományos indukció lépett, mégis úgy véli, hogy Quetelet teljesítménye e téren elmarad a jogos várakozások mögött, avagy az ő megfogalmazásában: „... az eredmények, melyeket ő ezzel a számítással elért, nemigen feltek meg a felköltött várakozásoknak.”²³ Az azonban, hogy hazai vonatkozás-

²² Láng i. m. 372. és köv. old.

²³ Láng i. m. 374. old.

ban mekkora hiányt pótolnak, főleg abból látható, hogy Láng még 1913-ban is szükségesnek látja az 1846-os Quetelet-féle idevágó főmű alapján részletesen ezt az alapvetést összefoglalni. Ez nemcsak azzal függ össze, hogy a hazai fejlődésben Quetelet halála után még a Lexis-féle kontinentális német matematikai statisztikai irányzat gyéren volt képviselve, és azt szinte teljesen kiszorította a Mayr által képviselt nem matematikai vagy hagyományos társadalomtudományi statisztikai irányzat, hanem főleg azzal is – amit Láng a későbbiekben adott hazai tantörténeti fejtegetései sem emelhettek ki kellően –, hogy a hazai matematikai valószínűségszámítási tudomány sem akadt megfelelő képviselőkre. Hatvani István debreceni professzor folytatás nélkül maradt 1757-es kezdeményezésétől kezdve egészen Jordan Károly és tanítványa, Rényi Alfréd fellépéséig, vagyis a jelen század harmincas, illetve ötvenes éveikig.²⁴

Láng ambíciózus kritikája a Quetelet-féle tanrendszerről az átlagemberről szóló tanítás bírálatával zárul, mely – megállapítása szerint – „... Quetelet művének egyik legfontosabb tétele”, de ugyanekkor „... egészben véve ez képezi munkája leggyöngébb részét.” Mégis különbséget tesz ebből a szempontból a fizikai átlagemberre vonatkozó megállapítások között, melyek vizsgálata mind a népmozgalom, mind a morális emberi képességek és tulajdonságok vizsgálatánál tudományos szempontból is gyümölcsöző és nagy eredményeket produkált, míg a szellemi téren „nevetségesnek is látszhatik”. Az átlagember azonban mint analitikai tudományos eszköz is kihívja Láng ellenkezését. Szerinte Quetelet az átlagembert – „... mintha ösztönszerűleg érezné, hogy az átlagemberrel ... semmire sem lehet menni” – minden magyarázat nélkül típusnak tekinti, noha ez utóbbi nem áll egyformán távol a végletektől. Ezzel tehát az átlagember ideáltípussá, „képzeleti lényé” válik Láng szerint, ami legalább olyan hiba, mintha az orvostudományban a teljesen ép és egészséges emberből indulnánk ki mint átlagemberből, holott az inkább végletek tekinthető. Erre még rádupláz Quetelet, midőn ismét „minden indokolás nélkül” megteszi az átlagembert a jó és a szép eszményének is. Láng jól látja, hogy az átlagember ilyen Quetelet-féle koncepciójának statisztikai célokra való felhasználhatatlansága különösen a politikai átlagember vonatkozásában szembeszökő. Az „ideális” politikai rendszert ugyanis nem lehet azzal azonosítani, amely a végletek között középen helyezkedik el, hanem csakis azzal, mely a legtöbb ember politikai aspirációinak felel meg egy adott országon vagy népességen belül. Így hát nem is meglepő, hogy Quetelet e koncepciója olyan heves ellenzést váltott ki a hozzá közel álló tudósok között is, mint például Herschelnél a brüsszeli Belga Királyi Tudományos Akadémián (1875), avagy Engelnél, a budapesti IX. Nemzetközi Statisztikai Kongresszuson adott méltatás alkalmával (1876), de hasonló volt a helyzet Knapp (1872), de Foville (1885), Westergaard (1890) és Levasseur (1889–1892) megnyilatkozásait tekintve is, miután ez utóbbiak mindegyike vitatta az ilyen jellegű statisztikai absztrakciók lehetőségét, illetve jogosultságát²⁵. Láng végső fokon e koncepció elhibázott voltát Quetelet betegségének, az 1855-ben elszenvedett szélütés következményének tudja be, minthogy megállapítása szerint ez időtől kezdve ez a zseniális szellem megszűnt továbbfejlődni.

Láng műve a Quetelet-féle rendszer elemzése után szinte teljes körképet ad a statisztika fejlődéséről, nemcsak hazánkban, hanem a főbb európai országokban is az első világháborúig bezárólag, mint ezt már említettük. Az ún. „Quete-

²⁴ Jordan Károly: Matematikai statisztika. Budapest. Athenaeum. 1927. 316 old.; Rényi Alfréd: Valószínűségszámítás. Egyetemi tankönyv. Tankönyvkiadó. Budapest. 1955. 746 old.

²⁵ Láng i. m. 413. és köv. old.

let utáni" statisztika fejlődését Európában Láng úgy ítélte meg, hogy a matematikai statisztika nagy sikereket aratott az angolszász országokban, Olaszországban és részben még Franciaországban is. Németországban egy erős, de egyáltalán nem győzelmes áramlat alakult ki Lexis és követői nyomán, míg hazánkban a matematikai statisztikai irány inkább csak a politikai aritmetikának a művelésére szorítkozott abban a megváltozott, modern értelemben, amelyről Westergaard is beszámol a statisztika történetéről írott hivatkozott monográfiájában. Ez az elnevezés a XIX. század második felétől kezdve egyre inkább a kereskedelmi és biztosítási matematika megjelölésére tolódott át a biztosításügy és a tőzsdék kifejlődésével a modern kapitalizmusban.

Ez utóbbi irány hazai képviselői között elsőnek a fiatal magyar akadémikust, Weninger Vincét említi Láng, akinek „Politikai számtan” című standard munkája három kiadást ért meg (1860., 1869. és 1875.), s melyet csakhamar hasonló címmel mások is követtek, elsősorban a Bein, Bogyó és Havas által írott kollektív munka a XX. század elején (1907). Weninger főleg a halandósági táblák elméletét tárgyalta részletesebben a statisztikai elméleti kérdések közül, és csak sajnálattal lehet megállapítani, hogy Quetelet eredményei ezen a területen elkerülték a figyelmét kitűnő nemzetközi szakirodalmi tájékozottsága ellenére. Ez volt egyébként a helyzet a halandósági táblák kérdéseivel foglalkozó többi magyar szerzőre nézve is, vagyis Kőrösy (1874), illetve Raffmann és Altenburger (1910–1911) vonatkozásában is.²⁶

Végső elemzésben Láng úgy találta, hogy Quetelet eszméi a statisztika elméletébe a valószínűségszámítási elmélet alapján tulajdonképpen nem annyira a nagy homogén sokaságokra vonatkozó elméleti összefüggések segítségével, hanem inkább a heterogén sokaságoknak homogén sokaságokra való felbontása alapján hatoltak be.

A Quetelet által az előbbiekre alkalmazott ún. medio-frekvencia elv – ahogy Láng kifejezte –, illetve az ennek megfelelő átlagember-koncepció helyett így az utóbbiaknak megfelelő alkalmazás Lexis nevéhez fűződik. Lexis volt az, aki az emberi életkor megoszlásának homogén alsokaságokra való felosztásával az ún. normálember normáléletkorának törvényszerűségét meghatározta. Láng kétségtelennek tartja, hogy ennek a tudományos fejlődésnek az alapjait egyedül Quetelet-nek lehet csak tulajdonítani, noha szerinte az a tudományos épület, melyet Quetelet erre az alapra épített, összeomlott, de a fejlődésben kikerülhetetlen láncszemet alkotott.

Ezen a ponton Quetelet-t illetően egyébként teljes az egyetértés nemcsak Knapp és Engel között, hanem Lexis is csatlakozott ehhez a véleményhez, aki egyébként a normálkorra vonatkozó kutatásaiban is a Quetelet által 1872-ben publikált franciaországi halandósági táblák adataiból indult ki, vagyis ebben is közvetlenül alapozott Quetelet munkásságára.²⁷ Így sikerült neki három differenciált halandósági törvényszerűséget feltárni, melyek megfeleltek a 10 év alatt elhaltak, a 10–60 éves korosztályok halálozásának, valamint a 60 év felettek eltérő halálozási szabályszerűségeinek. Lexis kutatásai szerint a normálkor a 75. év körül, a mediánkor pedig a 40. év körül helyezkedett el a hivatkozott adatoknak megfelelően, és ezeket az összefüggéseket használták fel az első világháború előtti korszak magyar statisztikusai, illetve „politikai aritmetikusai” is vizsgálataik során.

²⁶ Láng i. m. 417. és köv. old.

²⁷ Láng i. m. 419. old., hivatkozással Quetelet, A.: Tables de mortalité et leur développement. Hayez. Bruxelles. 1872. 39 old.

V.

A magyar polgári statisztikai tudomány történetileg legvirágzóbb korszakában – az 1867–1914 közötti időszakban – gyorsan felzárkózott az európai statisztikai tudomány színvonalához már e korszak elején, és a Quetelet-féle koncepcióból az állami adminisztratív statisztikára vonatkozó programot maradéktalanul és sikeresen valósította meg. Már nem mondható el ugyanez Quetelet koncepciójának második lényeges alkotórésze, a matematikai statisztika befogadása kérdésében.

A „Quetelet utáni statisztika” idején, vagyis az 1874-es évektől kezdve a magyar statisztikai tudomány fokozatosan ismét eltávolodott a nemzetközi statisztikai tudomány fejlődésének fő módszertani irányvonalától, különösen ami az egyetemi és a tudományos akadémiai statisztikai bázisokat illeti, ami nemcsak a Quetelet-féle tanrendszer tanulmányozásának elapadásában, hanem általánosságban is kifejezésre jutott, és a következő, a két világháború közé eső időszakban csak még kifejezettebbé vált. A Quetelet által kifejtett ideák tanulmányozása – mint utaltunk rá – nemzetközi viszonylatban lekerült a napirendről az első világháborút megelőzően már, azt követően pedig még jóval inkább. Magyar vonatkozásban azonban ez időben is jól segíthette volna statisztikai tudományunk módszertani alapjainak erősítését és az egyre inkább az egyoldalúan német tudományos alapokra való támaszkodás okozta beszűkült tudományos orientációnk kiszélesítését.

Önkéntelenül is felmerül a kérdés, hogy a leíró iskolai hagyományok korszerű köntösben jelentkező utóda, a Mayr által félmjelzett közép-európai vagy inkább egyenesen németországi társadalomstatisztikai, ún. nem matematikai irány mennyiben járulhatott volna hozzá e módszertani egyoldalúság felszámolásához a korszerű matematikai statisztika terén. Az ebből az irányzatból kinőtt történeti statisztikai irány kétségkívül számos ilyen módszertani alkalmazást, sőt részben módszertani újításokat is hozott világviszonylatban a második világháború utáni szakaszban, de ez a fejlődés túl késői volt ahhoz, hogy hazai viszonylatban bárminemű hatása is lehetett volna a magyar statisztikai tudomány fejlődése szempontjából. E társadalomstatisztikai irány egyik legkitűnőbb hazai képviselője, *Thirring Gusztáv* munkásságában jutott el a magyar történeti statisztika kifejlesztéséhez, de csak közvetlenül a második világháborút megelőzően és inkább csak a hagyományos társadalomstatisztikai módszerekre támaszkodva.

A vázolt fejlődés eredményeként a hazai statisztikai tudomány egyoldalú fejlődése a két világháború alatt még csak fokozódott, benne a főszerepet egyre határozottabban a hivatalos statisztikai szolgálat játszotta, és az egyetemi tudományos pozíciók, valamint az akadémiai tudományos körök munkássága is mindinkább alárendelődött az állami adminisztratív statisztikai irányvonalnak, és így bizonyos „kincstári jellegű” tudományos élet kialakulására vezetett a lenini értelemben annak minden hátrányával együtt. Ez a helyzet még a felszabadulás utáni korszak elején is káros hatással volt, és részben akadályozta a magyar szocialista statisztikai tudomány kibontakozását. Kétségtelenül e kibontakozási kísérletekkel függött viszont össze az, hogy az új, a szocialista tudományos alapok keresése felvetette újból Quetelet tanainak átfogó kritikai tanulmányozását is a hazai tudományos életben, ideértve a jelen sorok szerzőjének idevágó kísérleteit is.

Ezek az erőfeszítések természetesen nem korlátozódtak kizárólag a módszertani kérdések és a matematikai statisztikai alapok tanulmányozására. Kiterjedtek

annak a történeti-társadalomtudományi fejlődési vonalnak a vizsgálatára is, mely Quetelet munkásságából oly feltűnő módon hiányzott, s melyet a kialakuló tudományos szocializmus már vele egyidőben érvényesíteni kívánt statisztikai vonatkozásában is.²⁸ Ez csak nagy kerülővel, a szocialista statisztikán keresztül jutott el hazai tudományos életünkbe. Ennek eredményei nélkül – úgy véljük – ma már sem a hazai, sem a nemzetközi tudományos fejlődésről adott bármilyen kép nem lenne sem teljes, sem valóságos.

Különösen jól mutatják ezt azok az újabb kutatások a magyar statisztikai tudományon belül, melyek Quetelet halálának száz éves évfordulója nyomán indultak meg, és nemcsak a hazai és nemzetközi statisztikai tudomány évszázados perspektívájában, de a tudományos szocializmus és a szocialista statisztika kifejlődésének szem előtt tartásával vizsgálták felül tudománytörténeti szempontból Quetelet tanrendszerét és annak mind nemzetközi, mind hazai hatását. Alkalmat nyújtott ez a tudományos centenáriumi arra is ugyanakkor, hogy a magyar-belga statisztikai tudományos együttműködés hagyományait is új életre keltse, mind személyes tudományos akadémiái kapcsolatok, mind a tudományos kutatások eredményeinek kicserélése vonatkozásában. E hagyományok ápolása a magyar statisztikusoknak nemcsak megtisztelő, hanem egyben kedves kötelessége is.

РЕЗЮМЕ

Автор рассматривает влияние учений А. Кетле на венгерскую статистическую науку. Излагает исторические и научно-исторические факторы, которые в своё время были характерны для уровня венгерской статистической науки. Так, например, борьбу против господства немецкого описательного направления в статистике, в которую Венгерская Академия Наук внесла весомый вклад. Этим объясняется, что в 1851 году математику Лайошу Битницу было поручено произвести анализ и оценку учений Кетле. Эту инициативу продолжил профессор университета Шандор Конек, который в своём учебнике указал на значение статистической практики и роль государственной статистической службы. Осознав значение учений Кетле, Академия наук в 1858 году избрала его в ряды своих членов-корреспондентов. В своём письме, написанном в качестве генерального секретеря Бельгийской Академии Наук, Кетле предложил Венгерской Академии Наук более тесное сотрудничество.

В дальнейшем автор останавливается на инициативах, проявленных Академией наук в интересах создания официальной статистики. Так упоминает о попытке переписи населения в 1861—1863 гг., о создании смешанной правительственной комиссии, которая внесла предложение о создании венгерского статистического ведомства по бельгийскому образцу. Это предложение полностью было осуществлено в 1874 году путём принятия закона о статистике. Академия организовала заседание, посвящённое памяти Кетле, скончавшегося в том же самом году. На этом заседании тогдашний директор венгерского Статистического управления Карой Келети представил доклад о творчестве Кетле. Он указал на опасности, возникшие на основании искажения его учений и дал положительную оценку его позиции в связи с организацией IX Международного статистического конгресса в Будапеште.

Наиболее многосторонний анализ деятельности Кетле и его влияние на европейскую и венгерскую статистическую науку дал Лайош Ланг. Он показал, что Кетле путём дифференциации статистических распределений и исследования рассеяний заложил основы нового этапа в развитии статистики.

В заключительной части своей статьи автор показывает, каким образом социалистическая статистика выдвинула на повестку дня необходимость в новом пересмотре учений Кетле. Столетие со дня его смерти дало новый повод для оживления памяти о его творчестве и заслугах также и в рядах венгерских статистиков.

²⁸ Horváth Róbert: Marx hozzájárulása a statisztikai tudomány alapjainak megteremtéséhez. A Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának Évkönyve. Tankönyvkiadó. Budapest. 1953. 47–62. old.; Bene László – Láng Imre: Keleti Károly. Statisztikai Szemle. 1954. évi 5. sz. 775–787. old.

SUMMARY

The study investigates the effect of A. Quetelet's theorems on Hungarian statistics. The historical factors as well as the factors of history of science characterizing the level of contemporary statistical science in Hungary are presented. The author deals with the struggle against the rule of German descriptive statistics. The Hungarian Academy of Sciences took a considerable part in this endeavour. Due to this the mathematician Lajos Bitnicz was charged with analyzing and assessing Quetelet's theorems. Professor Sándor Konek continued this initiative emphasizing in his text-book the role of statistical practice and state statistics. Realizing the significance of Quetelet's theorems the Hungarian Academy of Sciences elected him a corresponding member. As general secretary of the Belgian Academy of Sciences, Quetelet proposed a closer co-operation in his letter addressed to the Hungarian Academy of Sciences.

The study shows the initiatives of the Hungarian Academy of Sciences made for developing official statistics. Among these are mentioned the attempt for a population census in 1861–1863, and the creation of a joint government committee which made a proposal, on a Belgian model, for establishing the Hungarian statistical office. This proposal went through fully in 1874 with the Statistical Act. The Hungarian Academy of Sciences devoted a memorary session to Quetelet who had died in the same year. Here Károly Keleti, then director of the Hungarian Statistical Office, commemorated Quetelet's activity. He stressed the danger originating from the distortion of Quetelet's theorems and highly appreciated his positive attitude regarding the issue of organizing the 9th International Statistical Congress in Budapest.

The most comprehensive analysis of Quetelet's activity and of his influence on the European and Hungarian statistical science was prepared by Lajos Láng. He pointed out that Quetelet had laid the foundations of a new phasis of development by differentiating statistical distributions and investigating dispersions.

In the concluding part the study discusses how the socialist statistics considered a new revision of Quetelet's theorems as a timely problem. The centenary of his death offered a new opportunity for reviving his activity and merits among Hungarian statisticians.

ÉLETKOR ÉS TÖRTÉNELMI ISMERETEK*

BÉKÉS FERENC

Felesleges lenne a statisztikatörténeti vándorülésen, ahol szinte automatikusan kialakult az interdiszciplináris jelleg, a résztvevőknek hosszan bizonygatni, hogy a felnőtt lakosság történelmi ismereteit feltérképező, országos reprezentatív mintával végzett kutatásunk eredményei nemcsak a szociológusok, történészek, pedagógusok érdeklődésére, hanem minden „házában, népben” gondolkozó állampolgár figyelmére számot tarthatnak. A kutatást 1971-ben az MRT Tömegkommunikációs Kutatóközpontban végeztük¹.

A korábbi ismeretszint-vizsgálatokhoz hasonlóan a lakosság ismeretszintjének mérésére törekedtünk. Érdeklődésünk középpontjában az állt: milyen társadalmi-demográfiai változók határozzák meg a történelmi ismeretek szintjét. A korábbi ismeretszint-vizsgálatokkal ellentétben a történelmi ismeretek eloszlását meghatározó változók rendszerének vizsgálatát tekintettük alapvető feladatunknak. A változók többdimenziós elemzésének segítségével igyekeztünk az egyes változók közvetlen és közvetett hatását kimutatni.

E módszer alkalmazását az is indokolta, hogy az *abszolút* történelmi ismeretszint mérése gyakorlatilag megoldhatatlan. Ennek mérése ugyanis feltételeznél, hogy a történelmi ismeretek teljes halmazát tekintsük alapsokaságnak, amelyből reprezentatív kiválasztással alakítanánk ki a történelmi ismeretekre vonatkozó kérdések mintáját. A történelmi ismeretek kvalitatív elkülönítése és regisztrálása önmagában sem látszik kivitelezhetőnek. Még ha rendelkezésünkre állna is a történelmi ismeretek teljes sokasága, és így a történelmi ismereteket reprezentáló kérdések kiválasztása megoldható lenne, a vizsgálatot megnyugtatóan akkor sem lehetne elvégezni. A szükséges minta nagysága ugyanis messze meghaladná a felvétel során feltehető kérdések mennyiségét.

