

A SZAKKÉPZETTSÉGI SZINT ELEMZÉSE

DR. HERMAN SÁNDOR

Mind a szakmai, mind a szélesebb közvéleményt élénken foglalkoztatja az 1985-ben bevezetett új jövedelem- és keresetszabályozás. A változtatás deklarált célja, hogy a nagyobb munkaintenzitáson és a magasabb szakképzettségben alapuló többletteljesítményeket a korábbinál hatékonyabb módon ösztönözni és elismerni lehessen. Mindez felveti annak szükségességét, hogy folyamatosan vizsgálható legyen, vajon a többletbérek áramlása megfeleltethető-e a többletteljesítmények alakulásának. A normázható tevékenységi területeken többnyire ez nem jelent gondot, de a nem mérhető vagy csak nehezen normázható, általában szakképzettséghez kötődő tevékenységeknél jelentkehetnek nehézségek. Fontos feladat tehát a szakképzettség szint átfogó, összehasonlító és dinamikus elemzése. Jelen tanulmányban ezt kíséreljük meg, néhány gyakorlati alkalmazás bemutatásával.

A szakképzettség szint mérhetősége, a mérőszámokkal kapcsolatos követelményrendszer

Valamely dolgozó szakképzettség szintje minőségi kategória. E minőségi kategória számszerűsítésére és annak mennyiségi ismérvként sztochasztikus modellben történő kezelésére szemléletes példát találhatunk a szakirodalomban. A <9> mű (179–188. old.) részletesen bemutatja az alkalmazás elvi és gyakorlati lehetőségeit. Ugyanerre találhatunk példát a <2> és a <4> tanulmányban is. E művek átfogó elemzését adták a bérre ható tényezőknek, szerepeltetve a szakképzettséget is. A fizikai munka klasszikus, szakképzettség szerinti hármass besorolása – szakmunkás, betanított munkás, segédmunkás – minden nehézség nélkül beépíthető minőségi változóként sztochasztikus modellbe. A szakképzettség árnyaltabb, a FEOR-on alapuló nyolc kategóriája azonban oly mértékben megnöveli a változók számát, hogy a modell verifikálása szinte lehetetlenné válik.

Szükséges tehát a szakképzettség elkülönített elemzése, mert így adott gazdasági egység szakképzettség szintjéről önmagában is képet kaphatunk. A FEOR részletesebb, nyolcas felosztása szolgál az elemzés alapjául. A minőségi osztályok mennyiségi értékekkel történő helyettesítése lehetővé teszi az információ-tömörítő átlagmutatószámok képzését. A különböző kategóriák arányait rendre összehasonlítani (bonyolult betanított munkát végzők aránya A üzemben 15, B üzemben 18 százalék stb.) nagyon nehézkes. Az adott üzemekre vonatkoztatott átlagmutatószámok viszont üzemenként könnyen összehasonlíthatók, képezhető belőlük az üzemek szakképzettség rangsora. A szakképzettség bérbefolyásoló hatása is modellezhető ilyen módon, valamint nyomon követhető a szakképzettség szint fejlődése vagy visszafejlődése.

Természetesen önmagában ritkán elegendő az átlagos szakképzettségi szint mérése. Átlagmutatói alapján azonosnak ítélt két üzem a szakképzettségi struktúra szempontjából lényegesen különbözhet egymástól. Lehet az egyik üzemben nagyobb arányú az általános és egyszerű szakmunkát, valamint a bonyolult betanított munkát végző csoport, míg egy másikban ugyanilyen átlagos szint mellett a kiemelt szakmunkások, az egyszerű betanított munkát és a segédmunkát végzők aránya lehet nagyobb.

Mindezek figyelembevételével a szakképzettségi szint mutatószámának

- mennyiségileg megfoghatónak,
- könnyen mérhetőnek,
- összehasonlíthatónak

kell lennie. Ezenkívül jellemezni kell a szakképzettségi struktúra

- elemeinek ingadozását,
- az alacsony vagy magas szakképzettségi fokozatoknál mutatkozó sűrűsödéseit, vagyis a szakképzettség szerinti eloszlást.

A szakképzettségi szint mérése a FEOR segítségével

A FEOR (6) létrehozásának összetett célrendszeréből a tárgyalt vonatkozásban két cél kiemelése fontos:

- nyújtson lehetőséget a keresők foglalkozás, munkakör, beosztás szerinti besorolására, és adjon alapot a bérbesorolás rendszerének hatékony működtetésére;
- legyen alkalmazható a makro-, a mezo- és a mikroszféra tervezési–szervezési feladatainak ellátásában.

A FEOR számrendszere nyolc pozícióból áll. Az első számhely – 1-es vagy 2-es értékével – a fizikai vagy a nem fizikai, ún. tevékenységi főcsoportot jelzi. Az első két pozíció együttesen a foglalkozási főcsoportot, az első három pedig a foglalkozási csoportot alkotja. Az első négy számjegy együttese adja a foglalkozások sorozatát. A 100 2 például a vágár–segédvágár foglalkozást jelzi. A munkakör jelzéséhez jutunk, ha a további két pozíciót is figyelembe vesszük, például 100 2 01 a feltáró vágár–segédvágár jelzése. A FEOR 7. pozíciója jelzi a szakképzettségi fokozatot, és ez a helyérték szolgáltatja az elemzés adatbázisát. A FEOR 8. pozíciója az ún. munkafeltételi fokozatot jelzi. A fokozatba sorolás rendelet által szabályozott pontozási elvek alapján történik. A fokozatok száma öt, és a pontszám magasabb értékei a kedvezőtlenebb munkafeltételeket jelzik.

Adott gazdasági egység fizikai foglalkozású dolgozóinak átlagos szakképzettségi mutatóját a következő módon képezhetjük.

Jelöljük a FEOR 7. pozícióján szereplő értékeket x_i -vel. Legyen f_i azon dolgozók száma, akik az i -vel jelzett pozíciós FEOR-számmal rendelkeznek. Az

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad (i = 1, \dots, 8)$$

megadja a vizsgált gazdasági egységre vonatkozó átlagos szakképzettségi szintet. A művelet során a 7. pozíció számértékeit mennyiségi ismérv változataiként kezeltük. A mutató képzésénél két tényező érdemel különös figyelmet. Az egyik az, hogy a segédmunkás és az egyszerű betanított munkát végző között a többitől eltérően két számértékkülönbség van. Noha a nómenklátúra képzésekor bizonyára nem ez a szándék érvényesült, a kettes különbség jól tükrözi azt a minőségi eltérést, ami

a mindenütt végezhető segédmunka konvertálhatósága és a többi, tulajdonképpen már szakképzett és ezáltal némileg kötött munka között jelentkeznek.