A kérdések összeállításánál tehát más, részben önkényes szempontokat kellett alkalmaznunk.

A történelmi ismereteket reprezentáló kérdések hiányában csak *relatív* ismeretszintet mérhettünk. Nem állíthatjuk, hogy az általunk mért ismeretszint abszolút értelemben jellemzi a lakosság történelmi ismereteinek tényleges szintjét: ha nehezebb kérdéseket szerepeltettünk volna kérdőívünkön, akkor alacsonyabb, ha könnyebbeket, akkor magasabb lenne a mért ismeretszint. (A kérdések nehézségét, illetve könnyűségét nem tartalmi elemzésük útján állapítottuk meg. Nehéz kérdéseknek azokat tekintettük, amelyekre a lakosság kisebb arányban, könnyebbeknek

* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikatörténeti Szakcsoportja 1975. június 3-5-én Nyíregyházán tartott XIII. Vándorülésén megvitatott előadás.

¹ A munkában Angelusz Róbert és Váradai László, a Kutatóközpont munkatársai is részt vettek.

pedig azokat, amelyekre a lakosság nagyobb arányban tudott válaszolni.) Nem annak tulajdonítottunk alapvető jelentőséget, hogy mekkora az ismeretszint, hanem annak, hogy milyen társadalmi–demográfiai változóktól függ a történelmi ismeretek elterjedtsége.

Mérlegelve az elméleti–módszertani nehézségeket és vállalva az ebből adódó kompromisszumokat, előzetes mélyinterjú-sorozatokat és két próbafelvételt végeztünk, amelyek során viszonylag sok, több mint 200 kérdést próbáltunk ki. A kérdések listájának összeállításánál eleve nem vállalkoztunk a történelmi ismeretek reprezentálására. Két szempontot érvényesítettünk:

1. valamennyi feltett kérdés megtalálható az általános iskolai tankönyvekben;
2. a kérdések tematikailag viszonylag változatosak, különböző korszakokra vonatkozóak legyenek, és könnyű, közepes és nehéz kérdések egyaránt szerepeljenek közöttük.

A történelmi ismeretszint méréséhez olyan kumulatív skálát kellett kialakítanunk, amelyen a legkülönbözőbb ismeretszint-fokok a feladat megoldásához szükséges kérdések minimumát figyelembe véve mérhetővé válnak. Az ismeretszint mérésére kialakított skála 25 kérdésből áll. Ezek véleményünk szerint fontos történelmi ismeretekre vonatkoznak, emellett a skálát nehézség, illetve könnyűség szempontjából jól „széthúzzák”, s azon belül az ismeretek különböző fokozatait mérhetővé teszik.

Az ismeretszint-skálában szereplő kérdések nehézségi sorrend szerint

| Kérdés | A helyes válaszok aránya (százalék) |
|---|---|
| Tudomása szerint mi volt a Végegylet? | 5 |
| Tudomása szerint mettől-meddig állt fenn az Osztrák–Magyar Monarchia? | 8 |
| Miről nevezetes 1703? | 13 |
| Mikor volt Magyarországon a jobbágyfelszabadítás? | 16 |
| Mit gondol, mikor építették Magyarországon az első vasútvonalat? | 19 |
| Miről nevezetes 1514? | 20 |
| Miről nevezetes 1867? | 22 |
| Mettől meddig tartott a második világháború? | 22 |
| Mik voltak a céhek? | 28 |
| Kik között jött létre az 1867-es kiegyezés? | 29 |
| Tudomása szerint melyik országban alkalmazták először a gőzgépet az iparban | 30 |
| Milyen történelmi esemény volt 1789-ben Franciaországban? | 30 |
| Miről nevezetes 1000? | 31 |
| Tudomása szerint kik voltak a jobbágyok? | 35 |
| Milyen történelmi esemény fűződik II. Rákóczi Ferenc nevéhez? | 37 |
| Mi volt a dézsma? | 38 |
| Tudomása szerint mióta laknak Magyarországon a magyarok? | 41 |
| Mettől meddig tartott az első világháború? | 41 |
| Miről nevezetes 1919? | 45 |
| Milyen történelmi esemény fűződik I. István király (Szent István) nevéhez? | 47 |
| Tudomása szerint hány évig tartott a török uralom Magyarországon? | 49 |
| Milyen történelmi esemény fűződik Dózsa György nevéhez? | 51 |
| Miről nevezetes 1848? | 63 |
| Milyen történelmi esemény volt 1917-ben Oroszországban? | 65 |
| Miről nevezetes 1914? | 74 |

A 25 kérdést nyitott formában tettük fel. Ezzel szigorúbb követelményeket támasztottunk, és lemondtunk arról, hogy a passzívabb, a zárt kérdések által még aktivizálható tudást mérjük, ugyanakkor kiküszöböltük annak lehetőségét, hogy valaki találgatás útján „jól” válaszoljon. A kódolás során a hibák irányát

nem vizsgáltuk, pusztán a jó és a rossz válaszok határozott elkülönítését tartottuk fontosnak. A kódolás egyöntetűségét többször ellenőriztük, s ezért kizártnak tekinthető annak lehetősége, hogy a kódolás „szigorúságának” ingadozása folytán a kérdések nehézségi foka számottevően módosult volna.

A 25 kérdés alapján számított történelmi ismeretszint 34 százalékos volt.²

A vizsgálat során a lakosságot a 40 év alattiak (378 fő) és a 40 év felettiak (505 fő) csoportjára bontottuk. A kettős kor megoszlást az indokolta, hogy a történelmi ismeretek szempontjából a 40 év természetes törésvonalnak mutatkozott: a kétdimenziós elemzés szintjén csak a 40 év alattiak, illetve a 40 év felettiak ismeretszintjében találtunk szignifikáns különbségeket. A részletesebb – 5 évenkénti – megoszlások egyrészt nem mutattak szignifikáns különbségeket, másrészt ilyen tagolás esetén egy-egy korcsoportba olyan kevés megkérdezett került, hogy a részletesebb, többdimenziós elemzés nem volt lehetséges. A 40 év alattiak és a 40 év felettiak közötti természetes határvonal és a két csoport ismeretszintjében mutatkozó különbség tartalmilag érdekes szempontra hívja fel a figyelmet. A 40 év alattiak döntő többsége ugyanis már a felszabadulás után végezte az általános iskolának azokat az osztályait, amelyekben a rendszeres történelemoktatás elkezdődik, és közülük a középiskolát és egyetemet végeztek valamennyien ebben az időszakban tanultak. Ezzel szemben a 40 év felettiak döntő többsége történelmi ismereteit más értékrend szerint súlyozó iskolákban szerezte.

Az adatok azt igazolják, hogy a 40 évnél fiatalabbak történelmi ismereteinek szintje magasabb, mint az idősebbeké. Míg az előbbieket a lehetséges pontszám 38 százaléka, addig az utóbbiak 32 százaléka érték el. Ha a kétdimenziós elemzési szintről áttérünk a háromdimenziós elemzésre, és az iskolai végzettségben meglévő különbségeket kiszűrve azonos iskolázottsági szinteken vizsgáljuk a 40 év alattiak, illetve felettiak történelmi ismereteit, akkor más képet kapunk.

A 40 év alattiak és a 40 év felettiak száma,
megoszlása és ismeretei az egyes iskolázottsági szinteken

| Megnevezés | 8 osztálynál kevesebbet | 8 osztályt | Közép- iskolát | Egyetemet, főiskolát | Összesen |
|--|----------------------------|------------|-------------------|-------------------------|----------|
| | végeztek | | | | |
| A megkérdezettek száma (fő) | 412 | 297 | 123 | 51 | 883 |
| A megkérdezettek megoszlása (százalék) | | | | | |
| 40 év alatti | 19 | 51 | 23 | 7 | 100 |
| 41 éves és idősebb | 68 | 20 | 7 | 5 | 100 |
| A megkérdezettek ismeretszintje (százalék) | 21 | 32 | 64 | 78 | 34 |
| Ebből: | | | | | |
| 40 év alatti | 14 | 29 | 64 | 77 | 38 |
| 41 éves és idősebb | 23 | 39 | 64 | 80 | 32 |

Az iskolai végzettségben meglévő különbségeket kiszűrve, az azonos iskolai végzettségűek között azt láthatjuk, hogy a 8 osztályt, illetve kevesebbet végzetek csoportjában az idősebb korcsoporthoz tartozók történelmi ismeretei szignifikánsan

² Az ismeretszintet – a korábbi ismeretszint-vizsgálatokhoz hasonlóan – úgy számítottuk ki, hogy a válaszadók összpontszámát (jó válasz 1 pontot jelent) elosztottuk a válaszadók számával, tehát egyszerű átlagolással. Az ismeretszint társadalmi–demográfiai csoportonként erősen különbözik. A továbbiakban azt mutatjuk be, milyen hatással volt az életkor a történelmi ismeretek szintjére. Elsősorban azért emeljük ki, kissé önkényesen, ezt a demográfiai változót, mert az eredmények talán itt a legérdekesebbek.

nagyobbak, a középiskolás és az egyetemi végzettségűek között az idősebb és a fiatalabb korosztály történelmi ismeretei pedig lényegében egyformák. (Az egyetemi végzettségűeknél az idősebbek javára mutatkozó előny nem szignifikáns.)

Amíg tehát a 40 év alattiak ismeretszintje általában magasabb, mint az idősebbeké, addig az iskolai végzettség hatását kiszűrve azt tapasztaljuk, hogy a fiatalabb korcsoportba tartozók előnye eltűnik, sőt az alacsonyabb iskolázottsági szinteken az idősebbek történelmi ismeretei szignifikánsan nagyobbak.

Azt a körülményt, hogy az idősebbek azonos iskolázottsági szinten megmutató magassabb ismeretszintje ellenére a fiatalabb korcsoportban általában magasabb az ismeretszint, a két csoport eltérő iskolai végzettség szerinti összetétele magyarázza.

Az idősebb korcsoportba tartozók 68 százaléka nem végzett 8 osztályt, míg a fiatalabb korcsoportban a 8 általánostól kevesebbet végzettség aránya mindössze 19 százalék. A 8 osztálynál kevesebbet végzett idősebbek történelmi ismeretszintje ugyan magasabb, mint a hasonló végzettségű fiatalabbaké, de alacsonyabb, mint a fiatalabb korosztály 8 osztályt végzett tagjaié, akik viszont az utóbbi csoport felét (51%) teszik ki. Hasonló a helyzet a 8 osztályt és a középiskolát végzettség vonatkozásában: a 8 osztályt végzett idősebbeknek magasabb ugyan az ismeretszintje, mint a 8 általánost végzett fiatalabbaké, de alacsonyabb, mint a középiskolát végzett fiatalabb korcsoport tagjaié. Az utóbbi csoportban ugyanakkor nagyobb arányban fordulnak elő a középiskolai végzettségűek (23%), mint az előbbiben a 8 osztályt végzettségűek (20%).

Vajon mivel magyarázható, hogy a 8 osztállyal vagy annál alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezőknél az idősebb korosztálynak nagyobbak a történelmi ismeretei? Két fontos okot említhetünk:

1. a személyes tapasztalatokat,
2. a szocializációs határ elérését.

1. Nyilvánvaló, hogy a történelmi ismeretek megszerzésének nem egyedüli forrása az iskolai történelemtanítás. Az „átélt” történelmi eseményekről szerzett személyes tapasztalatok, a szülők vagy a nagyszülők által megélt történelmi eseményekről szóló személyes beszámolók, a mindennapi kommunikáció egyéb formái és a tömegkommunikáció révén az emberek számos történelmi tárgyú információt szereznek. E források relatív súlya különösen azok körében nagy, akik vagy egyáltalán nem, vagy csak nagyon kis mértékben részesültek intézményes történelemoktatásban. E pótlólagos források a különböző iskolázottsági szintű idősebb és fiatalabb megkérdezettek közül elsősorban a 8 vagy ennél kevesebb osztályt végzett idősebb generáció tagjai számára biztosítanak relatíve nagyobb információbőleletet. (A magasabb iskolai végzettséggel rendelkezőknél ugyanis e források kiegészítő hatása eltölpül a történelemoktatás során nyújtott ismeretekhez képest.)

A megélt történelmi események (például az első világháború) vonatkozásában az alacsony iskolai végzettséggel rendelkező idősebbek előnye a hasonlóan alacsony iskolázottságú fiatalabb korosztállyal szemben könnyen belátható, de általában is a magasabb kor a közvetett úton szerzett információk elsajátítására nagyobb esélyt teremt. Valószínű, hogy az idősebb generáció közvetett úton több információt szerez, mint amennyit az iskolában tanultakból elfelejt.

2. Említettük, hogy az idősebb korcsoportba tartozók 68 százaléka 8 osztálynál kevesebbet végzett. A 4 polgári vagy legalább 4 gimnáziumi osztály elvégzése a két világháború között az átlagosnál jobb társadalmi körülményekre utal. A fia-

talabb korcsoporthoz tartozóknál a 8 osztálynál kisebb iskolai végzettség (ide tartozik a megkérdezettek 19 százaléka) viszont az esetek többségében minden bizonnyal társadalmi hátrányokat takar, a 8 osztály elvégzése pedig modálissá válik (51⁰/₀), tehát nem jelent szocializációs előnyöket. Az idősebb korcsoport 4 polgárit vagy legalább 4 gimnáziumi osztályt végzett tagjainak magasabb történelmi ismeretszintjét, legalábbis részben, az átlagot meghaladó szocializációs háttér is előidézheti.

Az idősebb és a fiatalabb korcsoportba tartozók történelmi ismereteinek különbségéről árnyaltabb képet nyerhetünk, ha kérdésenként is megvizsgáljuk az eltéréseket. A két korcsoport összehasonlítása azt mutatja, hogy a fiatalabbak a feltett 25 kérdésből 18-ra (ebből 15 kérdésnél szignifikáns a különbség), az idősebbek viszont csak 7 kérdésre válaszoltak jobban. (Utóbbiak közül a különbség mindössze kettőnél szignifikáns.)

A két korcsoport nyers – az iskolai végzettségben meglévő különbségektől eltekintő – összehasonlítása a fiatalabb korcsoport tagjainak gazdagabb történelmi ismereteit mutatja. Az idősebb korcsoport ismeretei mindössze két kérdésben múlják felül a fiatalabbakét, mindkét kérdés az első világháborúra vonatkozik. E kérdéseknél az idősebb generáció fölénye egyértelmű, a fiatalabb korcsoport lényegesen előnyösebb iskolai végzettség szerinti összetétele ellenére is kimutatható. Ha az iskolai végzettség különbségeinek hatását kiszűrjük, figyelemre méltó az is, hogy az idősebb korcsoport előnye leginkább a 8 osztályt végzettek szintjén mutatkozik meg. Ez arra utal, hogy az idősebbek előnye nemcsak abból adódik, hogy egy részük személyesen is átélte az első világháborút, vagy legalábbis szülei, illetve nagyszülei elbeszéléséből személyes élményen alapuló információtöbbletet szerezhettek, hanem abból is, hogy a kérdéseinkben szereplő első világháborúval kapcsolatos ismeretekre a két világháború közötti polgári iskolai, illetve gimnáziumi történelemtanítás nagyobb súlyt fektetett, mint a mai általános iskolai történelemoktatás. Emellett szól, hogy az idősebb korosztálynak már a 8 osztálynál alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező tagjai körében is megfigyelhető előny a 8 osztályt végzettek körében tovább nő. Sőt a „Mettől meddig tartott az első világháború?” kérdésre még a középiskolát végzettek közül is szignifikánsan nagyobb arányban adtak helyes választ az idősebbek, bár e szinten a kapcsolat erőssége már kisebb, mint az alacsonyabb iskolázottsági szinteken. Az egyetemi végzettségűek körében az idősebbek előnye már nem szignifikáns.

Mint említettük, a fiatalabbak 15 kérdésben adtak szignifikánsan nagyobb arányban helyes választ, mégpedig:

1. a gazdaságtörténeti ismeretekhez,
2. a progressív történelmi mozgalmakhoz

kapcsolódó kérdéseknél mutatkozott meg a fiatalok magasabb ismeretszintje.

1. A gazdaságtörténeti fogalmakra, illetve ismeretekre irányuló kérdések (mint például „Kik voltak a jobbágyok?”, „Mi volt a Védegylet?”, „Mik voltak céhek?”, „Mikor építették Magyarországon az első vasútvonalat?”, „Mi volt a dézsma?” stb.) esetében a válaszok mindig a fiatalabb korosztály magasabb ismeretszintjét bizonyítják. Ez azonban elsősorban a fiatalabb korosztály magasabb iskolázottsági szintjéből adódik.

Az eltérő iskolai végzettség hatását kiszűrve mindössze a „Mi volt a Védegylet?” kérdésre adtak a fiatalabbak szignifikánsan nagyobb arányú jó választ, de ennél a kérdésnél is csak a középiskolai végzettségűeknél volt kimutatható a

fiatalok előnye. Sőt a „Melyik országban alkalmazták először a gőzgépet az iparban?” kérdésnél már fordult a helyzet: a 8 osztályt vagy annál kevesebbet végzett idősebbek nagyobb arányban adtak helyes választ, mint a hasonló iskolai végzettségűek közül a fiatalabb korcsoportok tagjai.

2. A szignifikáns adatokat véve figyelembe, a fiatalabbak ismeretei alapsabbak azokban a kérdésekben, amelyek bizonyos progresszív történelmi mozgalmakhoz kapcsolódnak. Ezeket ugyanis a felszabadulás utáni történelemtanítás nagyobb súllyal szerepelteti a tananyagban, mint a két világháború közötti oktatási rendszer. Mindenekelőtt ide sorolható a Dózsa Györgyre, illetve a parasztháborúra vonatkozó két kérdés, ezeknél a legerősebb a kapcsolat a fiatalabb korosztályhoz tartozás és a helyes válaszok között. A „Miről nevezetes 1514?” kérdésnél, ha az eltérő iskolai összetételből adódó hatást kiszűrjük, azt tapasztaljuk, hogy az azonos iskolai végzettséggel rendelkezők között is a 8 osztályt, illetve a középiskolát végzettek körében szignifikáns marad a fiatalabb korosztályúak előnye, tehát nagyobb tudásuk nemcsak magasabb iskolai végzettségükből, hanem feltehetően abból is adódik, hogy e kérdéseknek a tananyagban ma nagyobb szerepe van. A másik Dózsára vonatkozó kérdésnél („Milyen történelmi esemény fűződik Dózsa György nevéhez?”) a legerősebb a kapcsolat a korosztályhoz való tartozás és a helyes válaszok között, de a fiatalabb korcsoport általánosan megmutatkozó előnye mellett az azonos iskolázottsági szinteken csak a 8 osztályt végzettek között szignifikáns a különbség. Az ilyen típusú kérdések közé sorolható még a II. Rákóczi Ferencre, illetve az 1703-as szabadságharc dátumára vonatkozó kérdés is, amelyeknél a fiatalabbak ismeretei szintén számottevően jobbak.