1. tábla

A fizikai foglalkozásúak szakképzettség szerinti nómenklatúrája

Számjel	A munkás	A FEOR 7. számjele
–	Kiemelt szakmunkás	1
61–64	Különlegesen bonyolult szakmunkát végző	2
51–54	Összetett szakmunkát végző	3
41–44	Általános szakmunkát végző	4
31–34/b	Egyszerű szakmunkát végző	5
31–32/a	Bonyolult betanított munkát végző	6
21–24	Egyszerű betanított munkát végző	7
11–14	Segédmunkát végző	9

Felmerülhet még az is, miért lineárisan változik a szakképzettség, nem képzelhető el esetleg hatásosabb, a szakképzettségi különbségeket jobban érzékeltető értékrendszer? Mivel a linearitás ellen semmi sem szól, a mutatószám a kitűzött célrendszernek megfelelt, első megközelítésben ezt alkalmaztuk. Alkalmazása mellett a legfőbb érv az, hogy számítógépes adatbázis esetén a vázolt mutatószám minden különösebb változtatás nélkül magából a rendszerből következik, így felhasználását a praktikum indokolja. Kísérleteket folytattam a különböző szakképzettségi fokozatokhoz tartozó normatív bértételek súlyként történő alkalmazásával is, de nem mutatkozott mérhető hatékonyságjavulás, a két módszer szerinti átlagértékek nagyon szorosan korreláltak.

A másik zavaró tényező, hogy az értékek növekedése a szakképzettség csökkenését jelzi. Szerencsésebb lenne ennek fordítottja. Könnyen belátható, hogy az átlagos szakképzettségi pozíciószámából egyszerű transzformációval előállítható a szakképzettségi szint mérőszámaként definiált K mutató: $K = 1 + (1-x) : 8$. Könnyen igazolható, hogy $0 \leq K \leq 1$.

Ez a mutató már megfelelő „irányban működik”, vagyis növekedésével a szakképzettség erősödését, csökkenésével annak gyengülését jelzi. Hosszabb időszakon át is figyelemmel kísérhető – akár visszatekintő elemzéssel – a K mutató segítségével a szakképzettségi szint alakulása. Elképzelhető, hogy hosszabb időszak alatt határozott fejlődési vagy visszafejlődési tendencia is kialakul, amelynek felderítése, modellezése elősegítheti tervezését és befolyásolását. Erre az időszerelemzés módszerei adnak lehetőséget, amelyekről átfogó képet kaphat az olvasó (3) műben.

Ugyanazon átlagmutatószámok jelentősen eltérő szakmastruktúrát is takarhatnak, ezért lényeges, hogy a szakképzettség szóródását megfelelő módon jellemezzük. E különbségek felderítésében nagy szerepe van a szórásnégyzet (s^2) mutatószámának, amelyet *második centrális momentumnak* is neveznek. Képlete:

$$m_2 = s^2 = \frac{1}{\sum_{i=1}^n f_i} \sum_{i=1}^n f_i (x_i - \bar{x})^2 ,$$

ahol $n = 8$, ami a lehetséges 7-es pozícióértékek számát jelzi.

Az ingadozást önmagában a szórásnégyzet gyökével, vagyis s -sel mérjük.

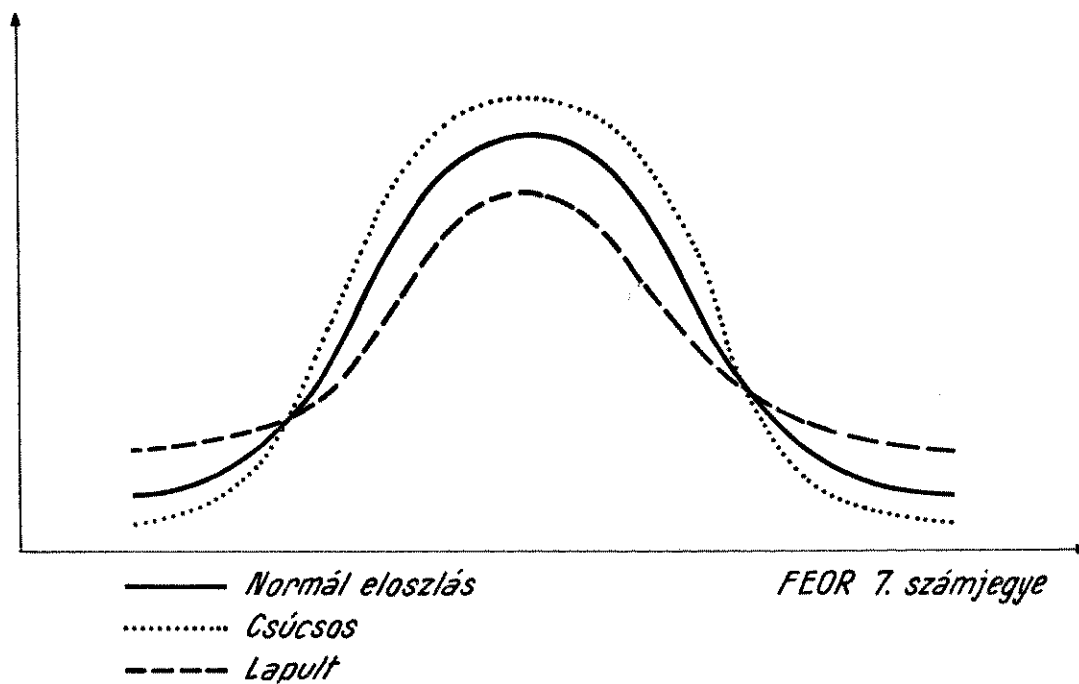
A szakképzettségi szint mérésének egyéb paraméterei

A szakmastruktúra vizsgálata árnyaltabb elemzési módszereket is kívánhat, ezek felhasználása előtt azonban meg kell vizsgálni az alkalmazhatósági előfeltételeket. A szakmastruktúra eloszlásának vannak ugyanis ágazati és mikroszintű sajátosságai. Az eddig bemutatott átlag és szórásmutató alkalmazása rutinszerű, bármely tapasztalati eloszlás jellemzésénél szükséges mutatószám.