A konkrét kérdések vizsgálata megerősíti az ismeretszint szintetikus vizsgálatánál kiemelt tendenciákat. A nyers összehasonlítás alapján a fiatalabb korosztályé az előny, az iskolai végzettségben meglévő különbségeket kiszűrve azonban a két alsó iskolázottsági szinten egyértelműen az idősebbek rendelkeznek gazdagabb ismeretekkel. Az egyetemet végzettek körében az idősebbek és a fiatalabbak között sehol nem találtunk szignifikáns különbségeket. A középiskolás szinten meglehetősen kiegyenlített a helyzet, 4 kérdésben az idősebbek, 3 kérdésben a fiatalabbak ismeretei jobbak. A 8 osztályt végzettek körében az idősebbek már 13 kérdésben, a fiatalabbak csak 2 kérdésben mutatnak szignifikánsan nagyobb tudást. A legszembetűnőbb az idősebb generáció előnye a 8 osztálynál kevesebbet végzettek között, ahol a fiatalok egyetlen kérdésben sem jobbak szignifikánsan, az idősebbek viszont 11 kérdésben. Még egy pillantást vetve a két alacsony iskolázottsági szinten tapasztalt ismeretek profiljára, a világháborúra vonatkozó kérdések mellett van még néhány olyan kérdés, amelyeknél az idősebbek jobb ismereteihez a szóban forgó események időbeli közelsége, az eseményt átélők generációjával való közvetlen kontaktus, illetve esetleg a személyes élmények is hozzájárultak. E kérdések közé sorolható a „Miről nevezetes 1919?”, vagy a „Milyen történelmi esemény volt 1917-ben Oroszországban?”.

A másik kérdéscsoport, amelynél az idősebb generáció 8 osztályt vagy ennél kevesebbet végzett tagjainak a fiatalabb korosztállyal szembeni előnye számottevő, az 1000 éves Magyarország, illetve a Szent István-kultusz problémaköréhez kapcsolódik.

A „Milyen történelmi esemény fűződik I. István király nevéhez?” kérdésnél középiskolás szintig bezárólag mindenütt szignifikáns az idősebbek nagyobb arányú helyes válasza, de különösen erős a kapcsolat a 8 osztályt végzettek szintjén. A „Mióta laknak Magyarországon a magyarok?” kérdésnél a 8 osztályt, il-

letve a középiskolát végzettek között szintén számottevő az idősebbek nagyobb tudása. E kérdésekhez kapcsolódik még a „Mirői nevezetes 1000?“, amelynél a legalacsonyabb iskolázottsági szinten mutatkozik hasonló előjelű szignifikáns előny.

Mindenképpen figyelemre méltó, hogy az idősebb korosztály alacsony iskolai végzettségű tagjainak ismeretprofiljában a két világháború közötti oktatás értékrendszere – az azóta eltelt több évtized és a lényegileg más kulturális hatások ellenére – sok vonatkozásban még napjainkban is kimutatható.

*

Ismertetésünkben az országos kutatás módszerét csak röviden vázoltuk, és az elvégzett elemzésnek csupán egyetlen dimenzióját mutattuk be. Az életkor alapján végzett elemzés sok érdekes eredményt szolgáltatott, jóllehet az életkor kevésbé bizonyult meghatározó ismérvnek, mint akár az iskolai végzettség, akár a nem.

РЕЗЮМЕ

Настоящая статья содержит материал доклада, представленного на состоявшейся 3—5 июня 1975 г. в Ниредьхазе XIII выездной сессии статистико-исторической группы статистической секции Венгерского экономического общества.

Основой статьи является охватывающее 1000 человек общегосударственное выборочное обследование, которое было проведено в 1971 году Исследовательским центром по массовой коммуникации Венгерского телевидения и радиовещания. Цель исследований заключалась в установлении связей между возрастом и уровнем исторических знаний. Данные показали, что в возрастной группе лиц моложе 40 лет уровень исторических знаний является более высоким, чем в старшей возрастной группе. Однако, в случае элиминации воздействия школьного образования преимущество молодой возрастной группы исчезает. Более того, среди лиц с низшей степенью образования уровень исторических знаний старших поколений является более высоким.

SUMMARY

The paper was presented on the 13th Itinerary Session of the Working Group on the History of Statistics of the Statistical Section of the Hungarian Economic Society held from 3rd to 5th June 1975.

The study is based on a sample survey carried out in 1971 by the Mass Communication Research Centre of the Hungarian Radio and Television, covering 1,000 inhabitants of the country. The research was aimed at exploring what relationships exist between age and the level of historical knowledge. Data show that in the age group under 40 the level of historical knowledge is higher than in the age group over 40. However, following the isolation of the effect of educational level the advantage of the younger age group is diminished, and among those of lower educational level the historical knowledge of elders is even superior.

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL ELNÖKÉNEK
3/1975. (XI. 22.) KSH SZÁMÚ RENDELKEZÉSE
AZ EGYSÉGES ÁGAZATI OSZTÁLYOZÁSI RENDSZER
BEVEZETÉSÉRŐL

A statisztikáról szóló 1973. évi V. törvény végrehajtása tárgyában kiadott 27/1973. (X. 12.) MT számú rendelet 14. §-ában foglalt felhatalmazás alapján – a pénzügyminiszterrel és az Országos Tervhivatal elnökével egyetértésben – az alábbiak szerint rendelkezem:

1. §.

(1) A társadalom és a népgazdaság helyzetére, fejlődésére, a népgazdasági és a táncsi tervek megvalósulására vonatkozó adatok, elemzések kidolgozása és szolgáltatása során egységes ágazati osztályozási rendszert, valamint annak alapján kidolgozott ágazati számjelet kell alkalmazni.

(2) Az egységes ágazati osztályozási rendszert és az ennek megfelelő ágazati számjeleket e rendelkezés mellékleteként közzéteszem. A mellékletet a Statisztikai Közlöny 1975. évi 12. száma közli.

2. §.

(1) Az ágazati számjel az egységes statisztikai számjelrendszer része.

(2) Az egységes ágazati osztályozási rendszer, valamint az ágazati számjel bevezetésének és alkalmazásának szabályairól a fegyveres erőknél, a fegyveres testületeknél és a rendészeti szerveknél az érdekelt miniszterekkel egyetértésben külön rendelkezem.

3. §.

(1) Ez a rendelkezés a kihirdetése napján lép hatályba.

(2) Az egységes ágazati osztályozási rendszert 1976. évi január hó 1. napjától kell alkalmazni. Ezzel egyidejűleg a jelenlegi ágazati osztályozási rendszer hatályát veszti.

BÁLINT JÓZSEF s. k.
államtitkár,
a Központi Statisztikai Hivatal
elnöke

MELLÉKLET A 3/1975. (XI. 22.) KSH SZÁMÚ RENDELKEZÉSHEZ*
AZ EGYSÉGES ÁGAZATI OSZTÁLYOZÁSI RENDSZER
ÉS AZ ÁGAZATI SZÁMJELEK

1 IPAR

11 BANYÁSZAT

111 *Bányászat*

- 1111 Szénbányászat
- 1112 Foglalt
- 1113 Foglalt
- 1114 Kőolaj- és földgázkitermelés.
- 1115 Bauxitbányászat
- 1116 Egyéb ércek és ásványok bányászata

12 VILLAMOSENERGIA IPAR

121 *Villamosenergia ipar*

- 1211 Villamosenergia ipar

13 KOHÁSZAT

131 *Kohászat*

- 1311 Vaskohászat
- 1312 Alumíniumkohászat
- 1313 Egyéb színesfémkohászat

14 GÉPIPAR

141 *Gép- és gépi berendezés ipar*

- 1411 Gépek és gépi berendezések gyártása
- 1412 Gépek és gépi berendezések javítása

142 *Közlekedési-eszköz ipar*

- 1421 Közlekedési eszközök gyártása
- 1422 Közlekedési eszközök javítása

143 *Villamosgép és -készülék ipar*

- 1431 Villamosipari gépek és -készülékek gyártása
- 1432 Villamosipari gépek és -készülékek javítása

144 *Híradás- és vácuumtechnikai ipar*

- 1441 Híradás- és vácuumtechnikai termékek gyártása
- 1442 Híradás- és vácuumtechnikai termékek javítása

145 *Műszeripar*

- 1451 Műszergyártás
- 1452 Műszerjavítás

146 *Fémtermékcikkipar*

- 1461 Fémtermékcikk gyártás
- 1462 Fémtermékcikk javítás

15 ÉPÍTŐANYAGIPAR

151 *Építőanyagipar*

- 1511 Tégla-, cserép- és tűzállóanyag ipar
- 1512 Kő- és kavicsbányászat
- 1513 Mész- és cementipar
- 1514 Betonelemgyártó ipar
- 1515 Foglalt
- 1516 Hő-, hang- és vízszigetelőanyag ipar
- 1517 Finomkerámia- és csiszolókorong ipar
- 1518 Üvegipar

16 VEGYIPAR

161 *Vegyipar*

- 1611 Szerves- és szervesetlen vegyipar
- 1612 Kőolajfeldolgozó ipar
- 1613 Városi gáz gyártása
- 1614 Foglalt
- 1615 Gyógyszeripar
- 1616 Festékipar
- 1617 Háztartási- és kozmetikai vegyipar
- 1618 Gumiipar
- 1619 Műanyagfeldolgozó ipar

17 KONNYŪIPAR

171 *Fafeldolgozó ipar*

- 1711 Fűrész- és lemezipar
- 1712 Épületasztalos ipar
- 1713 Bútoripar
- 1714 Egyéb fafeldolgozó ipar

172 *Papíripar*

- 1721 Papíripar

173 *Nyomdaipar*

- 1731 Nyomdaipar

174 *Textilipar*

- 1741 Pamutipar
- 1742 Foglalt
- 1743 Len-, kender- és jutaipar
- 1744 Gyapjúipar
- 1745 Selyemipar
- 1746 Rövidáruipar
- 1747 Kötszővőipar

175 *Bőr-, szőrme- és cipőipar*

- 1751 Bőr- és szőrmeipar
- 1752 Cipőipar

* A Melléklet az egységes ágazati osztályozási rendszer és az ágazati számjelek mellett az ágazati osztályozás elvi alapjait és besorolási egységeit, valamint a besorolási egység tevékenységének típusait és ágazati elhelyezését is ismerteti. Ezek megtalálhatók a *Statistikai Közlöny* 1975. évi 12. sz. 240–242. oldalán.

- 176 *Textilruházati ipar*
1761 Textilruházati ipar
- 177 *Kézmű- és háziipar*
1771 Kézmű- és háziipar
- 18 EGYÉB IPAR
- 181 *Egyéb ipar*
1811 Egyéb ipari termékek gyártása
1812 Mosás, festés, vegytisztítás
1813 Vegyes javítóipar
- 19 ÉLELMISZERIPAR
- 191–192 *Élelmiszeripar*
1911 Húsipar
1912 Baromfi- és tojásfeldolgozó ipar
1913 Tejipar
1914 Tartósító ipar
1915 Malomipar
1916 Sütő- és tésztaipar
1917 Cukoripar
1918 Édesipar
1919 Növényolajipar
1921 Szesz- és keményítőipar
1922 Boripar
1923 Söripar
1924 Ásvány-, szikvíz- és üdítőital ipar
1925 Dohányipar
- 2 ÉPÍTŐIPAR
- 21 ÉPÍTŐIPARI KIVITELEZÉS
- 211 *Magasépítőipar*
2111 Termelő beruházások építése
2112 Lakás- és kommunális építés
2113 Vegyes magasépítés
2114 Épülettartozás és karbantartás
- 212 *Mélyépítőipar*
2121 Út-, vasút- és hidépítés
2122 Út- és vasútfenntartás
2123 Foglalt
2124 Foglalt
2125 Vízi építmények kivitelezése
2126 Föld alatti létesítmények építése
- 213 *Építési szak- és szerelőipar*
2131 Építési szakipar
2132 Villanszerelő ipar
2133 Épületgépészeti berendezések szerelése
- 22 ÉPÍTŐIPARI TERVEZÉS, KUTATÁS, BERUHÁZÁSOK SZERVEZÉSE ÉS LEBONYOLÍTÁSA
- 221 *Építőipari tervezés*
2211 Építőipari tervezés
2212 Technológiai tervezés
- 222 *Építőipari kutatás*
2221 Építőipari kutatás
- 223 *Beruházások szervezése és lebonyolítása*
2231 Beruházások szervezése és lebonyolítása
- 3 MEZŐGAZDASÁG ÉS ERDŐGAZDÁLKODÁS
- 31 MEZŐGAZDASÁG
- 311 *Mezőgazdasági termelés*
3111 Általános mezőgazdasági termelés
- 312 *Mezőgazdasági szolgáltatás*
3121 Általános mezőgazdasági szolgáltatás
- 32 ERDŐGAZDÁLKODÁS
- 321 *Erdőgazdálkodási termelés*
3211 Erdőgazdálkodási termelés
- 322 *Erdőgazdálkodási szolgáltatás*
3221 Erdőgazdálkodási szolgáltatás
- 4 SZÁLLÍTÁS ÉS HÍRKÖZLÉS
- 41 SZÁLLÍTÁS
- 411 *Vasúti közlekedés*
4111 Közforgalmi vasútak
4112 Korlátolt közforgalmú vasutak
- 412 *Közúti közlekedés*
4121 Célfuvarozás
4122 Vegyes gépjármű közlekedés
4123 Országos közutak és hidak (a költségvetési szervként működő közúti igazgatóságokkal együtt)
- 413 *Városi közlekedés*
4131 Közúti villamosközlekedés
4132 Vegyes városi közlekedés
4133 Taxi közlekedés
4134 Foglalt
4135 Helyi (tanácsi) utak és hidak
- 414 *Vízi közlekedés*
4141 Hajózás
4142 Révközlekedés
- 415 *Légi közlekedés*
4151 Légi közlekedés
4152 Légiforgalmi és Repülőtéri Igazgatóság
- 416 *Csővezetékes szállítás*
4161 Csővezetékes szállítás
- 417 *Közlekedési jellegű szolgáltatás*
4171 Foglalt
4172 Garázs tevékenység

42 HIRKOZLÉS

- 421 *Hírközlés*
4211 Hírközlés

5 KERESKEDELEM

51 BELKERESKEDELEM

- 511 *Termelőeszköz és készletező nagykereskedelem*
5111 Termelőeszköz és készletező nagykereskedelem
- 512 *Mezőgazdasági termék nagykereskedelem*
5121 Termény nagykereskedelem
5122 Zöldség- és gyümölcs nagykereskedelem
5123 Állat- és állati termék nagykereskedelem
5124 Egyéb mezőgazdasági termék nagykereskedelem
- 513 *Melléktermék és hulladékbegyűjtő nagykereskedelem*
5131 Melléktermék és hulladékbe-
gyűjtő nagykereskedelem
- 514 *Fogyasztási cikk nagykereskedelem*
5141 Élelmiszer- és vegyiáru fo-
gyasztási cikk nagykereske-
delem
5142 Ruházati és cipő fogyasztási
cikk nagykereskedelem
5143 Vas- és műszaki fogyasztási
cikk nagykereskedelem
5144 Foglalt
5145 Egyéb fogyasztási cikk nagy-
kereskedelem
- 515 *Bolti kiskereskedelem*
5151 Áruházak
5152 Élelmiszerkiskereskedelem
5153 Ruházati és cipő kiskereskede-
lem
5154 Vegyesiparcikk kiskereskede-
lem
5155 Iparcikk kiskereskedelem
5156 Vegyes kiskereskedelem
5157 Tüzelő- és építőanyag keres-
kedelem
5158 Egyéb demigrossz kereskede-
lem
- 516 *Gyógyszerkereskedelem*
5161 Gyógyszerkereskedelem
- 517 *Vendéglátás*
5171 Kereskedelmi vendéglátás
5172 Munkahelyi vendéglátás
- 518 *Vegyes tevékenységű kereskedelem*
5181 Foglalt
5182 Foglalt
5183 Vegyes tevékenységű keres-
kedelem

519 *Kereskedelmi szolgáltatások*

- 5191 Kereskedelmi ügynökségek,
értékesítési társulások stb.
5192 Utazási irodák
5193 Kölcsönző vállalatok
5194 Egyéb kereskedelmi szolgálta-
tás

52 KÜLKERESKEDELEM

521 *Külkereskedelem*

- 5211 Áruk és szellemi termékek
külkereskedelme
5212 Exportfővállalkozás és közvetí-
tő tevékenység
5213 Külkereskedelmi jellegű szol-
gáltatás

6 VIZGAZDALKODÁS

61 VIZGAZDALKODÁS

- 611 *Vizgazdálkodási termelés és szol-
gáltatás*
6111 Vízellátás, csatornázás, fürdő-
szolgáltatás
6112 Vízkárelhárítás, vízügyi szak-
igazgatás
6113 Egyéb vízgazdálkodási tevé-
kenység
6114 Helyi jellegű vízgazdálkodási
tevékenység

7 SZEMÉLYI ÉS GAZDASÁGI SZOLGÁLTATÁS

71 SZEMÉLYI ÉS ÜZLETI SZOLGÁLTATÁS

- 711 Foglalt
712 *Személyi szolgáltatás*
7121 Fodrászat, kozmetika
7122 Fényképészet
7123 Háztartási szolgáltatás
7124 Egyéb személyi szolgáltatás
- 713 Foglalt
714 *Üzleti szolgáltatás*
7141 Üzemszervezés, ügyvitelgépe-
sítés és feldolgozás
7142 Egyéb üzleti szolgáltatás

72-76 FOGLALT

77 PÉNZINTÉZETI SZOLGÁLTATÁS

- 711 *Pénzintézetek*
7711 Pénzintézetek
7712 Helyi jellegű takarékin-
tézmények

- 772 *Biztosítóintézetek*
7721 *Biztosítóintézetek*
- 78 **LAKÁS-, VÁROS- ÉS KÖZSEGGAZDÁLKODÁSI SZOLGÁLTATÁS**
- 781 *Lakás- és egyéb ingatlankezelés, fenntartás*
7811 *Állami bérlakások és egyéb ingatlanok kezelése és fenntartása*
7812 *Személyi tulajdonú lakások, üdülők és garázsok kezelése és fenntartása*
- 782 *Város- és községgazdálkodási szolgáltatás*
7821 *Köztisztasági szolgáltatás*
7822 *Településtisztasági szolgáltatás*
7823 *Parkosítás és városi kertészet*
7824 *Kéményseprés és tüzeléstechnikai szolgáltatás*
7825 *Temetkezés*
7826 *Egyéb város- és községgazdálkodási szolgáltatás*
7827 *Távfűtés és melegvízszolgáltatás*
7828 *Kommunális költségvetési üzemek*
- 8 **EGÉSZSÉGÜGYI, SZOCIÁLIS ÉS KULTURÁLIS SZOLGÁLTATÁS**
- 81 **TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS**
- 811 *Társadalombiztosítás*
8111 *Társadalombiztosítás*
- 82 **EGÉSZSÉGÜGYI ÉS SZOCIÁLIS ELLÁTÁS**
- 821 *Kórházak*
8211 *Általános kórházak*
8212 *Szakkórházak*
8213 *Szanatóriumok*
8214 *Szülőotthonok*
8219 *Kórház jellegű egyéb intézmények*
- 822 *Klinikák*
8221 *Klinikák*
- 823 *Járóbeteg-ellátás*
8231 *Körzeti orvosi rendelők*
8232 *Szakorvosi rendelőintézetek*
8233 *Gondozóintézetek*
8239 *Járóbeteg-ellátás egyéb intézményei*
- 824 *Anya-, csecsemővédelem és iskolaegészségügy intézményei*
8241 *Területi bölcsődék*
8242 *Munkahelyi bölcsődék*
8243 *Csecsemőotthonok*
8244 *Egészségügyi gyermekotthonok*
8245 *Iskolaegészségügyi intézmények*
8249 *Anya- és csecsemővédelem egyéb intézményei*
- 825 *Egészségügyi egyéb szolgáltatás*
8251 *Közegészségügyi és járványügyi szolgálat intézményei*
8252 *Mentőszolgálat*
8253 *Vérellátószolgálat*
8259 *Egészségügyi egyéb szolgálatok*
- 826 *Szociális szolgáltatás*
8261 *Munkásszállások*
8262 *Szociális otthonok és intézetek*
8263 *Öregek napközi otthonai*
8264 *Szociális foglalkoztatók*
8269 *Egyéb szociális intézmények*
- 827 *Üdültetés*
8271 *SZOT üdülők*
8272 *Munkahelyi üdülők*
8273 *Üdülő táborok*
8279 *Egyéb üdülők*
- 83 **OKTATÁS**
- 831 *Óvodák*
8311 *Területi óvodák*
8312 *Munkahelyi óvodák*
- 832 *Alsófokú oktatás*
8321 *Általános iskolai oktatás*
8322 *Általános iskolai ellátás*
8323 *Felnőttek általános iskolai oktatása*
8324 *Gyógypedagógiai oktatás és ellátás intézményei*
- 833 *Gyermekvédelem*
8331 *Gyermekvédelmi intézmények*
- 834 *Szakmunkástanulók képzése és egyéb középfokú iskolai szakoktatás*
8341 *Szakmunkástanulók oktatása*
8342 *Szakmunkástanulók ellátása*
8349 *Egyéb középfokú iskolai szakoktatás*
- 835 *Középiskolai oktatás*
8351 *Középiskolai oktatás*
8352 *Középiskolások ellátása*
8353 *Felnőttek középiskolai oktatása*
- 836 *Felsőfokú oktatás*
8361 *Egyetemek*
8362 *Főiskolák és egyéb felsőfokú intézetek*
- 837 *Tanfolyami oktatás*
8371 *Továbbképzési feladatokat ellátó felsőfokú intézmények*
8372 *Tanfolyami oktatást végző egyéb intézmények*
- 838 *Oktatási egyéb intézmények*
8381 *Oktatásszervezési és módszertani intézmények*