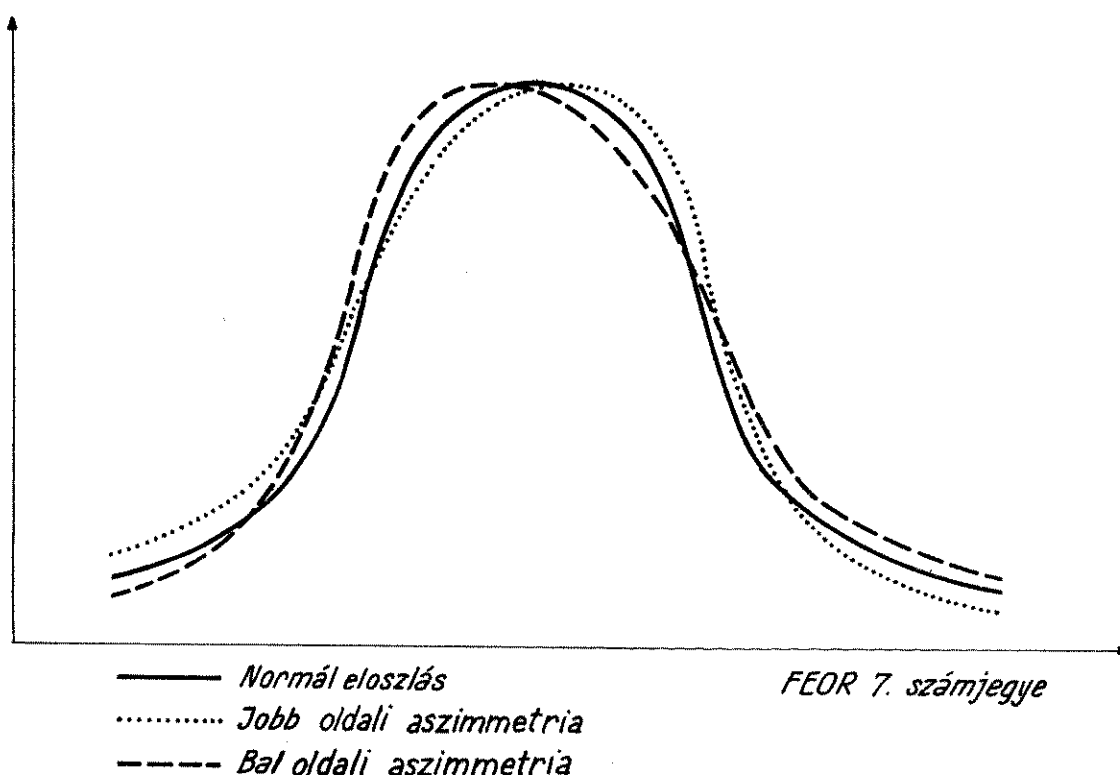
A bemutatni kívánt mutatóknál előfeltételként jelentkeznek az unimodalitás (egy csúcspontúság) és a normális eloszlástól való nem szélsőséges eltérés.

Értékes információkat adhat a lapultságra (platikurtozítás) és a csúcsosságra (leptokurtozítás) vonatkozó vizsgálat. Fontos vizsgálati szempont a ferdeség (aszimmetria) elemzése is.

1. ábra. A csúcsosság és a lapultság



2. ábra. Az aszimmetria



A normál alaphelyzet jelzése mindkét ábrán a folyamatos vonal. Az 1. ábra szaggatott vonallal jelzett görbéje a lapult helyzetet illusztrálja. Ez azt jelenti, hogy a kiugró pozícióérték jelentősége relatíve kisebb a normál alaphelyzethez képest, ahol a normál kifejezés módszertani értelemben használt. A pontozott vonulat ennek ellenkezőjét jelzi.

A 2. ábrán a szaggatott vonal csúcspontja balra tér el a normál alaphelyzettől, ezért bal oldali asszimetriának nevezzük. Azt jelzi, hogy ugyanolyan átlagos érték mellett a kisebb számértékeknél van nagyobb sűrűsödés, és azt a nagyobb számértékű (alacsonyabb szakképzettségű) gyakoriságok hosszabban, a normál helyzetnél némileg magasabban elhúzódnak vonulata kompenzálja. A jobb oldali asszimmetria ennek ellentéte.

A „görbék” kifejezésen a nyolc pontra leghatározottabban illeszkedő vonalat kell érteni. A mutatószámok természetesen csak a nyolc pontérték számértékeit használják fel.

A csúcosság és az asszimmetria méréséhez képeznünk kell az ún. harmadik (m_3) és negyedik (m_4) centrális momentumot is. Ekkor az $x_j - \bar{x}$ differenciák harmadik, illetve negyedik hatványát vesszük alapul. (Vö. második centrális momentum.)

Mindezek felhasználásával a ferdeség mutatószáma a következő (lásd (5) I. köt. 267. old.):

$$\beta_1 = \frac{(m_3)^2}{(m_2)^2} = \frac{(m_3)^2}{s^6}$$

A mutatószám 0 értéke jelzi a szimmetriát. Pozitív értékei a bal oldali, negatív értékei a jobb oldali ferdeséget mutatják. Minél nagyobb az eltérés a zérustól, annál jelentősebb az adott irányú ferdeség. A mutatószámnak felső korlátja nincs, a gyakorlati tapasztalatok alapján 1,5–1,8 körüli értékek kiemelkedő ferdeségi helyzetet jeleznek. A vizsgált esetekben ± 1 körüli maximális értékek adódtak.

A csúcosság mérésére a Pearson által alkotott mutatószám alkalmas (lásd (5) I. köt. 263. old.):

$$\beta_2 = \frac{m_4}{(m_2)^2} = \frac{m_4}{s^4}$$

A mutatószám normál esetben 3-as értéket vesz fel. Lapultság esetén értéke kisebb, csúcosság esetén pedig nagyobb.

Az adott gazdasági egységre mennyiségi mutatószámként értelmezett szakképzettség szint meghatározása felveti annak lehetőségét, hogy páronkénti összehasonlító vizsgálatokat végezzünk. Lehetőség nyílik annak vizsgálatára, vajon két gazdasági egység szakképzettség szintje szignifikánsan különbözik-e. Erre a kétminta t és u , valamint a Welch-próba adhat feleletet. Tesztelhető az is, vajon az összehasonlítandó gazdasági egységek munkaerejének szakképzettség szerinti összetétele megfeleltethető-e egymásnak. Mindezek alkalmazásának azonban módszertani előfeltételei vannak. Ha nem áll kellően nagy minta rendelkezésünkre, a vizsgált ismérv szerinti normáleloszlás mindenképpen tesztelendő. Erre a szakirodalomban ((1) és (8)) széleskörűen bemutatott eljárások közül esetünkben a β_1 és β_2 tesztelésén alapuló normalitásvizsgálat felhasználása látszik kézenfekvőnek.

Ha normalitásvizsgálat H_0 hipotézise mellett dönthetünk, akkor a már jelzett kétminta próbák mellett az egyfaktorú varianciaanalízis (5) alkalmazása is lehetővé válik, ha az elemzési cél több gazdasági egység összehasonlító elemzése. Ekkor több gazdasági egység szakképzettség szerinti eloszlásának megfeleltethető-

sege is vizsgálható, például a χ^2 -próbával, illetve a szigorú előfeltételek oldásával a Rang–Summen-teszttel (1), ami a magyar nyelvű szakirodalomban (8) Wilcoxon–Mann–Whitney-próbaként ismert. E próbák elméleti háttere a jelzett szakirodalomból megismerhető. E tanulmány a későbbiekben példa segítségével kísérli meg az alkalmazhatóságot e területen bizonyítani.

Az ebben a fejezetben bemutatott módszerek gyakorlati alkalmazása – ellentétben az átlag- és a szórásmutatóval – nem minden esetben szükséges, illetve lehetséges.¹ Az üzemi szintű vizsgálatok alkalmával sokszor a kis létszám, a szakképzettség szerinti homogenitás, az unimodalitás hiánya megakadályozza a részletes vizsgálatot. A mezo- és makroszintű vizsgálatok esetében a problémák feltehetően kisebb súlyúak. Ezen szintű vizsgálatok esetében az adatbázis megteremtése a nagyobb gond. A statisztikai adatszolgáltatásban ugyanis nem szerepel a munkaerő-állomány FEOR szerinti szakképzettség bontása. Éppen ezért mezo- és makroszinten sem ágazatokra, sem átfogóbb szintekre nem találhatunk a vázolt vizsgálati módszernek megfelelő adatokat. Az elemzésből származó információk pedig fontosak lennének a munkaerőképzés megtervezésénél, a racionálisabb munkaerő-gazdálkodás megvalósításánál. A hiányzó mezo- és makroszintű adatok kellő hatékonyságú reprezentatív mintavétellel pótolhatók.

A szakképzettség szint néhány iparvállalatnál

Az elsőnek megvizsgált vállalat a Mecseki Szénbányák (adatbázis: (7)).

2. tábla

A föld alatti állomány átlagos szakképzettség szintje és a szakmastruktúra, 1983. január 1. (Mecseki Szénbányák)

Bányaüzem	Létszám (fő)	Az átlagos szakképzettség szint	A szakképzettség szint szórása	Pearson-hányados	Aszimmetria-mutató	A szakképzettség szint K mutatója
Pécs	905	4,5495	1,4545	2,3831**	0,5983*	0,5563
Vasas	754	4,4667	1,2256	2,6084**	0,5768*	0,5667
Kossuth	1503	4,4333	1,2618	2,7877	0,8969*	0,5708
Béta	632	4,4286	1,2563	3,0412	0,7382*	0,5714
Zobák	1323	4,7068	1,2001	2,4656**	0,7606*	0,5367
Északi	512	4,1961	1,3723	2,0117**	0,4638*	0,6004
Bányaüzemek együtt	5629	4,4995	1,2002	2,7792	0,8147*	0,5626
Villamosüzem	287	3,4483	1,2201	3,8331**	1,0314*	0,6940
Vállalat összesen	5916	4,4590	1,2069	2,6907*	0,8314*	0,5676

* 5 százalékos szignifikancia szint mellett feltételezhető a szimmetriától, illetve a normál helyzettől mutakozó eltérés.

** 1 százalékos szignifikancia szinten feltételezhető a szimmetriától, illetve a normál helyzettől mutakozó eltérés.

A Pearson-hányados tesztelésére próbatáblázat² révén került sor.

¹ Megjegyzendő, hogy a szakképzettség fokozatok sorozata ugyan ordinális (sorba rendezett) skálaként felfogható, de mivel a paraméterek meghatározása során elvégzendő műveletek az invariancia követelményének nem felelnek meg, vélelmeznünk kell azt, hogy a szakképzettség fokozatok közötti „távolságok” azonosak.

² Az aszimmetriára vonatkozó próba táblája (lásd (8) és E. S. Pearson – H. O. Hartley: Biometric tables for statisticians. Cambridge University Press. Cambridge. 1966. nyomán) közöl 5, illetve 1 százalékos szignifikancia-értékre vonatkoztatható küszöbértéket, amelynél abszolút értékben nagyobb β_1 aszimmetriára utal.

A próbatáblázat egy sora:

Mintaelem- szám	Felső (F1) 1 százalék	Felső (F5) 5 százalék	Alsó (A5) 5 százalék	Alsó (A1) 1 százalék
.
.
.
500	3,60	3,37	2,67	2,57
.
.
.

Ha $F5 > \beta_2 > A5$, akkor nincs jelzés

Ha $F1 > \beta_2 > F5$ vagy
 $A5 > \beta_2 > A1$, akkor *

Ha $F1 < \beta_2$ vagy $A1 > \beta_2$, akkor **

A β_1 és β_2 tesztelése esetében a normalitás feltételezésének még csak megközelítően sem kell egybeesnie. Szélsőségesen lapult vagy csúcsos eloszlás is mutathat akár tökéletes szimmetriát is.

A szakképzettségi szintet tekintve az Északi-bányaüzem, értéke kiemelkedő. Gyakorlatilag azonos szinten van a Vasas-, a Kossuth-, a Béta-bányaüzem. Pécs-bányaüzem már alacsonyabb értéket mutat, és a leggyengébb szint a Zobák-bányaüzemnél található. Ez nem is meglepő, hiszen a szakképzett állomány nagy részét a 10–15 éve munkaviszonyban állók alkotják. A Zobák-bányaüzem felfejlesztésekor (az 1960-as évek és az 1970-es évek eleje) a szakképzett állományt a többi bányaüzem – elsősorban a Kossuth – adta. A bányaüzemek – ha tehették – nem a legkiemelkedőbb dolgozóikat küldték. A tradicionális bányaüzemek vonzereje, amelyet az ott kialakult, ma már utánpótlás hiányában megszűnő „bányászdynasztiák” megléte is növelt, azonban gyakran visszahívta a dolgozókat. A presztízis pótolta a Zobáknál mutatkozó kismértékű és egyébként is esetleges többletjövedelmet.

A szórás tekintetében is homogén a már említett három bányaüzem. A Zobák-bányaüzem értelemszerűen kis ingadozást mutat. A legkiemelkedőbb értéket a Pécs-bányaüzem adja, a szakképzettség szerinti heterogenitás tehát itt a legnagyobb, szemben a Zobákkal, amely alacsony szinten homogén.