84 KULTURÁLIS SZOLGÁLTATÁS

- 841 *Közművelődés*
 8411 Rádió, televízió, MTI
 8412 Könyvtárak
 8413 Közgyűjteményi egyéb intézmények
 8414 Művelődési otthonok
 8419 Közművelődési egyéb intézmények
- 842 *Művészeti intézmények*
 8421 Színházak
 8422 Zenei intézmények
 8429 Művészeti egyéb intézmények
- 843 *Kulturális egyéb szolgáltatás*
 8431 Könyv- és zeneműkiadás
 8532 Lapkiadás
 8433 Filmgyártás
 8434 Filmszínházak
 8435 Hanglemezgyártás
 8436 Cirkusz, varieté és népszórakoztatás
 8439 Kulturális vegyes szolgáltatás
- 844 *Testnevelés és sport*
 8441 Sportintézmények
 8442 Sportegyesületek
 8443 Sportvállalatok
- 845 *Kulturális egyéb intézmények*
 8451 Nemzetközi kulturális kapcsolatok intézményei

85 TUDOMÁNY ÉS TUDOMÁNYOS SZOLGÁLTATÁS

- 851 *Tudományos kutatás*
 8511 Kutatóintézetek
 8512 Kutatást kiegészítő tevékenység

9 KÖZÖSSÉGI, KÖZIGAZGATÁSI ÉS EGYÉB SZOLGÁLTATÁSOK

91 FOGLALT

92 FOGLALT

93 FOGLALT

94 FOGLALT

95 IGAZGATÁS

- 951 *Államhatalom és igazgatás*
 9511 Államhatalom és államigazgatás legfőbb szervei
 9512 Központi államigazgatás
 9513 Tanácsi igazgatás

952 Foglalt

96 VÉDELEM

- 961 *Védelem*
 9611 Védelem

97 JOG- ÉS RENDBIZTONSÁG

- 971 *Jogbiztonság*
 9711 Ügyészségek
 9712 Igazságszolgáltatás
 9713 Népegyenlívántartás
- 972 *Rendbiztonság*
 9721 Tűzoltóság
 9722 Polgári védelem
 9723 Rendészet

98 KÖLTSÉGVETÉSI GAZDASÁGI SZOLGÁLTATÁS

- 981 *Ipar*
 9811 Ipari célú gazdasági szolgáltatás
- 982 *Építőipar*
 9821 Építőipari célú gazdasági szolgáltatás
- 983 *Mezőgazdaság és erdőgazdálkodás*
 9831 Állattenyésztés, állategészségügy
 9832 Mezőgazdasági termékek minősítése
 9833 Növényvédelem
 9834 Erdő- és vadgazdálkodás
 9839 Mezőgazdasági egyéb feladatok
- 984 *Közlekedés*
 9841 Közlekedési célú gazdasági szolgáltatás
- 985 *Kereskedelem*
 9851 Kereskedelmi célú gazdasági szolgáltatás
- 986 *Foglalt*
- 989 *Költségvetési egyéb gazdasági szolgáltatás*
 9891 Számítástechnikai és adat-szolgáltatási feladatok
 9892 Áruraktározás
 9899 Gazdasági egyéb tevékenység

99 EGYÉB SZOLGÁLTATÁS

- 991 *Egyéb szolgáltatás*
 9919 Egyéb szolgáltatás

MAGYAR SZAKIRODALOM

TEKSE KÁLMÁN:

BEVEZETÉS A STABIL NÉPESSÉG ELMÉLETÉBE

Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1975. 224 old.

A népeségi statisztika, amely néhány évtizede még módszertanilag háttérbe szorult, napjainkban a statisztikai kutatás első vonalába tartozik. Ebben a fordulatban – a népesség demográfiai magatartásának lényegébe hatoló adatfelvételi eljárások mellett – a stabil és a stacioner népeségi modellek alkalmazása, valamint az éppen ezekből levezetett mutatószámok játsszák a fő szerepet.

A téma időszerűsége miatt is valóban hézagpótló *Tekse Kálmán* nagy felkészültséggel megírt – dr. *Theiss Ede* által lektorált – munkája, annál is inkább, mert hiányzott olyan standard szakkönyv, amely a népeségi modellek átfogó tárgyalását adja.

A stabil népesség fogalma, amelyet A. Lotka 1907-ben vezetett be, nem egészen újkeletű, széles körű alkalmazására azonban csak akkor került sor, amikor tisztázódott, hogy alkalmas olyan népesség hiányzó adatainak, paramétereinek becslésére, amelyekben a termékenység hosszabb időn át változatlan, és a halandóság szintje is állandó vagy csak lassan módosul. Tekse Kálmán már könyvének előszavában említi a stabil népeségi modellek két gyakorlati alkalmazási területét: a magyarországi XVIII–XIX. századi demográfiai viszonyok tanulmányozását és a fejlődő országok népesedési kérdéseinek vizsgálatát. Magyar kutatók – köztük az ismertett könyv szerzője – ez utóbbi területen is derekasan kivették részüket. A stabil népeségi modellek mindkét esetben hiányos és megbízhatósági szempontból kérdéses adatok kiegészítését teszik lehetővé.

Éppen ezekre az alkalmazásokra tekintettel talán nem hiba, ha a könyv ismertetését rendhagyó módon a stabil népeségi modellek alkalmazásáról szóló utolsó (10.) fejezettel kezdjük. E vizsgálatok rendszerint a Princeton Egyetem Népeségkutató Intézetének regionális stabil népeségi modellsorozatára támaszkodnak. Minden egyes halandósági szintnek megfelelő halandóságítábla-modellhez egy sereg stabil népeségi modell tartozik, a különböző szintű szaporodási arányszámnak megfelelően. Amint Tekse Kálmán kifejti: a halandóságítábla-modellek egy egyparáméteres serege a stabil népeségi modellek egy kétparáméteres seregét generálja.

Ha tehát egy tényleges népesség megfigyelt jellemzői szerint kielégítő pontossá-

gú stabilitást mutat, akkor kiválasztható – esetleg interpolációval – egy olyan stabil népeségi modell, melynek szerkezete megfelel a tényleges népességének. Ennek a modellnek a jellemzői azután hozzárendelhetők a megfigyelt népességhez, és a megfelelő táblázatok útján becsülhetők a népesség hiányos paramétereit. Ha pedig a kellő stabilitás nem áll fenn, például a halandóság fokozatos csökkenése miatt, akkor az ún. kvázi-stabil népeségi viszonyok alapján szintén van mód a demográfiai jellemzők becslésére. Tekse könyve tárgyalja a megfelelő stabil népeségi modell kiválasztásához leggyakrabban használt jellemzőket és a kiválasztási módszereket, beleértve az eljárás érzékenységét a különböző adathibák iránt.

Az eddig érintett, igen fontos gyakorlati alkalmazás mellett a mű fő részét mégsem ez, hanem – miként annak címe is jelzi – az elméleti kérdések matematikailag pontos kifejtése képezi. Ennek során a stabil népesség elméletének folytonos függvénnyel való megfogalmazásából indul ki. Alap-integrálegyenlettel fejezi ki az összefüggést, majd ennek Lotka-féle klasszikus megoldása következik. Az egyenlet megoldásainak tárgyalása során különös figyelmet fordít az előfeltételek pontos tisztázására. Bebizonyítja, hogy az egyenletnek egy valós karakterisztikus gyöke van. Behatóan vizsgálja a komplex gyökök tulajdonságait is.

Az egyik legfontosabbnak tekintett szempont az integrálegyenlet konvergenciájának kérdése. Tekse teljes matematikai apparátussal vizsgálja végig a problémát, közben kritikai bírálat tárgyává is teszi az irodalomban előforduló nem pontos értelmezéseket. A bizonyítási eljárások útján matematikailag is igazolható, hogy a termékenység és a halandóság kor szerinti állandósága mellett, elégségesen nagy idő elteltével a vándorlási szempontból zártnak tekinthető népesség korösszetétele aszimptotikusan közeledik egy stabil kor megoszláshoz. Ez független a kezdeti feltételektől (a kezdeti kor megoszlástól), és a továbbiakban időben változatlan.

A mű következő része bemutatja a stabil népeségek néhány fontos jellemzőjét és ezek alapvető összefüggéseit: a halandóság „erejét”, vagyis a pillanatnyi halálozási arányt, a nettó reprodukciós együtthatót mint kifejezetten stabil népeségi mutatót, a generációs távolságot, a stabil népeségi (intrinsic) arányszámokat. Igen jó táblázatban állítja szembe a stabil és a stacioner népesség paramétereinek sorozatát folytonos matematikai kifejezések formájában.

Vizsgálja ezután a stabil népesség paramétereinek különbözőségeit jellegzetes esetekre, vagyis eltérő termékenységi és halandósági struktúrák esetére, így egyező halandósági, illetve termékenységi struktúra esetében a másik tényező eltéréseinek hatását. Hangsúlyozza azonban, hogy egyes forrásmunkákkal szemben ezt nem szabad „változásnak” tekinteni, mert ez ellenkezik a stabil népesség alapfogalmával.

Ezután a karakterisztikus alapegyenlet numerikus meghatározása, illetőleg approximációja következik, majd a stabilizációs és destabilizációs folyamatok elemzése. Utóbbi esetek egy eredetileg stabil népességben a termékenységi, illetve halandósági viszonyok lassú megváltozására vonatkoznak. Ennek során érinti a kvázi-stabil népességek kérdését is, amikor többé-kevésbé állandó termékenység mellett a halandóság lassú csökkenése következik be.

A folytonos megfogalmazás után kerül sor a tárgyalt modellek diszkrét módszerrel való tárgyalására. A módszer lényegében a népességfejlődés szokásos leírásán nyugszik, ami a népesség-előreszámításoknál is alkalmazásra kerül a matrixalgebra segítségével. Itt a művelet kellő számú ismétléssel követjük – változatlan paraméterekkel – azokat az állapotokat, amelyek során a népesség a stabil megoszlás felé tart. Időben változó korszecifikus termékenységi és halandósági mutatók mellett pedig – amint szintén bizonyítható – elégségesen hosszú idő elteltével a kezdeti kormegoszlás hatása elmosódik. Ezt nevezik gyenge ergodicitásnak, szemben a stabil népesség erős ergodicitásával, mely még egy stabil határkorösszetételhez is közelít.

A könyv függeléke a halandósági tábla elméletét és gyakorlati hasznosítását adja. Világos kifejtésével vezérfonalul szolgálhat azoknak is, akik a főrészen foglalt matematikai levezetések vagy azok egy részét nehezen tudják követni. A halandósági tábla fő mutatóinak és ezek összefüggéseinek tárgyalásában tovább is megy a szokásos ismertetéseknél. Említsük meg például a két életkor között átélt évek számának különböző közelítéseit, amikor a halandóság gyorsan változik az intervallumon belül. Azáltal, hogy a halandósági tábla kihalási rendjét stacioner népesség kormegoszlása-

ként is interpretálja, úgy tudja kezelni a halandósági témát, mint egy születési korszec kihalási rendjét, és ugyanakkor mint egy stacioner népesség jellemzőjét is.

A halandósági mutatók becsléséhez – főleg fejlődő országok tekintetében – bemutatja a halandóságitábla-modellek több változatát: az ENSZ halandóságitábla-modelljeit, a Princeton Egyetem Népeségkutató Intézetének négy regionális modellbe foglalt táblasorozatát, a W. Brass által készített modellt (mely módszert ad valamely „standard” táblázatból különböző struktúrájú táblák generálására), végül S. Lederman halandóságitábla-modelljeit.

A modellekből a halandóság paramétereinek becslésére szolgáló módszerek ismeretése során röviden érinti a halandóság előrejelzésére való alkalmazhatóságukat is. Ennek kapcsán jelentőséget tulajdonít az időspecifikus modellsorozatok közeljövőben várható kidolgozásának.

A függelék utolsó fejezete a korszecifikus termékenységi mutatók fogalmával és számításával foglalkozik.

Emlékezzünk meg a mű keletkezéséről is: tartalmának jelentős része szerző előadásainak anyagát öleli fel, melyeket az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, a Skandináv Demográfiai Társaság göteborgi demográfus továbbképző tanfolyamán és másutt tartott. Egészé formált anyaga a KSH Népeség-tudományi Kutató Intézet matematikai demográfiai munkaprogramjába tartozik. Mint az előszóban szerző megjegyzi, könyvének használatához ismertnek tételezi fel a demográfiai alapismereteket és a tárgyalt matematikai apparátust, bár – mint említett előadásainak hallgatóinál – nem szükséges feltétlenül a matematikus képzettség. A demográfiai ismeretanyag kiegészítéséhez egyébként a függelék segíti az olvasót.

A nemzetközi szakirodalom alapos, sőt kritikai feldolgozása mellett kicsendülnek a munkából – szerző szerénysége mellett is – Tekse saját kutatásainak eredményei. E tekintetben utalni lehet többek között az ergodicitás matematikailag pontos megoldására, az alap-integrálegyenlet különböző gyökeinek vizsgálatára, valamint a nettó termékenységi függvény parametrizálására.

Dr. Bene Lajos

SZEMÉLYI HÍREK

Kinevezések – felmentések. *Bálint József* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke *Rabár Ferencet* 1976. február 1-i hatállyal – tartós külföldi kiküldetése miatt – felmentette az INFELOR Rendszertechnikai Vállalat igazgatói tiszteből. Ezzel egyidejűleg *dr. Arató Mátyást*, a Számítógéppalkalmazási Kutató Intézet (volt INFELOR Rendszertechnikai Vállalat) igazgatójává kinevezte.

Bálint József államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke *dr. Molnár Lászlót* 1976. február 1-i hatállyal kinevezte főosztályvezetővé, és megbízta a Társadalomstatisztikai főosztály vezetésével.

Pesti Lajos, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese *dr. Pongrácz Tibort* 1976. január 1-i hatállyal kinevezte az Országos Számítástechnika-alkalmazási Iroda igazgatóhelyettesévé.

Pesti Lajos, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese 1976. február 1-i hatállyal kinevezte *dr. Szelezsán Jánost* az Államigazgatási Számítógépes Szolgálat igazgatójává.

Dr. Varga Lajos, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője 1976. február 1-i hatállyal *Csébfalvi Károlyt* – eredményes munkájának elismerése mellett – felmentette a Számítástechnikai Igazgatóság igazgatóhelyettesi munkakörének betöltése alól.

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Aktívaértekezlet. A Központi Statisztikai Hivatal MSZMP szervezete 1976. január 9-én aktívaértekezletet tartott az MSZMP Központi Bizottsága 1975. novemberi ülésének határozataiból a Központi Statisztikai Hivatalban adódó feladatok végrehajtása tárgyában.

Az értekezlet előadója *Bálint József* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke volt. Előadásában értékelte a Hivatal 1975. évi munkáját és ismertette az 1976. évi feladatokat. Az értekezlet elnökségének tagjai *Ballai László*, az MSZMP Központi Bizottságának osztályvezető-helyettese, *Dénes Antal*, az MSZMP Központi Statisztikai Hivatali Bizottságának titkára, az értekezlet elnöke, *dr. Eiler Erzsébet*, a Központi Statisztikai Hivatal Szakszervezeti Bizottságának titkára, *Juhász János*, az MSZMP Központi Bizottsága Gazdaságpolitikai osztályának munkatársa és *Katona Tamás*, a KISZ Központi Statisztikai Hivatali Bizottságának titkára voltak. (Az aktívaértekezlet részletesebb ismertetését a *Statisztikai Szemle* áprilisi számában közöljük.)

Magyar–lengyel statisztikai együttműködés. 1976. január 19. és 26. között Varsóban sor került a magyar Központi Statisztikai Hivatal és a lengyel Statisztikai Főhivatal között fennálló kétoldalú statisztikai együttműködés 1975. évi eredményeinek értékelésére és a további feladatok megtárgyalására. A találkozáson a két fél megállapodott abban, hogy 1976-ban folytatják az adatfelvételi és -feldolgozási, valamint publikációs tervek és egyéb módszertani anyagok, információk kölcsönös cseréjét. Megtárgyalták az 1976-ban folytatandó kétoldalú összehasonlítások programját és témáit. Ezek között szerepel a lakossági fogyasztási színvonal és az árak összehasonlítása, a lengyel és a magyar mezőgazdasági termékek értékének összehasonlító elemzése, a lakosság társadalmi–foglalkozási mobilitásával és szerkezeti változásaival kapcsolatos összehasonlítások, valamint a lakosságnak nyújtott szolgáltatások, a műszaki színvonal és a területi statisztika körében végzendő összehasonlítások. Új témaként jelölték meg a két ország beruházási

színvonalának és szerkezetének összehasonlítását.

Az 1976. évi munkatervet *Bálint József* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke és *dr. St. Kuzinski* professzor, a lengyel Statisztikai Főhivatal elnöke írta alá. A magyar delegáció tagja volt *dr. Horváth Gyula*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője.

Vuics László (1927–1976). 1976. január 4-én elhunyt *Vuics László*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezető-helyettese. 1957 óta dolgozott a Hivatal Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztályán, 1975. július 10. óta főosztályvezető-helyettesként. Lelkiismeretes és eredményes munkájáért több ízben részesült kitüntetésekben. Így 1964-ben a Munka Érdemrend bronz fokozatával tüntették ki, 1971-ben Kiváló dolgozó kitüntetést kapott. 1975-ben a Központi Népi Ellenőrzési Bizottság elnöke Kiváló Népi Ellenőr kitüntető jelvényvel tüntette ki a II. kerületi Népi Ellenőrzési Bizottságban végzett másfél évtizedes eredményes munkájának elismerésül. Elhunytával a Hivatal fáradhatatlan és kötelességtudó munkatársát veszítette el. Emlékét a Hivatal dolgozói kegyelettel megőrzik.

Hírek a Magyar Közgazdasági Társaság életéből. 1976. február 17-én a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya és Népgazdaságtervezési Szakosztálya vitatást tartott a Kossuth Klubban, melyen *dr. Rácz Albert*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője elnökölt. Az ülésen *dr. Andorka Rudolf*, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetője tartott előadást „Társadalmi jelzőszámok a tervezés számára” címmel. Korreferensek *dr. Monigl István*, *Dániel Zsuzsa*, *dr. Kemenes Ernő* és *Kulcsár Rózsa* voltak.

Tanulmányút. 1975. november 25. és 29. között magyar statisztikusküldöttség látogatott a román Központi Statisztikai Hivatalba. Ott-tartózkodásuk során a küldöttséget fogadta *Petre Chimbulut*, a román Központi Statisztikai Hivatal elnöke, majd több ízben folytattak megbeszéléseket *Mihai Capatával*, a Szervezési, Módszertani és Ellenőrzési főosztály vezetőjével, *Iuliu Leckun* főosztályvezető-helyettestel és a főosztály több más munkatársával. A tárgyalások a következő főbb témacsoportokra vonatkoztak:

- az adatgyűjtés szervezésének, engedélyezésének és nyilvántartásának rendje;
- az információ-rendszerek összehangolásának, az állami statisztikai rendszer fejlesztésének koordinációs problémái;

– az adatgyűjtési módszerek továbbfejlesztése, az adatgyűjtések költségkihatásainak, gazdaságosságának vizsgálata;

- a fogalmak egységesítésének tapasztalatai;
- a statisztikai munka komplex ellenőrzése.

A magyar küldöttség tagjai *Badó József*, a KSH osztályvezető-helyettese és *dr. Halász Ottó*, a KSH osztályvezető-helyettesek voltak.

Magyar tanulmány külföldi kiadványban. „Gazdasági tényezők a népesség növekedésében” (Economic Factors in Population Growth) címen jelent meg a Nemzetközi Közgazdasági Társaságnak a franciaországi Valescure-ben 1973-ban rendezett konferenciájára készült tanulmányokat magában foglaló kötet, melyet *A. J. Coale* szerkesztett. A kiadvány tartalmazza *dr. Szabady Egonnak*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettesének, a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatójának „Gazdasági tényezők a termékenység csökkenésében a XIX. században és a XX. század elején Magyarországon” című tanulmányát.

Magyar vonatkozások külföldi kiadványban. A Nemzetközi Népeségtudományi Unió (International Union for the Scientific Study of Population) urbanizációval és a népesség megoszlásával foglalkozó bizottsága a közelmúltban újabb kiadványt jelentetett meg „The measurement of urbanization and projection of urban population” (Az urbanizáció mérése és a városi népesség tervezése) címmel.

A kiadvány szerzői között szerepel *dr. Tekse Kálmán*, a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos osztályvezetője, aki két tanulmánnyal vett részt a kötet összeállításában. A „Projecting of Urban Population” (A városi népesség tervezése) című dolgozatában azokkal a makro- és mikro-megközelítési módokkal foglalkozik, amelyek a várostervezéssel kapcsolatos számításokhoz segítséget nyújtanak. Ismerteti a városi népesség tervezésénél alkalmazott különböző módszereket és eljárásokat. Tekse második tanulmányának címe „The Measurement of Rural–Urban Migration” (A vidéki–városi vándormozgalmak mérése). A cikk a vándorlás volumenének és arányának méréséhez szükséges adatok megszerzésével kapcsolatos kérdésekkel, valamint az alapkérdések kiválasztásának szempontjaival foglalkozik a vándorlási arány megállapításánál. A vidéki–városi népesség sokoldalú vizsgálatára determinált elméleti és sztochasztikus modelleket alkalmaz.

(The measurement of urbanization and projection of urban population. Szerk.: *S. Goldstein* és *D. F. Sly*. Ordina. Dolhain. 1975. 224 old.)

KÜLFÖLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

GAZDASÁGSTATISZTIKA

KOTLJAR, A. – TURCSANINOVA, SZ.:
A NŐI MUNKA A SZOVJETUNIÓBAN

(Zsenszkij trud v SZSZSZR.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1975. 8. sz. 9–15. p.

A társadalmi–gazdasági építés egyik fontos tényezője, hogy a nők számára a gazdasági, a társadalmi és a politikai élet minden területén egyenlő jogokat biztosítsanak a Szovjetunióban.

Az elmúlt 23 év alatt (1950 és 1973 között) a Szovjetunió állami költségvetéséből a családok segélyezésére fordított összeg (a sokgyermekes családok, a gyermeküket egyedül nevelő nők segélyezése, a terhességi és szülési segély stb.) 2,7-szeresére növekedett. Ugyanezen idő alatt a gyermekek társadalmi nevelésének (a bölcsődék, óvodák, általános iskolák, úttörőtáborok stb. fenntartásának) költségei majdnem megnégyszereződtek.

1970-ben az 1960. évi 47 százalékkal szemben a munkások és alkalmazottak 51 százaléka volt nő. E tíz év alatt a munkás és alkalmazotti keresők számának növekedéséből 60 százalékot tett ki a női munkaerő számának növekedése.

Bármilyen nagy jelentősége van a nők foglalkoztatottságának, számolni kell annak demográfiai következményeivel, elsősorban a szülések számára gyakorolt hatásával. A női munkaerő-tartalék ésszerű hasznosítása nem mehei végbe a társadalmi fejlődéshez elengedhetetlenül szükséges születési színvonal alakulásának rovására. A fejlődés jelenlegi szakaszában a nők háztartási munkája elkerülhetetlen, ma azonban már nem a „háziasszony”, hanem a társadalmi gazdaságban aktívan dolgozó nő az ideál.

A Szovjetunióban vannak olyan földrajzi területek, amelyekre a női munka túlsúlya jellemző. Ezeken a vidékeken a családi jöve-

delem is a női munkán alapul. Ez az állapot azonban egészségtelen a demográfiai struktúra szempontjából. A szerzők ezért azt javasolják, hogy ezeken a vidékeken teremtsenek több munkaalkalmat a férfiak számára. Ugyanakkor más területeken nincs női munkalehetőség. Itt női munkahelyeket kell létesíteni, és egyúttal gondoskodni kell arról, hogy a bölcsődei, óvodai és a szolgáltató hálózat is megfelelően fejlődjék.

A kilencedik ötéves terv éveiben létrehozott szolgáltató vállalatok – beleértve a gyermekintézményeket is – azt a célt szolgálják, hogy a nők termelőmunkájának és anyai, háziasszonyi kötelezettségének összehangolását elősegítsék. Jelentékenyen növekedett a gyermeknevelés állami hozzájárulása. Az 1974/75-ös tanév elején a napközis gyermekek száma 7 és félmillió volt. Nem elegendő azonban a gyermeknevelés társadalmi formáinak fejlesztése, elengedhetetlen a lakossági szolgáltatások bővítése is. A szolgáltatások további fejlesztése új női munkaalkalmakat teremt.

Az SZKP XXIV. kongresszusának határozata szerint a kilencedik ötéves tervben olyan szolgáltatóipart kell létrehozni, amely korszerű gépekkel, gyárak és munkahelyek százazeivel rendelkezik, a korábbi alacsony termelékenységű, kézi munkán alapuló műhelyekkel szemben. A jelenlegi ötéves terv eddig eltelt 4 éve alatt a szolgáltató vállalatok száma 22 600-ra nőtt, a szolgáltatások volumene országosan 1,5-szeresére, a mezőgazdasági településeken 1,7-szeresére emelkedett. A kilencedik ötéves terv éveiben különös figyelmet fordítanak a kereskedelmi hálózat korszerű felszerelésére, az előrecsomagolt élelmiszerek és más áruk forgalmazásának növelésére, a kiszolgálás minőségének javítására.

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

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

Nem kevésbé fontos a családon belül végzett háztartási munka csökkentése és könnyítése. 1971–1974 között a háztartási gépek gyártása nagymértékben emelkedett. Ennek következtében például a hűtőgéppel rendelkező családok száma 1,7-szeresére nőtt. A következő 3–5 évben tovább növelik az elektromos háztartási gépek (automata mosógépek, vasalók, elektromos fűtőtestek, szárítószekrények, páraelszívó berendezések, mosogatógépek, légkondicionáló berendezések) termelését.

Fontos intézkedések láttak napvilágot elsősorban az ún. női iparágakban – a könnyű- és élelmiszeriparban – a gépesítés színvonalának emelésére. Nagy jelentőségűek voltak a munkavédelmi rendszabályok is. A terhes és szoptató anyákat különös gondossággal védik: munkanapjuk rövidített, szükség esetén könnyebb munkát kaphatnak előző átlagkeresetük megtartásával, fel vannak mentve a túlórázás és az éjjeli munkavégzés alól.

Az utóbbi 10–15 évben jelentősen emelkedett a nők képzettsége. Jelenleg a felső- és középfokú képesítéssel rendelkező nők és férfiak aránya lényegében azonos: 1000 férfidolgozó közül 737, míg a nők közül 739 a számuk. A népgazdaság különböző ágaiban foglalkoztatott szakképzett nők száma 13 év alatt (1960–1973 között) 2,3-szeresére növekedett, ami azt jelenti, hogy a dolgozó nőknek közel egynegyede rendelkezik szakmával; a női szakmunkások száma 12 millió. A termelés szervezésében foglalkoztatottnak 40 százaléka, a vezetőknek 32 százaléka nő. Fontos szerepük van a nőknek a tudományos munkában is. 1974-ben a tudományos munkában foglalkoztatottak 40 százaléka nő volt, és számuk 1960–1974 között 3,6-szeresére növekedett. A tudományos fokozattal rendelkező nők száma ebben az időszakban majdnem megháromszorozódott.

A termelőfolyamatok gépesítése és automatizálása fokozott követelményeket támaszt a munkaerő kulturális–technikai színvonalának emelésével szemben is. Az SZKP XXIV. kongresszusának megállapítása szerint a magas színvonalú és gyorsan változó technika és a gépek működtetése kulturált, magasan kvalifikált dolgozókat kíván. 1973-ban a szakmunkásképző iskolákba mintegy 500 000 lányt vettek fel (a felvett tanulók 27 százaléka volt lány). Ez a viszonylag alacsony arány egyrészt azzal magyarázható, hogy a lányok többsége elvégzi a tízosztályos iskolái, másrészt azzal, hogy a könnyű- és élelmiszeriparban a szakmunkásképzés a vállalatoknál történik. Ez utóbbi forma igen elterjedt, évente több mint 20 millió ember, egyharmaduk nő tanul ily módon szakmát.

Az eddig megtett út igen jelentős, mégis a problémák egész sora merül fel. Megoldá-

suktól függ a szakképzett nők számának további növelése. A háztartási munka még nem eléggé racionalizált, és akadályozza a nők szakmai továbbfejlődését. A munkaidő utáni szakmai tanfolyamok látogatása nehézséget jelent a kisgyermekes anyáknak. A sok nőt foglalkoztató vállalatok némelyike már külön tanfolyamokat szervez a családasszonyok számára, hogy a nekik megfelelő időben képezhessék magukat.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

LAND, K. C.:
A TÁRSADALMI VÁLTOZÁS ELMÉLETEI,
MODELLJEI ÉS JELZŐSZÁMAI

(Théories, modèles et indicateurs de changement social.) – *Revue Internationale des Sciences Sociales*. 1975. 1. sz. 7–40. p.

A XIX. században és a XX. század elején élt nagy elméleti szociológusok érdeklődésének középpontjában állt a társadalmi változás elméletének kidolgozása, a változások mérésére azonban viszonylag kis gondot fordítottak. E század harmincas és negyvenes éveiben a chicagói egyetemen *William Ogburn* és társai kezdtek a társadalmi változások statisztikai adatokon alapuló mérésével foglalkozni. Ennek eredményeképpen jelent meg a „Recent Social Trends” (Újabb társadalmi trendek) című összeállítás 1933-ban. A második világháború után azonban a társadalmi változásokkal, az iparosodással, a modernizálódással foglalkozó amerikai társadalomtudósok – *Bendix, Moore, Rostow* és *Smelser* – nagyobb súlyt helyeztek az egy időpontban észlelhető különbségek és kapcsolatok megfigyelésére, mint az idősorokra. Csupán a társadalmi jelzőszámok iránti érdeklődés megjelenésével párhuzamosan fordult a kutatók figyelme ismét a társadalmi jelenségek idősorainak kutatása felé.

A szerző röviden ismerteti a társadalmi jelzőszámok kidolgozásának fontosabb állomásait az Egyesült Államokban.

– 1962-ben az amerikai Űrkutatási Hivatal (NASA) tanulmányozni kezdte az űrkutatási programok közvetett hatásait és erre a célra a társadalmi jelzőszámok fogalmkörét használták fel. Ezek a kutatások túlmentek az űrkutatás hatásainak vizsgálatán, és a „Social indicators” (Társadalmi jelzőszámok) címen elsőként megjelent munkában *Bauer* és *Gross* felvetették egy átfogó társadalomstatisztikai jelentés kidolgozásának gondolatát.

– 1964-ben megkezdte munkáját egy bizottság, amelynek a technológiai változások, az automatizálás és a gazdasági fejlődés hosszú távú gazdasági és társadalmi hatásait kellett felmérnie. Miután megállapították, hogy a szükséges társadalomstatisztikai adatok többnyire hiányoznak, *Daniel Bell* vezetésével javasolták egy „társadalmi elszámolási rendszer” kifejlesztését.

– *Sheldon* és *Moore* szerkesztésében 1968-ban megjelent az első nagyméretű munka, amely a társadalmi jelenségek idősorait mutatta be és elemezte, feltárva az adathiányokat is.

Nem kevésbé fontos a családon belül végzett háztartási munka csökkentése és könnyítése. 1971–1974 között a háztartási gépek gyártása nagymértékben emelkedett. Ennek következtében például a hűtőgéppel rendelkező családok száma 1,7-szeresére nőtt. A következő 3–5 évben tovább növelik az elektromos háztartási gépek (automata mosógépek, vasalók, elektromos fűtőtestek, szárítószekrények, páraelszívó berendezések, mosogatógépek, légkondicionáló berendezések) termelését.

Fontos intézkedések láttak napvilágot elsősorban az ún. női iparágakban – a könnyű- és élelmiszeriparban – a gépesítés színvonalának emelésére. Nagy jelentőségűek voltak a munkavédelmi rendszabályok is. A terhes és szoptató anyákat különös gondossággal védik: munkanapjuk rövidített, szükség esetén könnyebb munkát kaphatnak előző átlagkeresetük megtartásával, fel vannak mentve a túlórázás és az éjjeli munkavégzés alól.

Az utóbbi 10–15 évben jelentősen emelkedett a nők képzettsége. Jelenleg a felső- és középfokú képesítéssel rendelkező nők és férfiak aránya lényegében azonos: 1000 férfidolgozó közül 737, míg a nők közül 739 a számuk. A népgazdaság különböző ágaiban foglalkoztatott szakképzett nők száma 13 év alatt (1960–1973 között) 2,3-szeresére növekedett, ami azt jelenti, hogy a dolgozó nőknek közel egynegyede rendelkezik szakmával; a női szakmunkások száma 12 millió. A termelés szervezésében foglalkoztatottaknak 40 százaléka, a vezetőknek 32 százaléka nő. Fontos szerepük van a nőknek a tudományos munkában is. 1974-ben a tudományos munkában foglalkoztatottak 40 százaléka nő volt, és számuk 1960–1974 között 3,6-szeresére növekedett. A tudományos fokozattal rendelkező nők száma ebben az időszakban majdnem megháromszorozódott.

A termelőfolyamatok gépesítése és automatizálása fokozott követelményeket támaszt a munkaerő kulturális–technikai színvonalának emelésével szemben is. Az SZKP XXIV. kongresszusának megállapítása szerint a magas színvonalú és gyorsan változó technika és a gépek működtetése kulturált, magasan kvalifikált dolgozókat kíván. 1973-ban a szakmunkásképző iskolákba mintegy 500 000 lányt vettek fel (a felvett tanulók 27 százaléka volt lány). Ez a viszonylag alacsony arány egyrészt azzal magyarázható, hogy a lányok többsége elvégzi a tízosztályos iskolái, másrészt azzal, hogy a könnyű- és élelmiszeriparban a szakmunkásképzés a vállalatoknál történik. Ez utóbbi forma igen elterjedt, évente több mint 20 millió ember, egyharmaduk nő tanul ily módon szakmát.

Az eddig megtett út igen jelentős, mégis a problémák egész sora merül fel. Megoldá-

suktól függ a szakképzett nők számának további növelése. A háztartási munka még nem eléggé racionalizált, és akadályozza a nők szakmai továbbfejlődését. A munkaidő utáni szakmai tanfolyamok látogatása nehézséget jelent a kisgyermekes anyáknak. A sok nőt foglalkoztató vállalatok némelyike már külön tanfolyamokat szervez a családasszonyok számára, hogy a nekik megfelelő időben képezhessék magukat.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

LAND, K. C.:
A TÁRSADALMI VÁLTOZÁS ELMÉLETEI,
MODELLJEI ÉS JELZŐSZÁMAI

(Théories, modèles et indicateurs de changement social.) – *Revue Internationale des Sciences Sociales*. 1975. 1. sz. 7–40. p.

A XIX. században és a XX. század elején élt nagy elméleti szociológusok érdeklődésének középpontjában állt a társadalmi változás elméletének kidolgozása, a változások mérésére azonban viszonylag kis gondot fordítottak. E század harmincas és negyvenes éveiben a chicagói egyetemen *William Ogburn* és társai kezdtek a társadalmi változások statisztikai adatokon alapuló mérésével foglalkozni. Ennek eredményeképpen jelent meg a „Recent Social Trends” (Újabb társadalmi trendek) című összeállítás 1933-ban. A második világháború után azonban a társadalmi változásokkal, az iparosodással, a modernizálódással foglalkozó amerikai társadalomtudósok – *Bendix, Moore, Rostow* és *Smelser* – nagyobb súlyt helyeztek az egy időpontban észlelhető különbségek és kapcsolatok megfigyelésére, mint az idősorokra. Csupán a társadalmi jelzőszámok iránti érdeklődés megjelenésével párhuzamosan fordult a kutatók figyelme ismét a társadalmi jelenségek idősorainak kutatása felé.

A szerző röviden ismerteti a társadalmi jelzőszámok kidolgozásának fontosabb állomásait az Egyesült Államokban.

– 1962-ben az amerikai Űrkutatási Hivatal (NASA) tanulmányozni kezdte az űrkutatási programok közvetett hatásait és erre a célra a társadalmi jelzőszámok fogalmkörét használták fel. Ezek a kutatások túlmentek az űrkutatás hatásainak vizsgálatán, és a „Social indicators” (Társadalmi jelzőszámok) címen elsőként megjelent munkában *Bauer* és *Gross* felvetették egy átfogó társadalomstatisztikai jelentés kidolgozásának gondolatát.

– 1964-ben megkezdte munkáját egy bizottság, amelynek a technológiai változások, az automatizálás és a gazdasági fejlődés hosszú távú gazdasági és társadalmi hatásait kellett felmérnie. Miután megállapították, hogy a szükséges társadalomstatisztikai adatok többnyire hiányoznak, *Daniel Bell* vezetésével javasolták egy „társadalmi elszámolási rendszer” kifejlesztését.

– *Sheldon* és *Moore* szerkesztésében 1968-ban megjelent az első nagyméretű munka, amely a társadalmi jelenségek idősorait mutatta be és elemezte, feltárva az adathiányokat is.

– 1969-ben az Egészségügyi, Oktatási és Népjóléti Minisztérium *Mancur Olson* irányításával kiadta „*Toward a Social Report*” (Egy társadalmi jelentés felé) című adatgyűjteményét.

– 1969-ben fejtette ki először *O. D. Duncan*, hogy a társadalmi változások jelzőszámainak meghatározásához kiváló adatforrást szolgáltatnának a megismételt szociológiai adatfelvételek (például a rendszeresen megismételt társadalmimobilitás-vizsgálatok).

– *A. Campbell* és *P. E. Converse* 1972-ben kifejtették azt a koncepciójukat, hogy az objektív strukturális adatok mellett mellettszociológiai jelzőszámokat is számítani kell, amelyek a népesség attitűdjeit, elvárásait, aspirációit és értékeléseit fejezik ki.

– 1974 elején megjelent a „*Social indicators 1973*” (Társadalmi jelzőszámok, 1973) című kiadvány *Daniel Tunstall* szerkesztésében; ez az első, jelzőszámok alapján készült, átfogó munka az amerikai társadalomról.

Ezekben a munkákban a társadalmi jelzőszámok eltérő definícióit alkalmazták. Egyesek minden fontos társadalomstatisztikai adatot jelzőszámnak tekintenek, mások viszont csak azokat, amelyek közvetlenül mutatják valamely társadalmi cél megközelítését, más szóval, amelyeknek normatív jelentésük van (tehát amelyeknél egyértelműen el lehet dönteni, hogy adott változásuk a társadalom állapotának javulását vagy romlását mutatja-e). Ismét mások abban látják a társadalmi jelzőszámok egyik legfőbb jellemzőjét, hogy társadalom- és gazdaságpolitikai intézkedésekkel befolyásolható jelenségeket mérnek.