A Pearson-hányados a csúcsosságot méri. A Béta-bányaüzem mutatja a módszertani szempontból normál helyzetet 3 körüli értékével. A bányászati ágazat sajátosságai miatt azonban a „Bányaüzemek együtt” 2,78-os mutatószámot kell alaphelyzetnek elfogadni. A közel 6000 fős alapsokaság ugyanis nagyon hatásos becslést adja a csúcsosság mutatójának. A bányászati ágazatban föld alatt dolgozók szakképzettségi összetételének jó becslését adja a 2,78-as érték, és az üzemeket a kissé lapult eloszláshoz kell hozzámérni.

Az aszimmetria mérése szempontjából csak a Kossuth-bányaüzem a kiugró, jelentős bal oldali aszimmetriát mutató értékével. Az üzemek többsége közepes bal oldali aszimmetriát mutat. Ez a mutatószám is a hat vizsgált bányaüzem homogenitását mutatja, igazolja a termelésben megmutatkozó azonos vonásokat és körülményeket.

A vizsgált hat bányüzemen kívül a Villamosüzemben vannak még jelentős számban föld alatti állományhoz tartozó dolgozók. Ezt az üzemet sajátosságai miatt kellett elkülönítve kezelni. A sajátosságok a paraméterekben is élénken megmutatkoznak. Az üzem munkája a szakképzettségi szint szempontjából minősített dolgozókat kíván. Ez a 0,6940-es, a Mecseki Szénbányák szintjén kiemelkedő érték a legmagasabb szakképzettségi szintet mutatja. A kis szórásérték is a fenti állítást igazolja, jelezve az alacsony szakképzettség szerinti ingadozást. A szélsőséges értéket mutató jelentős csúcosság jelzi, hogy a dolgozók többsége a FEOR szerint magas szakképzettséget mutató 2, 3, 4-es pozícióértékekkel jellemezhető. A jelentős bal oldali aszimmetriára utaló 1-nél nagyobb érték is azt igazolja, hogy az eloszlás-görbe csúcspontja a magas szakképzettséget mutató alacsony pozíciószámok felé „hajlik” el. A bányüzemek együtt és a vállalat összesen paramétersora az „összesen” képzés módjából adódóan nem tér el jelentősen egymástól.

A külszíni állomány jellegéből adódóan sokszínű képet mutat. Termelő és kiszolgáló, valamint speciális feladatköröket ellátó üzemek vannak itt felsorolva, vagyis teljes körű az üzemek számbavétele.

A teljes körű felsorolás nem jelenti azt, hogy a vázolt elemzési eszköztár minden egyes üzemnél teljeskörűen értékelhető. Ha az értékelésnek – és egyáltalán az alkalmazásnak – akár módszertani, akár szakmai–logikai akadályai vannak, akkor csak az előfeltételeknek megfelelő vizsgálati paraméterek használhatók fel.

3. tábla

A külszíni állomány átlagos szakképzettségi szintje és a szakmastruktúra jellemző mutatói, 1983. január 1 (Mecseki Szénbányák)

Üzem	Létszám (fő)	Az átlagos szakképzettségi szint	A szakképzettségi szint szórása	Pearson-hányados	Aszimmetriamutató	A szakképzettségi szint K mutatója
Pécs-bányaüzem	362	5,6135	2,1248	1,9222**	-0,0555	0,4233
Vasas-bányaüzem	309	5,9741	2,1131	1,9082**	-0,1491	0,3782
Kossuth-bányaüzem	391	5,9512	2,0947	1,8332**	-0,1309	0,3811
Béta-bányaüzem	183	5,8579	2,0410	1,9317**	-0,1353	0,3928
Zobák-bányaüzem	273	6,1172	2,4512	1,5411**	-0,1461	0,3604
Északi-bányaüzem	211	5,5924	2,4055	1,5712**	0,1611	0,4260
Külfejtési üzem	327	5,1818	1,8167	2,5062*	0,6085*	0,4773
Pécsi Szénelőkészítő	430	6,0227	2,2104	1,8951**	-0,0035	0,3722
Komlói Szénelőkészítő	498	6,2857	2,0702	2,2116**	-0,2327*	0,3393
Központi Gépüzem	382	4,3590	1,7757	4,1731**	1,1804*	0,5801
Villamosüzem	555	4,4727	2,1308	2,2410**	0,4887*	0,5659
Gépkocsiüzem	334	5,5106	1,1084	6,4546**	-1,4798**	0,4361
Anyagellátó üzem	236	6,1250	1,7154	3,1956	-0,7885	0,3594
Építési üzem	358	5,6396	2,4916	1,4841**	0,2077*	0,4200
Karbantartó üzem	342	6,0323	2,2306	1,6227**	0,1482	0,3710
Brikettüzem	380	5,2564	1,8358	2,3676**	0,1667	0,4680
Kutatási Osztály	72	4,1528	1,4208	4,7542**	1,2697*	0,6059
Igazgatóság	30	5,8418	1,2910	3,0480	-0,4648	0,3948
Vállalat összesen	5673	5,4859	2,1689	1,9658**	0,1904	0,4393

Lásd a 2. táblához fűzött * és ** megjegyzéseket!

Három üzem emelkedik ki a szakképzettségi szintet jelölő rangsorból. A Kutatási Osztály 72 dolgozójával, sajátos feladatkörével nem is hasonlítható össze a

többi egységgel. A Központi Gépüzem és az egyedi vonásai szempontjából már elemzett Villamosüzem sajátosságai magyarázzák helyzetüket. A további három helyezést magyarázza a Külfajti üzem és a Brikettüzem különleges feladata, valamint a Gépkocsiüzem szolgáltató jellege. Az Északi-bányaüzem és a Pécs-bányaüzem rendelkezik a mélyművelést folytatók közül a leginkább szakképzett külszíni állománnyal. A Béta-, a Kossuth- és a Vasas-bányaüzem a föld alattiakhoz hasonlóan ismét „együtt van”, rangsoraik követik egymást. A két szénelőkészítő alacsony szakképzettségi szinttel dolgozik. A termelőüzemek sorát ezúttal is a Zobák-bányaüzem zárja, a legkedvezőtlenebb szakképzettségi szinttel.