E tanulmány szerzője a társadalmi jelzőszámoknak egy ezektől eltérő gondolkodási sémáját (paradigmáját) írja le. E szerint a társadalmi jelzőszámok a társadalmi változásokat mérik. Ezek a változások egy modell keretében írhatók le. Ebben a modellben – a gazdaságot leíró ökonometriai modellekhez hasonlóan – vannak exogén és endogén változók. Az előbbieket között politikai eszközváltozók és politikai eszközökkel nem befolyásolható, leíró változók különböztethetők meg. Az endogén változók között pedig lehetnek olyanok, amelyek az exogén változók felvett értékeinek elsődleges hatásait, a politikai lépések eredményeit mérik, és olyanok, amelyek a másodlagos hatásokat mutatják ki.

Az ilyen társadalmijelzőszám-modellek egyesítik egyrészt a szociológiai modellek, másrészt az operációkutatási modellek jellegzetességeit. A szociológiai modellkísérletekbe ugyanis elsősorban a politika által nem befolyásolható exogén változókat és a másodlagos hatások exogén változóit építeték be, viszont az operációkutatási modellekben egyrészt a befolyásolható eszközváltozók, másrészt a célváltozók szerepeltek. E társadalmijelzőszám-modellek viszont mind a négyfajta változót tartalmazzák.

A következő problémát az eredményváltozók kiválasztása jelenti. A közgazdaság-

tanban egyszerűen szoktak eljárni, nevezetesen azt mondják, hogy a társadalom jóléte az egyének jólétének összege, az egyes emberek jóléte pedig különböző termékek és szolgáltatások mennyiségének, valamint más környezeti elemeknek a függvénye. Ahhoz azonban, hogy ezt a társadalmijelzőfüggvényt számszerűsíteni lehessen, meg kellene határozni az egyéni jólét függvényének paramétereit, a különböző jólételek egymáshoz viszonyított súlyát. Mivel ezek mérését eddig nem sikerült megnyugtatóan megoldani, általában valamilyen „közmegegyezésből” indultak ki, amely a különböző jólételek (javak, szolgáltatások, környezeti tényezők) fontosságát határozza meg.

A szerző ezért más megközelítést javasol. Először megfogalmazza a társadalmi rendszer koncepcióját. E definíció szerint a társadalmi rendszer négy halmazból áll. Ezek:

P – a rendszer N számú tagjának halmaza (vagyis a népesség),

R – a népesség tagjai közötti társadalmi viszonyok (például társadalmi osztályok, csoportok),

X – a népesség tagjainak különböző jellemzői (az életkor, az iskolai végzettség, a jövedelem stb.),

F – az X és R közötti összefüggések (a társadalmi csoportok jövedelme, iskolai végzettsége stb.).

Társadalmi változásnak tekinti bármelyik halmaz változását, tehát a népesség tagjainak, az osztály- és rétegszerkezetnek, a népesség különböző jellemzők szerinti összetételének, a jellemzők és a társadalmi szerkezeti elemek közötti összefüggések változásait.

PR halmazpárt társadalmi struktúrának, illetve a rendszer topológiai aspektusának nevezik. Az XF párt viszont operacionális aspektusnak tekinti, amely a rendszer működését írja le, vagyis azt, hogy a különböző jellemzők hogyan kapcsolódnak egymáshoz.

A jólétből (és az egyenlőtlenségek mértékéből) kiinduló felfogás az X halmazba tartozó adatokat kezelte társadalmi jelzőszámokként. A szerző értelmezése szerint a jelzőszámok fogalma sokkal szélesebb körű, mert mind a négy halmazban bekövetkező változásokat jelzőszámként kezeli.

A szerző végül bemutat néhány példát arra, hogyan képzele a társadalmi modellek felépítését a társadalmi jelzőszámokból. Ennek egyik módja, hogy az egész társadalomra vonatkozó idősorokból számít egyszerű többváltozós regressziós egyenletet.

Ennél sokkal bonyolultabbak az olyan modellek, amelyekben nagyobb számú, egymással összefüggő egyenletek szerepelnek, és amelyek az egyéneknek és a családoknak a különböző társadalmi csoportok, intézmények közötti mozgását, jellemzőinek változását írják le. Az ilyenekre példa a *Duncan* által kidolgozott társadalmi rétegződési út-

modellek családja. A szerző ezeknek a modelleknek lényegesen kibővített változatait is javasolja, amelyekben a társadalmi származáson, iskolai végzettségen, foglalkozáson és jövedelmen kívül szerepel a fogyasztás, a termékenység, az egészség, az időmérleg, a megelégedettség és az elidegenedés stb. Az ilyen társadalmi modellek felépítése és becslése a társadalmi jelzőszámok alapján azt fogja jelenteni, hogy hasonlóan a közgazdaságtudományhoz, amely az ökonometria kifejlesztésével nagy lépéseket tett tételeinek verifikálhatósága és konkrét politikai alkalmazhatósága irányában, a szociológia is nagy előrelépést fog tenni a tudományosság irányában és megállapításainak társadalmi politikai alkalmazhatósága felé.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

SZYRAN-WISNIEWSKA, Z.:

AZ EGYÉNI PARASZTGAZDASÁGOK
MUNKAERŐ-TARTALÉKÁNAK MEGÁLLAPÍTÁSA

(Zróżnicowanie zasobów siły roboczej w indywidualnych gospodarstwach rolnych.) – *Wiadomości Statystyczne*. 1974. 10.sz. 13–17. p.

A munkaerő-tartalékok nagyságának ismerete fontos mind az adott mezőgazdasági üzem, mind az egész mezőgazdaság hatékonyságának vizsgálata szempontjából, de ismerete elengedhetetlen más gazdasági ágak és az egész népgazdasági tervezés számára is. Köztudott ugyanakkor, hogy egyike a legnehezebben megszerzhető adatoknak, különösen az egyéni parasztgazdaságokban, s ezért ilyen tárgyú pontos, rendszeres adatszolgáltatás még nem épült ki. Ezen kívánt segíteni a Lengyel Statisztikai Főhivatalnak az egyéni parasztgazdaságok munkaerőhelyzetére vonatkozó 1972. évi reprezentatív felvétele, amelyet szerző tanulmányában ismertet. (A felvételek főbb eredményeit 1973 végén, illetve 1974 elején publikálták.)

Az egyes gazdaságokban a következő adatokat gyűjtötték: a gazdaságokban élők, a gazdaságokban foglalkoztatottak száma, nemük, születési évük, munkahelyük, 1971-ben ledolgozott munkaóráik száma, az egy munkanapra eső átlagos munkaóraik száma, a gazdaságban foglalkoztatott családtagok, kiegészítő munkaerők száma. A keresőnépességben belül megkülönböztették az állandóan, főként és alkalmilag a gazdaságban, valamint a gazdaságon kívül foglalkoztatottakat. Teljes foglalkoztatottnak tekintették a produktív korúakat (1907–1955 között született férfiak és 1912–1955 között született nők) évi 2700 órányi munkáját (300 nap átlagosan 9 órával.) Használták ezenkívül a munkaerőegység fogalmát is, mégpedig a

következésképpen: egységnek tekintették a fent jelzett produktív korúakat, az ennél idősebbeket pedig 0,8, a fiatalabbakat 0,6 munkaerőegységnek vették.

A felvétel főbb eredményei a következők: a lengyelországi egyéni gazdaságokban élő 8 282 000 kereső közül kb. 75,5 százalékra tehető az állandóan vagy főként a parasztgazdaságokban dolgozók aránya, 2,6 százalékra a máshol dolgozóké és 21,9 százalékra a gazdaságokban csak alkalmilag foglalkoztatottaké. Átlagosan 4 fő élt egy gazdaságban, közülük 2,66 főt lehetett keresőnek tekinteni: 1,97 fő állandóan, illetve főként, 0,54 fő alkalmilag dolgozott a gazdaságban, 0,15 fő pedig más munkahelyen. Ezek az átlagok azonban jelentős szóródásokat takartak; míg a 20 hektárnál nagyobb gazdaságokban a keresők 61,7 százaléka állandóan, illetve főként a gazdaságban dolgozott, a törpebirtokosok (a 0,5 hektárnál kisebb birtokkal rendelkezők) között ez az arány csak 21,4 százalékot ért el. A kisebb gazdaságokban számottevő volt a csak alkalmilag foglalkoztatottak, valamint a máshol dolgozók aránya, és általában kevesebb az ott élők (ezen belül pedig a keresők) száma. A 20 hektár feletti gazdaságok ráadásul nemcsak gyakorlatilag teljes időben foglalkoztatták a család munkaerejét, hanem számottevő arányú napszámot, nem családi munkaerőt is alkalmaztak. Az átlagot leginkább a 2–5 hektáros gazdaságok adatai közelítették meg, de kiegyensúlyozottnak tekinthető munkaerőhelyzetet inkább csak az 5 hektárnál nagyobb gazdaságokban lehetett találni.

Mint hogy a gazdaságokat nem terület-nagyság, hanem a végtermék összege szerint csoportosították, a fentiekhez hasonló eredményekre jutottak. Minél nagyobb volt a gazdaság végtermékének összege, annál nagyobb volt a gazdaságban élők, illetve a keresők száma, az utóbbiakon belül pedig a gazdaságokban csak alkalmilag foglalkoztatottaké, és a máshol dolgozók aránya fokozatosan csökkent.

Igen érdekes eredményeket hozott az adatok vajdaságok szerinti csoportosítása. Kitént, hogy a nagyobb létszámú, illetve több keresővel rendelkező gazdaságok inkább a nyugati területeket jellemzik, de a főként a gazdaságban dolgozók száma a keleti vajdaságokban magasabb. Az egy munkaerőegységre jutó termelési érték a nyugati vajdaságokban kétszer akkora, mint a keletiekben. A vizsgálat révén nemcsak a munkaerő-tartalék regionális és gazdaságnagyságonkénti elhelyezkedését sikerült feltárni, hanem kitént, hogy az a termelési eredmények ábrázolásához is segítséget nyújt.

(Ism.: *Faragó Tamás*)

modellek családja. A szerző ezeknek a modelleknek lényegesen kibővített változatait is javasolja, amelyekben a társadalmi származáson, iskolai végzettségen, foglalkozáson és jövedelmen kívül szerepel a fogyasztás, a termékenység, az egészség, az időmérleg, a megelégedettség és az elidegenedés stb. Az ilyen társadalmi modellek felépítése és becslése a társadalmi jelzőszámok alapján azt fogja jelenteni, hogy hasonlóan a közgazdaságtudományhoz, amely az ökonometria kifejlesztésével nagy lépéseket tett tételeinek verifikálhatósága és konkrét politikai alkalmazhatósága irányában, a szociológia is nagy előrelépést fog tenni a tudományosság irányában és megállapításainak társadalmi politikai alkalmazhatósága felé.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

SZYRAN-WISNIEWSKA, Z.:

AZ EGYÉNI PARASZTGAZDASÁGOK
MUNKAERŐ-TARTALÉKÁNAK MEGÁLLAPÍTÁSA

(Zróżnicowanie zasobów siły roboczej w indywidualnych gospodarstwach rolnych.) – *Wiadomości Statystyczne*. 1974. 10.sz. 13–17. p.

A munkaerő-tartalékok nagyságának ismerete fontos mind az adott mezőgazdasági üzem, mind az egész mezőgazdaság hatékonyságának vizsgálata szempontjából, de ismerete elengedhetetlen más gazdasági ágak és az egész népgazdasági tervezés számára is. Köztudott ugyanakkor, hogy egyike a legnehezebben megszerzhető adatoknak, különösen az egyéni parasztgazdaságokban, s ezért ilyen tárgyú pontos, rendszeres adatszolgáltatás még nem épült ki. Ezen kívánt segíteni a Lengyel Statisztikai Főhivatalnak az egyéni parasztgazdaságok munkaerőhelyzetére vonatkozó 1972. évi reprezentatív felvétele, amelyet szerző tanulmányában ismertet. (A felvételek főbb eredményeit 1973 végén, illetve 1974 elején publikálták.)

Az egyes gazdaságokban a következő adatokat gyűjtötték: a gazdaságokban élők, a gazdaságokban foglalkoztatottak száma, nemük, születési évük, munkahelyük, 1971-ben ledolgozott munkaóráik száma, az egy munkanapra eső átlagos munkaóraik száma, a gazdaságban foglalkoztatott családtagok, kiegészítő munkaerők száma. A keresőnépességben belül megkülönböztették az állandóan, főként és alkalmilag a gazdaságban, valamint a gazdaságon kívül foglalkoztatottakat. Teljes foglalkoztatottságnak tekintették a produktív korúak (1907–1955 között született férfiak és 1912–1955 között született nők) évi 2700 órányi munkáját (300 nap átlagosan 9 órával.) Használták ezenkívül a munkaerőegység fogalmát is, mégpedig a

következésképpen: egységnek tekintették a fent jelzett produktív korúakat, az ennél idősebbeket pedig 0,8, a fiatalabbakat 0,6 munkaerőegységnek vették.

A felvétel főbb eredményei a következők: a lengyelországi egyéni gazdaságokban élő 8 282 000 kereső közül kb. 75,5 százalékra tehető az állandóan vagy főként a parasztgazdaságokban dolgozók aránya, 2,6 százalékra a máshol dolgozóké és 21,9 százalékra a gazdaságokban csak alkalmilag foglalkoztatottaké. Átlagosan 4 fő élt egy gazdaságban, közülük 2,66 főt lehetett keresőnek tekinteni: 1,97 fő állandóan, illetve főként, 0,54 fő alkalmilag dolgozott a gazdaságban, 0,15 fő pedig más munkahelyen. Ezek az átlagok azonban jelentős szóródásokat takartak; míg a 20 hektárnál nagyobb gazdaságokban a keresők 61,7 százaléka állandóan, illetve főként a gazdaságban dolgozott, a törpebirtokosok (a 0,5 hektárnál kisebb birtokkal rendelkezők) között ez az arány csak 21,4 százalékot ért el. A kisebb gazdaságokban számottevő volt a csak alkalmilag foglalkoztatottak, valamint a máshol dolgozók aránya, és általában kevesebb az ott élők (ezen belül pedig a keresők) száma. A 20 hektár feletti gazdaságok ráadásul nemcsak gyakorlatilag teljes időben foglalkoztatták a család munkaerejét, hanem számottevő arányú napszámot, nem családi munkaerőt is alkalmaztak. Az átlagot leginkább a 2–5 hektáros gazdaságok adatai közelítették meg, de kiegyensúlyozottnak tekinthető munkaerőhelyzetet inkább csak az 5 hektárnál nagyobb gazdaságokban lehetett találni.

Mint hogy a gazdaságokat nem területnagyság, hanem a végtermék összege szerint csoportosították, a fentiekhez hasonló eredményekre jutottak. Minél nagyobb volt a gazdaság végtermékének összege, annál nagyobb volt a gazdaságban élők, illetve a keresők száma, az utóbbiakon belül pedig a gazdaságokban csak alkalmilag foglalkoztatottaké, és a máshol dolgozók aránya fokozatosan csökkent.

Igen érdekes eredményeket hozott az adatok vajdaságok szerinti csoportosítása. Kitént, hogy a nagyobb létszámú, illetve több keresővel rendelkező gazdaságok inkább a nyugati területeket jellemzik, de a főként a gazdaságban dolgozók száma a keleti vajdaságokban magasabb. Az egy munkaerőegységre jutó termelési érték a nyugati vajdaságokban kétszer akkora, mint a keletiekben. A vizsgálat révén nemcsak a munkaerő-tartalék regionális és gazdaságnagyságonkénti elhelyezkedését sikerült feltárni, hanem kitént, hogy az a termelési eredmények ábrázolásához is segítséget nyújt.

(Ism.: *Faragó Tamás*)

TINBERGEN, J.:

MŰSZAKI FEJLŐDÉS ÉS JÖVEDELEMELOSZLÁS

(Technische Entwicklung und Einkommensverteilung.) — Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. 1974. 1. sz. 5–16. p.

A tanulmány a szerző jövedelemeloszlás-vizsgálataihoz kapcsolódik. Megállapítja, hogy a jövedelemeloszlás vizsgálatának csak akkor van értelme, ha a munkatényezőt nem összességében, hanem különböző kategóriákba soroltan, saját „részipiacán” vizsgálják, amikor ennek a részipiacnak a viszonyait egy meghatározott kategóriába tartozó munkaerő (például meghatározott tanult szakma) kínálata és az iránta megnyilvánuló kereslet alakítja oly módon, hogy kölcsönös egymásra hatásuk következtében a munkabér kialakul. A szerző hangsúlyozza, hogy a tisztán gazdasági jellegű összefüggések mellett hatalmi tényezők is érvényesülnek a piacon. Ezeket ugyan expliciten nem fogalmazza külön meg, hatásuk azonban a gazdasági tényezők mögött, illetve impliciten bennük feltétlenül érvényesül, s ezzel minden esetben számolni is kell.

Tinbergen korábbi vizsgálatai részben idősoros, részben keresztmetszeti adatokon alapultak. Az előbbieket az Egyesült Államok, Kanada és Hollandia megfelelő munkaerő- és munkabér-idősoraira, az utóbbiak mintegy 15 ország adataiból képzett mintára épültek. A jövedelemeloszlás egyenlőségét különféle tényezők okozzák, s ezek hatását sikerült is verifikálni. Meglepő módon a regresszióelemzésben éppen a képzettség hatása mutatkozott a vártnál gyengébbnek.

További vizsgálatait Tinbergen olyan termelési függvényre, illetve Cobb–Douglas-féle termelésifüggvény-jellegű összefüggésre alapozta, amelynek tényezőváltozóit többféle munkaerő-kategória alkotja. Ezeknek relatív gyakoriságait $\Phi_{h h'}$ kifejezés jelöli, amikor h a meghatározott kategóriába tartozó munka végzéséhez szükséges optimális képzettséget, h' pedig a ténylegesen megszerzett képesítést jelenti. Minthogy a szakképzett munka iránti kereslet általában nagyobb a kínálatnál, a feltételezés szerint $h > h'$. Az egyszerűség kedvéért csak három munkaerő-kategóriát különböztet meg ($h, h' = 1, 2, 3$), továbbá feltételezi, hogy $\Phi_{31} = 0$, vagyis a legalacsonyabb fokú képzettség birtokában magas szintű végzettséget kívánó munkakörben nem lehet elhelyezkedni. Ha C jelenti az állóeszköz-állományt, a nemzeti jövedelem (y) függvénye a következő:

$$C(\Phi_{11} + \pi_{21}\Phi_{21})^{\rho_1} (\Phi_{22} + \pi_{32}\Phi_{32})^{\rho_2} \Phi_{33}^{\rho_3}$$

amikor ρ , a kitevők összege fejezi ki a különböző kategóriákba sorolt munkaerő hoz-

zájárulást a termelés eredményéhez. A π -vel jelölt együtthatók a különböző munkaerő-kategóriák (Φ_{21} és Φ_{11} , illetve Φ_{22} és Φ_{32}) közötti határtermelékenységi viszonyokat mutatják. A vállalkozók közötti szabadversenyt feltételezve, meghatározható az egyes munkaerő-kategóriák iránti kereslet. A kínálati függvény csak az egyes népességcsoportok haszonfüggvényeiből vezethető le.

A javasolt függvényalakokkal szemben megnyilvánuló bírálatok ellenére, amelyekre a tanulmány részletesebben ki is tér, Tinbergen a fenti alakot alkalmasnak tartja a vizsgálat célját szolgáló első megközelítésül. Alátámasztásul a Hollandiára számított 1962. évi adatokat közli. A ρ érték összege 0,8, és pedig

$$\begin{aligned} \rho_1 &= 0,65; \\ \rho_2 &= 0,09; \\ \rho_3 &= 0,06, \end{aligned}$$

míg a π értékek az egységnél nagyobbak:

$$\begin{aligned} \pi_{21} &= 1,27, \\ \pi_{32} &= 1,13. \end{aligned}$$

A három munkaerő-kategóriában az egy főre jutó jövedelmek aszerint alakulnak, hogy az egyes kategóriákban hányan rendelkeznek megfelelő szakképzettséggel. Ha ezek a számok a ρ értékekkel arányosak volnának, a jövedelmek egyenlősége volna az eredmény.

A továbbiakban a munkaerő kínálatának alakulásával foglalkozik, amikor is a haszonfüggvény felől közelíti meg a kérdést. A haszonfüggvény háromféle nagysággal operál: változók, paraméterek és együtthatók. A változók körét a választott foglalkozás és a jövedelem alkotják; a paraméterek az egyes munkavállalók jellemvonásait mutatják, míg az együtthatók azt fejezik ki, hogy az egyes változók és paraméterek milyen intenzitással befolyásolják a haszonfüggvény alakulását. A vizsgálatok finomítása érdekében feltételezi, hogy a szakképzettség, illetve a végzettség megszerzésének időtartama befolyásolható; az egyszerűség érdekében pedig azt, hogy az egyes csoportokba tartozó egyének sorsukon nem javíthatnak új foglalkozás választásával. Azt, hogy a koefficienseknek és paramétereknek milyen intervallumba kell esniük, általában empirikus tapasztalatok alapján szabják meg. A szerző a módszer előnyét abban látja, hogy útmutatással szolgálhat a jövedelmek csökkentését illetően, például jövedelemadó-politikai rendszabályok alkotásához.

Jövedelemegyenlőség a fentiek értelmében akkor valósulna meg, ha a három csoport nagysága, azaz: $\Phi_{11} + \Phi_{21}$, $\Phi_{22} + \Phi_{32}$ és Φ_{33} a ρ kitevők nagyságával volna arányos.

A kérdés az, hogy kellő számú tanuló, illetve főiskolás áll-e rendelkezésre; valamint az, hogy meddig tartana, míg az aktív keresők elsajátítják a szükséges képzettséget ahhoz, hogy a kívánt arányok megvalósuljanak. Hollandia esetében például ez azt jelentené, hogy a Φ_{33} csoportbeliek 3 százalékot kitevő arányát 8 százalékra kellene emelni. A dolgok jelenlegi állása szerint várható is, hogy 1980-ra a felsőfokú végzettséggel bírók száma megkétszereződik, ami a jövedelemegyenlőtlenség csökkenése irányában is hat majd.

A továbbiakban a szerző a kifejtettekkel szemben hangoztatott ellenvéleményekkel száll vitába, majd annak a lehetőségét és szükségességét tárgyalja, hogy a modell a

technikai fejlődés hatását is megfelelően tükrözze. A technikai fejlődés az oktatási színvonal emelkedésének és az ismeretanyag bővülésének, valamint a végzettség megszerzéséhez szükséges időtartam hosszabbodásának irányában hat, s így nem a jövedelemegyenlőtlenségek csökkenését, hanem inkább ezek emelkedését mozdítja elő. Durván fogalmazva úgy is mondható, hogy a jövedelemegyenlőtlenség elleni küzdelem végül versenyfutás a technikai fejlődés és az oktatásban való részvétel növekedése között. A továbbiakban a szerző röviden a technikai fejlődés számszerű becslésével foglalkozik.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

DEMOGRÁFIA

JOG ÉS TERMÉKENYSÉG EURÓPÁBAN

(Law and Fertility in Europe. A Study of Legislation Directly or Indirectly Affecting Fertility in Europe. I-II. köt.) Ordina Editions. Dolhain. 1975. 698 p.

A jogrendszer, illetőleg a jogalkotás és a demográfiai jelenségek kapcsolatának a vizsgálata mind a demográfiának, mind pedig a jogtudománynak meglehetősen elhanyagolt területe volt, valószínűleg azért, mert a hatásmechanizmus megközelítése módszer-tanilag bonyolult. A jogalkotás, amennyiben a társadalomban élő normáknak megfelel, alkalmas arra, hogy keretet biztosítson az alapvető demográfiai folyamatok (házasság, termékenység) spontán és a társadalom értékítéletének többé-kevésbé megfelelő alakulásának. A jogalkotás azonban azt a célt is maga elé tűzheti, hogy egyes demográfiai jelenségeknek a magasabb társadalmi elvárások irányába történő evolúcióját elősegítse. Ebben az esetben általában népesedéspolitikai jellegű jogalkotásról beszélhetünk, amely elsősorban a születésszám alakulását van hivatva befolyásolni, azt csökkenteni vagy növelni.

A jogalkotás és a demográfiai jelenségek közötti kölcsönhatások ily módon túlnyomórészt a termékenység területén válnak érezhetővé, határozottá. E kapcsolatok vizsgálatára vállalkozott a szerkesztők – Maurice Kirk, Massimo Livi-Bacci és Szabady Egon – kezdeményezésére az European Co-ordination Centre for Research and Documentation in Social Sciences, valamint az International Union for the Scientific Study of Population. Huszonegy európai ország demográfusai és jogászai fogtak össze, és járultak hozzá a kötetekhez tanulmányaikkal, elemzéseikkel. A szerkesztők a tanulmányok megírására olyan keretet dolgoztak ki, amely

elősegítette az európai országok jogalkotásának és hatásának összehasonlítását.

A munka két részre oszlik: az első négy összefoglaló tanulmányból áll, amelyek a jog és a házasság, a fogamzásgátlást és az abortuszt befolyásoló jogi normák, a család gazdasági és társadalmi támogatása, végül a jog és a nők társadalmi helyzete kérdéseinek általános vonatkozásait tárgyalja. A második rész az egyes országok jelentéseit tartalmazza. Az országok beszámolóinak szerzői általában demográfusok vagy jogászok. A magyar jelentés szerzője dr. Szabady Egon.

Minden országtanulmány ismerteti jogrendszerének azt a részét, amely a családdal kapcsolatos valamennyi intézkedést tartalmazza, és amely a házasságkötéseket és a válást, a családtervezést, az anya- és csecsemővédelmet, a gyermekekkel kapcsolatos társadalmi, társadalombiztosítási szolgáltatásokat szabályozza. A szerkesztők intenciója alapján a szerzők külön foglalkoznak az egyedülálló szülők, illetőleg a „családtörédek” támogatásának jogi szabályozásával.

A három szerkesztő közül Livi-Bacci professzor és dr. Szabady Egon az elvi, tartalmi szerkesztési problémákkal foglalkoztak, Kirk professzor pedig mint szerkesztőkonzultáns a sok országból összegyűlt szövegek angol nyelvű szerkesztését végezte. A szerkesztők munkájának eredményeképpen impozáns és a maga nemében páratlan két kötet született, amelyek azért is felkeltik a demográfusok, a jogászok, a társadalompolitika iránt érdeklődő szakemberek figyelmét, mert most sikerült első ízben áttekinteni az európai országok többségének a témára vonatkozó jogalkotását és jogalkalmazását.

A tényanyag értékes voltán túlmenően a munka jelentős mértékben hozzájárulhat a

A kérdés az, hogy kellő számú tanuló, illetve főiskolás áll-e rendelkezésre; valamint az, hogy meddig tartana, míg az aktív keresők elsajátítják a szükséges képzettséget ahhoz, hogy a kívánt arányok megvalósuljanak. Hollandia esetében például ez azt jelentené, hogy a Φ_{33} csoportbeliek 3 százalékot kitevő arányát 8 százalékra kellene emelni. A dolgok jelenlegi állása szerint várható is, hogy 1980-ra a felsőfokú végzettséggel bírók száma megkétszereződik, ami a jövedelemegyenlőtlenség csökkenése irányában is hat majd.

A továbbiakban a szerző a kifejtettekkel szemben hangoztatott ellenvéleményekkel száll vitába, majd annak a lehetőségét és szükségességét tárgyalja, hogy a modell a

technikai fejlődés hatását is megfelelően tükrözze. A technikai fejlődés az oktatási színvonal emelkedésének és az ismeretanyag bővülésének, valamint a végzettség megszerzéséhez szükséges időtartam hosszabbodásának irányában hat, s így nem a jövedelemegyenlőtlenség csökkenését, hanem inkább ezek emelkedését mozdítja elő. Durván fogalmazva úgy is mondható, hogy a jövedelemegyenlőtlenség elleni küzdelem végül versenyfutás a technikai fejlődés és az oktatásban való részvétel növekedése között. A továbbiakban a szerző röviden a technikai fejlődés számszerű becslésével foglalkozik.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

DEMOGRÁFIA

JOG ÉS TERMÉKENYSÉG EURÓPÁBAN

(Law and Fertility in Europe. A Study of Legislation Directly or Indirectly Affecting Fertility in Europe. I-II. köt.) Ordina Editions. Dolhain. 1975. 698 p.

A jogrendszer, illetőleg a jogalkotás és a demográfiai jelenségek kapcsolatának a vizsgálata mind a demográfiának, mind pedig a jogtudománynak meglehetősen elhanyagolt területe volt, valószínűleg azért, mert a hatásmechanizmus megközelítése módszer-tanilag bonyolult. A jogalkotás, amennyiben a társadalomban élő normáknak megfelel, alkalmas arra, hogy keretet biztosítson az alapvető demográfiai folyamatok (házasság, termékenység) spontán és a társadalom értékítéletének többé-kevésbé megfelelő alakulásának. A jogalkotás azonban azt a célt is maga elé tűzheti, hogy egyes demográfiai jelenségeknek a magasabb társadalmi elvárások irányába történő evolúcióját elősegítse. Ebben az esetben általában népesedéspolitikai jellegű jogalkotásról beszélhetünk, amely elsősorban a születésszám alakulását van hivatva befolyásolni, azt csökkenteni vagy növelni.

A jogalkotás és a demográfiai jelenségek közötti kölcsönhatások ily módon túlnyomórészt a termékenység területén válnak érezhetővé, határozottá. E kapcsolatok vizsgálatára vállalkozott a szerkesztők – Maurice Kirk, Massimo Livi-Bacci és Szabady Egon – kezdeményezésére az European Co-ordination Centre for Research and Documentation in Social Sciences, valamint az International Union for the Scientific Study of Population. Huszonegy európai ország demográfusai és jogászai fogtak össze, és járultak hozzá a kötetekhez tanulmányaikkal, elemzéseikkel. A szerkesztők a tanulmányok megírására olyan keretet dolgoztak ki, amely

elősegítette az európai országok jogalkotásának és hatásának összehasonlítását.

A munka két részre oszlik: az első négy összefoglaló tanulmányból áll, amelyek a jog és a házasság, a fogamzásgátlást és az abortuszt befolyásoló jogi normák, a család gazdasági és társadalmi támogatása, végül a jog és a nők társadalmi helyzete kérdéseinek általános vonatkozásait tárgyalja. A második rész az egyes országok jelentéseit tartalmazza. Az országok beszámolóinak szerzői általában demográfusok vagy jogászok. A magyar jelentés szerzője dr. Szabady Egon.

Minden országtanulmány ismerteti jogrendszerének azt a részét, amely a családdal kapcsolatos valamennyi intézkedést tartalmazza, és amely a házasságkötéseket és a válást, a családtervezést, az anya- és csecsemővédelmet, a gyermekekkel kapcsolatos társadalmi, társadalombiztosítási szolgáltatásokat szabályozza. A szerkesztők intenciója alapján a szerzők külön foglalkoznak az egyedülálló szülők, illetőleg a „családtörédek” támogatásának jogi szabályozásával.

A három szerkesztő közül Livi-Bacci professzor és dr. Szabady Egon az elvi, tartalmi szerkesztési problémákkal foglalkoztak, Kirk professzor pedig mint szerkesztőkonzultáns a sok országból összegyűlt szövegek angol nyelvű szerkesztését végezte. A szerkesztők munkájának eredményeképpen impozáns és a maga nemében páratlan két kötet született, amelyek azért is felkeltik a demográfusok, a jogászok, a társadalompolitika iránt érdeklődő szakemberek figyelmét, mert most sikerült első ízben áttekinteni az európai országok többségének a témára vonatkozó jogalkotását és jogalkalmazását.

A tényanyag értékes voltán túlmenően a munka jelentős mértékben hozzájárulhat a

termékenység motivációinak további kutatásához a különböző típusú európai társadalmakban. Ez annál is inkább fontosnak látszik, mert a termékenységi trendek Európában gyorsan változnak, és e változásokat ma már több országban hivatalosan is aggodalommal szemlélik. Ha a csökkenő tendencia tovább folytatódik, és az aggodalom általánossá válik, felmerül, hogy milyen jogi szabályozórendszerrel lehet a kedvezőtlen tendenciát megfordítani; lehet-e, és ha igen, miképpen lehet befolyásolni hosszú távon a termékenységet, a családnagyságot. Rendkívül nehéz, sőt majdnem lehetetlen bármely adott ország vonatkozásában válaszolni e kérdésekre, de legalábbis a kérdés egy részének megválaszolásához felhasználható nyersanyag a két kötetben rendelkezésre áll.

Jóllehet a kötetek a legkülönbözőbb gazdasági fejlettségű és mind tőkés, mind szocialista társadalmi rendszerű országok anyagait foglalják össze, egyértelműen kiderül belőlük, hogy a családi élet jogi szabályozásának fejlődésében is tapasztalható közelkedés. A házasságkötés, a gyermekvállalás és a szülési időköz megválasztásának szabadsága, a válással kapcsolatos előírások, a család és a gyermek védelme, a házasságon kívüli születés szabályozása terén a vizsgált országokban lényeges különbségeket nem találunk. Nagyobb különbségek tapasztalhatók a születésszabályozás és a fogamzásgátlás gyakorlati kérdéseire vonatkozó jogszabályok terén, elsősorban az abortusz vonatkozásában. Kétségtelen, hogy az utóbbi időben e különbségek is csökkentek, bár a déli, ún. katolikus országok még mindig rendkívül mereven abortuszellenesek.

A jogalkotás leírása a tanulmányokban bő és érdekes, de a jogi szabályozás demográfiai hatását illetően az egyes országok beszámolóiban általában már csak a felületen mozoghattak, mert a rendelkezésre álló adatok, elsősorban a longitudinális motivációelemzések hiányoznak. Ilyen elemzések révén lehetne csak kapcsolatot felállítani az okozati tényezők és a viselkedés változása között. Éppen az ismertetett kötetekből

hiányzó tényanyag hívja fel a figyelmet e vizsgálatok nagy fontosságára. A hatásmechanizmus vizsgálata – a mondottak következtében – általában csak óvatos, és logikailag ellenőrzött *post hoc, propter hoc* megfigyelésre redukálódik, de még így is érdekes eredményeket hozott. Ha a kötetekben szereplő huszonegy ország esetében a termékenység alakulását, a társadalmi-gazdasági fejlettséget és a célokat is kifejező család- és munkajogi jogalkotás keretében vizsgáljuk, azt az általános következtetést vonhatjuk le, hogy az iparosodás fokozódása a társadalmi mobilitás növekedésével is együtt jár, és ennek következtében a viselkedési szokások is differenciálódnak, sokrétűbbé válnak. Ez feltehetőleg a jövőben is így lesz.

A gazdasági fejlettséggel párhuzamosan az individualizáció szerepe és jelentősége mind a termékenység színvonalát, mind a családformákat, a reprodukció kereteit illetően megnövekszik. Ugyanakkor a családtervezési-születésszabályozási módszerek ismeretének elterjedése miatt a nem is távoli jövőben megszűnik a nem kívánt gyermek, ami együtt járhat – bár nem minden társadalomban – a termékenység további csökkenésével. Ugyancsak ezen ismeretek terjedése fogja visszaszorítani a művi abortuszt még ott is, ahol az legalizálva van.

A szocialista országokban már lényegében bekövetkezett az az állapot, hogy a nők aktív korukat végigdolgozzák akkor is, ha gyermekük van. A női egyenjogúság terjedésével, a nők szakmai iskolázottságának növekedésével ez a folyamat azokban a társadalmakban is általánossá válik, ahol jelenleg még nem az. Ezzel feltehetőleg együtt jár a családok gyermekszámának a foglalkozási csoportok, társadalmi rétegek közötti kiegyenlítődése. Az európai családtípus egyre szélesebb körben az egy-két gyermekes család. Mindez az eddiginél több európai országban teheti szükségessé a népesedéspolitikai jellegű jogalkotás kiterjesztését.

(Ism.: Vukovich György)

KÜLKERESKEDELMI STATISZTIKA

ADAMOVIC, L.:
KÜLKERESKEDELEM
ÉS JUGOSZLÁVIA GAZDASÁGI FEJLŐDÉSE

(Spoljna trgovina i privredni razjov Jugoslavije.)
– *Medunarodni Problemi*. 1974. 4. sz. 38–50. p.

Jugoszlávia a második világháború utáni gazdasági fejlődés során elmaradott országból közepesen fejlett gazdaságú országgá vált. A társadalmi termékből 1938-ban egy lakosra 90 dollár, 1947-ben 160 dollár, 1971-

ben pedig már 700 dollár jutott (a dinárt az 1938. évi belső vásárlóértékben számítva). A társadalmi termék növekedése különösen jelentős volt 1956 és 1961 között, amikor az évi növekedés 10,6 százalékot tett ki. Az 1953 és 1969 közötti időszakban Jugoszlávia azon hat ország közé tartozott, ahol az egy lakosra jutó évi átlagos jövedelemnövekedés 6 százaléknál magasabb volt. A fejlődési dinamika hordozója itt is

termékenység motivációinak további kutatásához a különböző típusú európai társadalmakban. Ez annál is inkább fontosnak látszik, mert a termékenységi trendek Európában gyorsan változnak, és e változásokat ma már több országban hivatalosan is aggodalommal szemlélik. Ha a csökkenő tendencia tovább folytatódik, és az aggodalom általánossá válik, felmerül, hogy milyen jogi szabályozórendszerrel lehet a kedvezőtlen tendenciát megfordítani; lehet-e, és ha igen, miképpen lehet befolyásolni hosszú távon a termékenységet, a családnagyságot. Rendkívül nehéz, sőt majdnem lehetetlen bármely adott ország vonatkozásában válaszolni e kérdésekre, de legalábbis a kérdés egy részének megválaszolásához felhasználható nyersanyag a két kötetben rendelkezésre áll.

Jóllehet a kötetek a legkülönbözőbb gazdasági fejlettségű és mind tőkés, mind szocialista társadalmi rendszerű országok anyagait foglalják össze, egyértelműen kiderül belőlük, hogy a családi élet jogi szabályozásának fejlődésében is tapasztalható közelkedés. A házasságkötés, a gyermekvállalás és a szülési időköz megválasztásának szabadsága, a válással kapcsolatos előírások, a család és a gyermek védelme, a házasságon kívüli születés szabályozása terén a vizsgált országokban lényeges különbségeket nem találunk. Nagyobb különbségek tapasztalhatók a születésszabályozás és a fogamzásgátlás gyakorlati kérdéseire vonatkozó jogszabályok terén, elsősorban az abortusz vonatkozásában. Kétségtelen, hogy az utóbbi időben e különbségek is csökkentek, bár a déli, ún. katolikus országok még mindig rendkívül mereven abortuszellenesek.

A jogalkotás leírása a tanulmányokban bő és érdekes, de a jogi szabályozás demográfiai hatását illetően az egyes országok beszámolóiban általában már csak a felületen mozoghattak, mert a rendelkezésre álló adatok, elsősorban a longitudinális motivációelemzések hiányoznak. Ilyen elemzések révén lehetne csak kapcsolatot felállítani az okozati tényezők és a viselkedés változása között. Éppen az ismertetett kötetekből

hiányzó tényanyag hívja fel a figyelmet e vizsgálatok nagy fontosságára. A hatásmechanizmus vizsgálata – a mondottak következtében – általában csak óvatos, és logikailag ellenőrzött *post hoc, propter hoc* megfigyelésre redukálódik, de még így is érdekes eredményeket hozott. Ha a kötetekben szereplő huszonegy ország esetében a termékenység alakulását, a társadalmi-gazdasági fejlettséget és a célokat is kifejező család- és munkajogi jogalkotás keretében vizsgáljuk, azt az általános következtetést vonhatjuk le, hogy az iparosodás fokozódása a társadalmi mobilitás növekedésével is együtt jár, és ennek következtében a viselkedési szokások is differenciálódnak, sokrétűbbé válnak. Ez feltehetőleg a jövőben is így lesz.