A Zobák-bányaüzem a szórások elemzésénél külön figyelmet érdemel. Alacsony szakképzettségi szintjéhez kiugróan nagy szórásérték tartozik. Ezt a szórásértéket az a tény magyarázza, hogy az eloszlás nem tekinthető egy csúcspontúnak (unimodálisnak), éppen ezért a normális eloszlástól is szélsőségesen eltér. Hasonló a helyzet az Építési üzemnél. Más szempontból nem felel meg a két szénelőkészítő üzem a β_1 és β_2 számítási előfeltételeinek. Az elmondottak figyelembevételével értékelendők a felsorolt üzemek szórásmutatói. Ezen üzemek β_1 és β_2 mutatóinak az előfeltételek hiányában nincs információ tartalma. A csúcosság vizsgálatánál a mélyművelést is folytató termelőüzemek egységesen lapult eloszlást mutatnak. A külszíni állomány feladata itt nagyon hasonló, kiszorgálni a mélyművelést. A Központi üzem és a Gépkocsiüzem jellege folytán mutat kiugró csúcsosodást. A Kutatási Osztály és az Igazgatóság részben az alacsony létszám miatt módszertanilag, részben szakmai-logikai szempontok miatt nem értékelhető.

Az aszimmetriát vizsgálva kitűnik, hogy a hat legfőbb termelőüzem egységesen kismértékű jobb oldali aszimmetriát mutat, de az értékek nem jelentősek. Némileg eltér az Északi-bányaüzem értéke, amely kismértékű bal oldali aszimmetriát, ferdeséget mutat: itt a legmagasabb a szakképzettségi szint átlagmutatója.

A szakképzettségi szinteket összehasonlítva szembeötlő, hogy jelentős különbség van a föld alatti és a külszíni állomány között. Az eltérés természetesen adódik a munkakörülményekből, a működtetett technika sajátosságaiból, a dolgozókkal szemben támasztott követelményekből. Gyakori jelenség, hogy a föld alatti munkára egészségi okokból már nem megfelelő, rehabilitált dolgozó számára nem akad a külszínen szakképztségének megfelelő munka, odakerülése kényszerpálya eredménye. Ennek tükrében a szakképzettségi igények között még nagyobb távolság is lehet, és a szakképzettségi szint a külszínen akár az igények felett is kialakulhat. A létszámgényre vonatkozó elemzés alapján az igény szint – a 0,5675–0,4393 különbséggel szemben – 0,60–0,42 körüli K értékekkel jellemezhető.

A pécsi Sopianá Gépgyár a következő vizsgált vállalat.³

4. tábla

A fizikai állomány üzemenkénti és szakképzetség szerinti megoszlása, 1983. december 31 (Sopianá Gépgyár)

Üzem	1	2	3	4	5	6	7	9	Összesen
	FEOR 7. szám								
Szerelőüzem	2	21	67	28	30	8	21	6	183
Forgácsoló üzem	0	34	65	46	32	4	8	2	191
Egyéb terület	1	24	40	22	18	3	25	10	143
Vállalat	3	79	172	96	80	15	54	18	517

³ Köszönetet mondok Zimonyiné Czipo Ildikó osztályvezetőnek a vizsgálathoz szükséges adatokért.

5. tábla

A szakképzettségi szint mutatói, 1983. december 31
(Sopiana Gépgyár)

Üzem	Létszám (fő)	Az átlagos szakkép- zettségi szint	A szakkép- zettségi szint szórása	A szakkép- zettségi szint & mutatója
Szerelő üzem	183	4,1311	1,7600	0,6086
Forgácsoló üzem . .	191	3,6911	1,3590	0,6636
Egyéb terület	143	4,4056	2,0931	0,5743
Vállalat	517	4,0276	1,7645	0,6215

Kiemelkedően magas a forgácsoló üzem szakképzettségi mutatója. Az egyéb terület heterogenitását a nagyobb szórásérték jelzi. Vizsgáljuk meg, hogy az üzemek a fizikai állomány szakképzettségi struktúrája szempontjából egymásnak megfeleltethetők-e.

A χ^2 -próba a következőképpen végezhető el a 4. tábla adatainak felhasználásával:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^3 (f_{ij} - \hat{f}_{ij})^2 / \hat{f}_{ij}$$

$$\hat{f}_{ij} = \frac{f_{i.} \cdot f_{.j}}{n}$$

ahol:

- i – a FEOR 7. pozíció futóindexe ($i = 1, \dots, 8$),
- j – az üzemek futóindexe ($j = 1, \dots, 3$),
- f_{ij} – a gyakoriságok,
- \hat{f}_{ij} – a függetlenség esetén feltételezett fiktív gyakoriságok,
- $f_{i.} \cdot f_{.j}$ – a megfelelő peremgyakoriságok,

$$H_0 : f_{ij} = \hat{f}_{ij}$$

$$H_1 : f_{ij} \neq \hat{f}_{ij}$$

A kapott érték: $\chi^2 = 37,1722$.

A szokásos szignifikancia-értékekkel összevetve χ^2 értékét:

$$\chi_{14;0,95}^2 = 23,7 \quad \chi_{14;0,99}^2 = 36,2$$

megállapíthatjuk, hogy a H_1 feltételezést kell elfogadnunk, vagyis az üzemek a szakképzettségi struktúra szempontjából különböznek egymástól.

Nagyobb bizonyosságot nyerünk, és döntésünk megalapozottabbá válik, ha meghatározzuk a $P(\chi^2)$ valószínűség értékét:⁴

$$P(\chi^2) = 0,9993$$

A nagyon magas próbaszint, és az ehhez tartozó alacsony szignifikanciaszint arra utal, hogy a döntés meglehetősen nagy biztonságu.

A harmadik vizsgált vállalat a Pécsi Bőrgyár.⁵

⁴ A számítás a Texas TI/59-es 2. sz. statisztikai moduljának felhasználásával történt.

⁵ Köszönetet mondok Szekeres Ferencné igazgatónőnek szakmai segítségéért, és hogy vizsgálataimat lehetővé tette.

6. tábla

A szakképzetségi szint mutatói
(Pécsi Bőrgyár)

Üzem	Létszám (fő)	Az átlagos szakkép- zettségi szint	A szakkép- zettségi szint szórása	A szakkép- zettségi szint K mutatója
Keményáru gyárrészleg	104	5,1923	2,0432	0,4760
Krómos gyárrészleg	569	5,7944	1,7157	0,4007
Sertésbőr gyárrészleg	373	5,3700	1,7988	0,4538
Rost gyárrészleg	80	4,9875	1,6240	0,5016
Termelő üzemek együtt	1 162*	5,5293	1,7968	0,4338
Üzemfenntartás	181	3,6906	1,7442	0,6637
Energiaszolgáltatás	27	5,5555	1,9116	0,4306
Raktárak	172	6,8457	1,3708	0,2693
Igazgatás	97	6,6804	2,1469	0,2899
MEO	29	4,3448	1,9347	0,5819
Laboratórium	12	4,1666	2,2298	0,6042
Szállítás	31	6,6452	1,1791	0,2944
Nem termelő üzemek együtt	549	5,5155	2,2507	0,4356
Vállalat összesen	1 711	5,5248	1,9540	0,4344

* Itt és a 8. táblában az egyéb termelői létszámmal együtt.

Az úgynevezett krómos gyárrészleg a termelő gyárrészlegek közül alacsonyabb szakképzetségi szintjével tűnik ki. A nem termelő szférából tevékenysége jellegéből adódóan kiemelkedik az Üzemfenntartó gyárrészleg. A termelő és a nem termelő részlegek gyakorlatilag azonos szakképzetségi szinten állnak. A termelőegységek vizsgált szempont szerinti viszonylagos homogenitása természetesen nem található meg a nem termelő szférában.

*

A három vállalat szakképzetségi vizsgálatának eredményeit igazolja az Ipari Minisztérium megbízásából készített reprezentatív felmérés, amely mintegy 100 vállalat 86 000 dolgozójának (ebből 76 296 a fizikai állományúak száma) szakképzetségi adatait vette számba. A 7. tábla tartalmazza a szükséges alapadatokat, a 8. tábla pedig a reprezentatív felmérésből számított ágazati szintű szakképzetségi mutatókat ismerteti.

7. tábla

A megfigyelt 100 vállalat fizikai állományának szakképzetségi szerinti megoszlása,
1983. szeptember

Ágazat	1	2	3	4	5	6	7	9	Össze- sen
	FEOR 7. szám								
Ipar összesen	768	6 660	12 949	16 549	7 051	13 064	10 815	8 440	76 296
Ezen belül:									
Szénbányászat	1	251	1 380	2 324	791	653	1 242	982	7 624
Gépek és gépi berende- zések gyártása	244	1 060	1 267	925	340	971	292	623	5 722
Bőr- és szőrmeipar	0	38	232	221	18	335	385	84	1 313

8. tábla

A szakképzettségi szint mutatói a megfigyelt 100 vállalatra, 1983. szeptember

Ágazat	Létszám (fő)	Az átlagos szakképzettségi szint	A szakképzettségi szint szórása	A szakképzettségi szint K mutatója
Ipar összesen	76 296	5,0387	2,0855	0,4952
Ezen belül:				
Szénbányászat	7 624	5,1605	2,0248	0,4799
Gépek és gépi berendezések gyártása	5 722	4,3764	2,2636	0,5780
Bőr- és szőrmeipar	1 313	5,4890	1,8298	0,4389

A Szénbányászat eredményeivel vethető össze a Mecseki Szénbányák Vállalat. Nyilvánvaló, hogy a szénbányászat megfelelő paraméterénél magasabb a vállalati „föld alatti” és alacsonyabb a „külszíni” K érték. A vállalati mindösszesen $K = 0,5334$ -es értéke jelentősen magasabb, mint a makroszintű adat, ami arra utal, hogy a Mecseki Szénbányák munkaerő-állományának szakképzettségi struktúrája az országosnál kedvezőbb.

Nem meglepő, hogy a Gépek és gépi berendezések gyártása szakágazatban mutatkozó K érték lényegesen magasabb az ipar egészére vonatkozó megfelelő értékénél. A Sopiana Gépgyár saját szakágazati értékét is felülmúló paramétere kiemelkedően kedvező helyzetre utal a szakképzetség szempontjából. A magas képzettségű munkásgárda fontos tényezője és részben magyarázata a Sopiana Gépgyár utóbbi években mutatkozó jelentős termelési eredményeinek. Megemlítendő azonban, hogy a számbavétel alapja a munkás és nem a munka volt. Magasabb szakképzettségi és munkakörülményi fokozatba történő átsorolásokat alkalmanként tartalmi vonatkozások helyett béripolitikai megfontolások is kiválthatnak.

A Pécsi Bőrgyár a Bőr- és szőrmeipar K értékével vethető egybe. Az összehasonlítás arra utal, hogy a Pécsi Bőrgyár a szakképzetség szempontjából iparága átlagos szintjénél kedvezőtlenebb helyzetben van.

A K mutató értéke 0 és 1 között lehet. Az ipar egészére vonatkozó 0,5-es K érték az átlagos szintet fejezi ki. Ehhez hasonlíthatók a különböző iparágak, szakágazatok és a vállalatok.

A szakképzettségi szint és a bérszínvonal összefüggései a Pécsi Bőrgyár példáján

Érdeklődésre számot tartó kérdés, hogy az egy főre jutó évi átlagjövedelem eltéréseiben hogyan tükröződik a szakképzettségi szint különbözősége. A szakképzetség, bár nagyon fontos, csak egyetlen tényező a bérszínvonal alakulásában. Nyilvánvaló, hogy csak az alul- vagy túlfizetettnek ítélt egység körülményeinek mélyebb elemzése adhat arról számot, hogy az eltérés mértéke indokolt-e. Csupán akkor jöhetnek szóba átrendezendő törekvések, ha sokoldalú elemzés után az eltérés egy része vagy egésze nem indokolható.

A vizsgálat lényege, hogy a kifizetett bértömeget újraelosztó modellt alkotunk. Az újraelosztás alapja a szakképzetség, a differenciális mértékét pedig a tényhelyzet határozza meg. Ez utóbbi felváltható normatív értékekkel, megalapozható a szakmai bértáblázattal, szakmai elvárásokkal is.

Meg kell határozni tehát a szakképzetség és a bérek közötti kapcsolat modelljét. Jelöljük a K szakképzettségi mutatót X -szel, a kifizetett béreket pedig Y -nal.

Jelölje \hat{Y} a szakképzettség alapján kifizetett modellezett béreket. Vételezve, hogy X és Y között a kapcsolatrendszer lineáris, a kitűzött céloknak megfelelő modell az

$$\hat{Y} = a + bX$$

formát ölti.

Legyen s_X a K mutató szórása, s_Y az üzemenként kifizetett bérek létszámadatakkal súlyozott szórása. Ebben az esetben könnyen belátható, hogy

$$b = \frac{s_Y}{s_X}$$

Mivel ismert \bar{Y} és \bar{X} , ezért az a paraméter meghatározható az

$$\bar{Y} = a + b\bar{X}$$

összefüggésből.