A gazdasági fejlettséggel párhuzamosan az individualizáció szerepe és jelentősége mind a termékenység színvonalát, mind a családformákat, a reprodukció kereteit illetően megnövekszik. Ugyanakkor a családtervezési-születésszabályozási módszerek ismeretének elterjedése miatt a nem is távoli jövőben megszűnik a nem kívánt gyermek, ami együtt járhat – bár nem minden társadalomban – a termékenység további csökkenésével. Ugyancsak ezen ismeretek terjedése fogja visszaszorítani a művi abortuszt még ott is, ahol az legalizálva van.

A szocialista országokban már lényegében bekövetkezett az az állapot, hogy a nők aktív korukat végigdolgozzák akkor is, ha gyermekük van. A női egyenjogúság terjedésével, a nők szakmai iskolázottságának növekedésével ez a folyamat azokban a társadalmakban is általánossá válik, ahol jelenleg még nem az. Ezzel feltehetőleg együtt jár a családok gyermekszámának a foglalkozási csoportok, társadalmi rétegek közötti kiegyenlítődése. Az európai családtípus egyre szélesebb körben az egy-két gyermekes család. Mindez az eddiginél több európai országban teheti szükségessé a népesedéspolitikai jellegű jogalkotás kiterjesztését.

(Ism.: Vukovich György)

KÜLKERESKEDELMI STATISZTIKA

ADAMOVIC, L.:
KÜLKERESKEDELEM
ÉS JUGOSZLÁVIA GAZDASÁGI FEJLŐDÉSE

(Spoljna trgovina i privredni razjov Jugoslavije.)
– *Medunarodni Problemi*. 1974. 4. sz. 38–50. p.

Jugoszlávia a második világháború utáni gazdasági fejlődés során elmaradott országból közepesen fejlett gazdaságú országgá vált. A társadalmi termékből 1938-ban egy lakosra 90 dollár, 1947-ben 160 dollár, 1971-

ben pedig már 700 dollár jutott (a dinárt az 1938. évi belső vásárlóértékben számítva). A társadalmi termék növekedése különösen jelentős volt 1956 és 1961 között, amikor az évi növekedés 10,6 százalékot tett ki. Az 1953 és 1969 közötti időszakban Jugoszlávia azon hat ország közé tartozott, ahol az egy lakosra jutó évi átlagos jövedelemnövekedés 6 százaléknál magasabb volt. A fejlődési dinamika hordozója itt is

az ipar, ahol a termelés növekedésének átlagos mértéke az 1963 és 1969 közötti időszakban 10,5 százalék volt. Aránya a társadalmi termékben az 1953. évi 21 százalékról 1971-re 37 százalékra növekedett. Ebben az időszakban a bruttó beruházások csaknem minden évben meghaladták a társadalmi termék értékének 25 százalékát, sőt néhány évben a 30 százalékot is. A személyi fogyasztás átlagértékének növekedése (állandó árakon számolva) 1966-ban 6,9 százalék volt.

A népgazdaság dinamikus növekedését a külfölddel történő árucseré még erősebb dinamikája követte. Az egy lakosra jutó behozatal értéke 1950-ben 14,5 dollárt, 1971-ben 190 dollárt tett ki (folyó árakon); a kivitel pedig ugyanezekben az években 9,8 dollár, illetve 106 dollár volt. Változott az export és az import struktúrája is. Az ipari termékek aránya a kivitelben 1952 és 1971 között 58,7 százalékról 85 százalékra emelkedett.

A gazdasági fejlődés egyik fontos jellemzője a tartós fogyasztási javak arányának növekedése az összkivitelben, valamint a beruházási javak hangsúlyozottabb részvétele az exportban. A kiviteli struktúra átalakulásának úgyszintén fontos jellemzője a termékek befejezettségi fokának növekedése. A magas feldolgozottsági fokú termékek aránya 57 százalékra nőtt, a feldolgozatlan termékeké pedig ugyanakkor 11 százalékra csökkent.

A behozatalra a mezőgazdasági termékek nagy aránya a jellemző. Ez egyrészt a falusi tömegek városba áramlása és az urbanizálódás következtében kialakult, az élelmiszerek, illetőleg a mezőgazdasági termékek iránti fokozott keresletre, másrészt a mezőgazdasági termelés elmaradottságára utal. Különösen megnőtt az alap- és nyersanyagok aránya a behozatalban. Ez szintén a gazdasági struktúra változásából következik. Az új beruházások több ilyen terméket igényelnek, viszont a meglévő, jelentékeny nyersanyagbázis kihasználása nem megfelelő. Ez felveti az arányváltozások igényét a feldolgozó és a nyersanyagtermelő szektor között. Végül jellemző vonás a fogyasztási javak arányának jelentős csökkenése a behozatalban.

Jugoszlávia külkereskedelmi áruforgalma 1949 és 1970 között hét és félszeresére nőtt, ezen belül a kivitel hatszorosára, a behozatal pedig kilencszeresére emelkedett. Cobeljic professzor elemzése szerint a jugoszláv külkereskedelem nagy rugalmassági együttműködéssel rendelkezik. A külkereskedelem növekedési aránya intenzívebb a nemzeti jövedelem növekedési arányánál. Ez különösen az 1956 és 1965 közötti időszakra érvényes. Az 1966 és 1970 közötti időszakban

viszont az import rugalmassági együttműködései voltak nagyobbak az exportéinál, ezért a gazdasági fejlődés nagyfokú importfüggőségeket tükröz.

A vizsgált ötéves időszakban egyszázalékos nemzetijövedelem-emelkedés csaknem háromszoros importnövekedéssel járt (az import rugalmassági együttműködése 2,79). A háború utáni időszakban nagyobb volt az importfüggőség, mint az exportfüggőség, ez különösen az 1947 és 1952, az 1956 és 1961, valamint az 1965 és 1971 közötti évekre volt jellemző. Exportfüggőség jellemzi a következő ágazatokat: fémipar, villamosipar, hajóépítés, vegyipar, textil-, bőr- és cipőipar. A gazdaság exportfüggősége – különösen a magas megmunkáltsági fokú termékek arányának növekedése következtében – egyre komplexebbé vált, s így az exportfüggőség mértéke csak ágazatközi elemzéssel állapítható meg.

A bruttó termék külkereskedelmi realizálásában a legnagyobb aránya a következő ágazatoknak van: hajóépítés, dohányipar, faipar, színesfémkohászat, közlekedés és hírközlés. Ezen ágazatok termékeinek több mint egyötödét külföldi piacokon értékesítik, így erősebben ki vannak téve a piac ingadozásainak, ami az értékesítés mennyiségét közvetlenül befolyásolja. A jugoszláv gazdaság importfüggősége viszont erős az élelmiszerek, a nyersanyagok és az ipari berendezések terén. Az importfüggőségnek objektív és szubjektív paraméterei vannak, amelyek beható vizsgálatot igényelnek.

A külkereskedelem a háború utáni időszakban a jugoszláv népgazdaság dinamikus fejlődésének jelentős tényezője. Ez elsősorban a gazdaság nyílt voltának a következménye, ami többszörösen befolyásolja a gazdasági folyamatokat és a legfontosabb paramétereket.

Jugoszlávia külgazdasági kapcsolatainak struktúrájára napjainkban jellemző a gyors átalakulás és a gazdasági elmaradottság leküzdésének folyamata. E folyamatban olyan problémák merülnek fel, mint például a külkereskedelmimérleg-hiány, a fizetési mérleggel kapcsolatos nehézségek. Ennek egyik oka a gazdaság szerkezetének aránytalansága, valamint a nyersanyagbázis, a mezőgazdaság és az energia nem megfelelő kiaknázása. Ezekre a jövőben nagyobb gondot kell fordítani. Javítani kell az export- és importstruktúrán, és gyengíteni kell az iparnak a behozott nyersanyagoktól való függőségét. Ezzel egyidőben képessé kell tenni a jugoszláv gazdaságot arra, hogy minél hatékonyabban kapcsolódjék be a nemzetközi munkamegosztásba és használja ki annak lehetőségeit.

(Ism.: Sz. Horváth Beáta)

BIBLIOGRÁFIA

A KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálathoz az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

ANNUAIRE statistique de la Belgique 1974. Bruxelles. 1975. Inst. Nat. de Statist. XIV, 803 p., 6. t. Belgium statisztikai évkönyve, 1975.

I 38 V 51/1974

COMPENDIO statistico italiano 1975. Ed. dell'Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1975. Poligrafice - Tip Quintily. XXXIII, 433 p., 14 t. Olaszország statisztikai zsebkönyve, 1975.

I 32 D 2/1975

JAPAN statistical yearbook 1974. Ed. by the Bureau of Statistics. Tokyo. 1974. 22, 679 p. Japán statisztikai évkönyve, 1974.

I 51 C 13/1974

POCKET compendium of Australian statistics 1975. Ed. by the Australian Bureau of Statistics. Canberra. 1975. Govt. Print. X, 228 p.

Ausztrália statisztikai zsebkönyve, 1975.

I 91 D 1/1975

STATISTICAL yearbook 1974. Prep. by the Statistical Office of the United Nations. Department of Economic and Social Affairs. New York. 1975. U. N. XVIII, 877 p.

Az Egyesült Nemzetek statisztikai évkönyve, 1974.

I 72 B 92/1974

STATISTICKI godisnjak Jugoslavije 1975. Beograd. 1975. Sav. Zav. za Statist. 728 p.

Jugoszlávia statisztikai évkönyve, 1975.

I 46 B 16/1975

STATISTISCHES Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland. 1975. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart-Mainz. 1975. Kohlhammer. 739 p. A Német Szövetségi Köztársaság statisztikai évkönyve, 1975.

I 4 C 2/1975

STATISTIKÉ epetérís tés Hellados 1974. Statistical yearbook of Greece. Ekd.: Ethnik Statistisk Hyperésia. Athénai. 1975. Ethn. Typ. XXII, 416 p.

Görögország statisztikai évkönyve, 1974.

I 49 B 50/1974

ALTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

BAUER, F. L. - GNATZ, R. - HILL, U.: Informatik. Aufgaben und Lösungen. T. I. Berlin - Heidelberg - New York. 1975. Springer. XI, 163 p. Informatika. Feladatok és megoldások.

500 863

Belz, M.: Statistical methods for the process industries. London - Basingstoke. 1973. MacMillan. XXIV, 706 p.

A feldolgozó ipar statisztikai módszerei.

701 309, 701 193

BURROWS, P. - HITIRIS, Th.: Macroeconomic theory. A mathematical introduction. London etc. 1974. Wiley. XIII, 210 p.

Makroökonómiai elmélet.

600 902

DLIN, A. M.: Faktornüj analiz v proizvodstve. Moszkva. 1975. Izdat. Sztatizst. 327 p.

A termelés faktorelemzése.

600 886

DRUZZININ, N. K.: Mathematische Statistik in der Ökonomie. Einführung in die mathematische statistische Methodologie. (Matematicheskaja sztatiztika v ékonomike.) Berlin. 1974. Die Wirtsch. 278 p.

Matematikai statisztika a közgazdaságtanban.

600 917

FISHER, F. M. - SHELL, K.: The economic theory of price indices. Two essays on the effects of taste, quality and technological change. New York - London. 1972. Acad. Press. XV, 117 p. Az árindexek közgazdasági elmélete.

701 162

GOTTINGER, H. W.: Subjektive Wahrscheinlichkeiten. Göttingen. 1974. Vandenhoeck-Ruprecht. 104 p.

Szubjektív valószínűségek.

600 908

KOTOV, I. V.: Mathematische Methoden in der Ökonomie und politische Ökonomie des Sozialismus. (Primenenie matematicheskikh metodov v ékonomike i politicheskaja ékonomija szocializma. Übers. K. H. Becker.) Berlin. 1974. Die Wirtsch. 203 p.

Matematikai módszerek a közgazdaságtanban és a szocializmus politikai gazdaságtana.

600 918

MANCZEL, J.: Statisztikai módszerek mezőgazdasági alkalmazása. Bp. 1975. Kertészeti Egyt. soksz. 352 p.

R 474

MARTUNOV, V. V.: Mezsduarodnaja sztatiztika. Moszkva. 1974. Izdat. Sztatizst. 123 p.

Nemzetközi statisztika.

500 874

MATEMATICHESZKIE metodü resenija ékonomiko-matematiceskikh zadacs. Izd. Akademija Nauk Kirgizskoj SZSZR. Frunze. 1974. Izdat. Ilin. 105 p.

A gazdasági-matematikai feladatok megoldásának matematikai módszerei.

500 867

MATHEMATIK, Kybernetik, Ökonomie. (Von O. Brosch, W. Salecker usw.) Berlin. 1974. Die Wirtsch. 365 p.

Matematika, kibernetika, közgazdaságtan.

600 920

OSZTRÁK Központi Statisztikai Hivatal. Az 1973. évi tevékenységéről szóló jelentés. Bp. 1974. Stat. K. ny. 73 p.

(A statisztikai munka szervezeti és technikai kérdései. Nemzetközi tapasztalatok és eredmények 4.)

601 102

SOURCES and availability of statistics. A reference manual produced by the ORGALIME working group „Statistics”. Bruxelles. 1973. ORGALIME. IV. 326 lev.

A statisztika forrásai és hozzáférhetőségük.

600 829

STATISTICAL classifications. Draft International Standard Classification of All Goods and Services (ICGS). Report of the Secretary-General. P. 1-2. Geneva. 1974. U. N. 2 db.

Statisztikai osztályozások. A termékek és szolgáltatások egységes nemzetközi osztályozásának tervezete.

I 31 B 172

STUDIES in Bayesian econometrics and statistics. In honor of L. J. Savage. Ed. by S. E. Fienberg, A. Zellner. Amsterdam - Oxford - New York. 1975. North-Holland Publ. Co. - Amer. Elsevier Publ. Co. IX, 676 p., 1 t.

Tanulmányok a Bayes-féle ökonometria és statisztika köréből.

600 823

TOPICS in differential games. Ed. by A. Blaquière. Amsterdam - London - New York. 1973. North Holland Publ. Co. - Amer. Elsevier Publ. Co. IX, 450 p.

Tanulmányok a differenciális játékok köréből.

600 903

VAN de PANNE, C.: Methods for linear and quadratic programming. Amsterdam - Oxford - New York. 1975. North-Holland Publ. Co. - Amer. Elsevier Publ. Co. XII, 477 p.

A lineáris és kvadratikus programozás módszerei.
600 892

VINCZE I.: Matematikai statisztika ipari alkalmazásokkal. 2. kiad. Bp. 1975. Műsz. K. 342 p., 1 t.

701 249

GAZDASÁGSTATISZTIKA

ALLINGHAM, M.: Equilibrium and disequilibrium. A quantitative analysis of economic interaction. Cambridge. Mass. 1973. Ballinger Publ. Co., XI, 160. p.

Egyensúly és egyensúlyhiány. A gazdasági kölcsönhatások mennyiségi elemzése.

701 308

ANGELOPOULOS, A.: The third world and the rich countries. Prospects for the year 2000. (Transl. N. Constanidis, C.R. Corner.) New York - London. 1974. Praeger. XX, 248 p.

A harmadik világ és a gazdag országok.

701 154

BALTES, H. - NOWAK, W.: Environmental statistics. An instrument of environmental planning. Stuttgart - Mainz. 1975. Kohlhammer. 17 p.

Környezeti statisztika.

471 340/31

BEROV, L.: Ikonomiczeszkoto razvitie na Bólgarija, prez vekovete. Sofija. 1974. Profizdat. 341 p.

Bulgária gazdasági fejlődése.

600 964

COWLING, K.: Oligopoly and the distribution of income. Coventry. 1975. Univ. of Warwick. 21 p.

Oligopólium és jövedelemelosztás.

800 984

A CSALÁDI jövedelmek színvonala és szóródása 1972-ben. (Az 1973. évi reprezentatív felmérés összefoglaló adatai.) Kiad. a KSH. Bp. 1975. Stat. K. soksz. 111 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 351. 1975/14.)

I 1 B 113/351

DITTMAR, R.: Lohn und Vermögensverteilung. Über die Lohngestaltung und ihren Zusammenhang mit der Kapital und Vermögensbildung und der Verteilung des Vermögenszuwächse. Göttingen. 1974. Vandenhoeck - Ruprecht. 221 p.

Munkabér és vagyoneelosztás.

600 926

Az EURÓPAI szocialista országok gazdasága. (Szerk. Böröczfy F.) Bp. 1975. Kossuth K. 535 p.

701 538

GENERAL Agreement on Tariffs and Trade. GATT activities in 1974. Geneva. 1975. GATT 58 p.

A GATT tevékenysége 1974-ben.

470 922/1974

GROTE, G. - SCHULMEISTER, D. - UMBREIT G.: Primenenie ékonomiko-matematicheskikh modelej v planirovanii vnesneékonomicheskikh szvjazej. (Ökonómisch-mathematische Modelle in der sozialistischen Modelle in der sozialistischen Aussenwirtschaftsplanung. (Per. Ju. M. Bas.) Moszkva. 1974. Izdat. Progreszsz. 267 p.

Gazdaságmataematikai modellek a szocialista külgazdaság tervezésének szocialista modelljében.

500 832

INTERNATIONALE sozialistische Währung der Mitgliedländer des RGW. (Von V. Garbuzov, A. Rotleider usw. Mezsdunarodnaja szocialiszticheskaja valjuta sztran-cslenov SZÉV. Übers. P. Freide, G. Huber.) Berlin. 1974. Die Wirtsch. 83 p.

A KGST-tagországok nemzetközi szocialista valutája.

600 919

JÖVEDELEMELOSZTÁS a népgazdaságban 1974. Bp. 1975. Stat. K. 56 p.

(KSH Közgazdasági főosztály kiadványa 34.)

I 1 B 694/34

A LAKOSSÁG jövedelme és fogyasztása 1960-1973. (Függelék.) Bp. 1975. Stat. K. 87 p.

(KSH kiadványa)

I 1 B 1571

ÖSTERREICH'S Volkseinkommen 1973 und 1974. (Hrsg.: Österreichisches Statistisches Zentralamt. Wien. 1975.) Ueberreuter. 55 p.

Ausztria nemzeti jövedelme 1973 és 1974.

I 2 B 151/1973-1974

PRICES and agricultural products and selected inputs in Europe and North-America 1973/1974. Annual ECE/FAO price review No. 24. Prep. by the FAO/ECE Agriculture Division of the Economic Commission for Europe. Geneva. New York. 1975. U. N. 96, 84 p.

A mezőgazdasági termékek árai Európában és Észak-Amerikában, 1973/1974.

I 31 B 126/1973/1974

SZOVET Ékonomicheskij vzaimopomoscsi. Szekretariat. Obzor dejatel'noszti SZÉV za 1973-1974. god. Moszkva. 1974-1975. Tip. Szekretariata SZÉV, 2 db.

A KGST tevékenysége az 1973-1974. évben.

460 461/1973-1974

WILES, P.: Distribution of income: East and West. Amsterdam - Oxford - New York. 1974. North-Holland Publ. Co. - Amer. Elsevier Publ. Co. XV, 136 p.

Jövedelemelosztás: Kelet és Nyugat.

500 850

WOOD, G. E.: Wealth, saving and the rate of interest in the long run. Coventry. 1975. Univ. of Warwick. 8 p.

Vagyon, megtakarítás és kamatláb hosszú távon.

800 983

WORLD economic survey 1974. P. 1. Midterm review and appraisal of progresses in the implementation of the international development strategy. New York. 1975. U. N. X, 200 p.

A világ gazdasági helyzetének áttekintése, 1974.

470 226/1974