A Pécsi Bőrgyár 1983. évre vonatkozó konkrét számértékei a következők:

$$\bar{Y} = 58349, \quad \bar{X} = 0,4963, \quad s_Y = 5359, \quad s_X = 0,0951$$

$$b = \frac{s_Y}{s_X} = \frac{5359}{0,0951} = 56351$$

$$58349 = a + 56351 \cdot 0,4963$$

$$a = 30427$$

A keresett modell tehát az

$$\hat{Y} = 30427 + 56351 \bar{X}$$

konkrét formát ölti.

Az elemzés eredményeit a 9. tábla foglalja össze.

Ismételten hangsúlyozni szükséges, hogy a meglehetősen nagy $Y - \hat{Y}$ egy része teljes mértékben indokolt. A krómos gyárrészleg preferált bérfelvezetését a kedvezőtlen munkakörülmények miatt jelentős fluktuáció visszaszorítása tette szükségessé. A raktárak „túlfizetettsége” részben magyarázható az ott folyó nehéz fizikai munkával. Mindenre kiterjedő elemzésre most nincs mód és lehetőség, de a két említett példa talán megvilágítja e kérdéskört. További fontos információkat adhat a bérek megtisztítása a különböző pótlékoktól. Mindenképpen szükséges tehát az átfogó elemzés, amit megalapozhat a bérek regressziós vizsgálata. Meg kell említeni a széles körben ismert és alkalmazott, klasszikusnak számító vizsgálatot, az ún. bérbeállítás elemzését. E nélkülözhetetlen vizsgálatot egészítheti ki a bemutatott elemzési módszer, amely – a preferencia–diszpreferencia mellett – az összehasonlítás során a szakképzettség különbségeket is közvetlenül megjeleníti.

Mikor és mivel indokolható az említett elemzés elvégzése a bér-regressziós és bérbeállásos vizsgálatok kiegészítése céljából? Az egyén szintjén folyó vizsgálatok esetében a kiegészítő elemzésnek kevésbé van létjogosultsága, de alkalmazása a gazdasági egységen belüli kisebb csoportokra – a brigádtól az üzemig, gyárrészlegig – hasznos lehet. A bérre ható többi, egyébként fontos tényező üzemi szinten általában nem határoz meg különbségeket. A bérre ható, szakképzettségtől füg-

getlen tényezők – életkor, vállalatnál eltöltött idő – üzemi szinten, vállalaton belül kiegyenlítődnek. A vállalati szinten összefogott munkaerő-gazdálkodás következtében nem jellemző, hogy valamely egységnél csupa idősebb, tapasztaltabb törzsgárdatag dolgozzon, de ennek ellenkezője sem. Éppen ezért üzemi szinten kiemelkedő jelentőségű a szakképzettség, és ez az oka annak, hogy szerepét a többi tényezőtől elkülönítve is fontos megjeleníteni.

9. tábla

A szakképzettség szint
és az egy főre jutó évi átlagos bér összefüggései, 1983
(Pécsi Bőrgyár)

Üzem	Létszám (fő)	Tényleges átlagbér (\bar{Y})	A szakkép- zettségi szint K mutatója (X)	A modelle- zett átlag- bér (\hat{Y})	A bér- különbség ($\bar{Y}-\hat{Y}$)
Keményáru gyárrészleg	104	56 832	0,4760	60 530	-3 698
Krómos gyárrészleg	569	60 422	0,4007	56 760	3 662
Sertésbőr gyárrészleg	373	57 825	0,4538	59 414	-1 589
Rost gyárrészleg	80	53 504	0,5016	61 808	-8 304
Termelő üzemek együtt	1162	58 804	0,4338	58 417	387
Üzemfenntartás	181	60 576	0,6637	69 930	-9 354
Energiaszolgáltatás	27	63 291	0,4306	58 253	5 038
Raktárak	172	64 505	0,2693	50 178	14 327
Igazgatás	97	41 056	0,2899	51 209	-10 153
MEO	29	49 658	0,5819	65 838	-16 180
Laboratórium	12	41 596	0,6042	66 954	-25 358
Szállítás	31	63 348	0,2944	51 435	11 913
Nem termelő üzemek együtt	549	54 683	0,4356	58 507	-3 824
Vállalat összesen	1711	58 349	0,4344	58 349	0

A különbségek részleges magyarázatául hozott szempontok, példák arra utalnak, hogy a szakképzettség mellett a munkakörülmények is jelentős szerepet kaphatnak a bérkülönbségek kialakításában. Ez az elem a FEOR 8. számhelyén jelenik meg, a legújabb rendszer szerint öt fokozatban. A FEOR segítségével a szakképzettségénél bemutatott módon képezhető az átlagos munkakörülményi szintet jelző mutatószám is.⁶ A vizsgált vállalatoknál a főbb üzemegységeket tekintve ez nem volt jelentős különbséget okozó tényező, így mellőzhető az elemzés bemutatása.

Kimunkálható a szakképzettség szintet és munkakörülményi fokozatot egyaránt magába foglaló közös modell. A két vizsgált, befolyásoló tényező hatásának leírásakor az érvényes bértáblázatot kell felhasználni, a két tényező összevonásakor szükséges súlyozás során.

Összefoglaló értékelésképpen megvizsgálandó, vajon milyen mértékben sikerült a szakképzettség szint mérése kapcsán a kitűzött követelményrendszernek megfelelni. A mennyiségileg megfoghatóságot a számszerűsítés önmagában biztosította. A könnyű mérhetőséget és az összehasonlíthatóságot a FEOR felhasználása és a standardizálás segítette elő. Az ingadozások mérését a szórásmutató megfelelően ellátja. A komplex eloszlásvizsgálat feltételei nem minden mikroszintű vizsgálatnál adóttak, így ezen elemzési lehetőségek csak korlátozottan hasznosíthatók.

⁶ A standardizált munkakörülményi mutatószám képzési módja: $(x-1)/4$, vö. a már ismertetett K mutatóval.

IRODALOM

- (1) *De Groot, M. H.*: Probability and statistics. Addison-Wesley Publishing Company Inc. Reading, Mass. 1975. 450 old.
- (2) *Fonyódi Valéria – Dr. Gombosiné Gárdos Eszter – Harsányi László*: Bér- és keresetelemzés regresszióanalízissel. *Statisztikai Szemle*. 1977. évi 2. sz. 163–174. old.
- (3) *Freschl György*: Bevezetés az időszori módszerek gyakorlatába. *Statisztikai Módszertani Füzetek* 1. sz. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 130 old.
- (4) *Hajdú Ottó – Kertész László – Sipos Béla*: A munkabérek regressziós elemzése és a koncentráció vizsgálata. *Statisztikai Szemle*. 1984. évi 4. sz. 389–396. old., és 5. sz. 501–524. old.
- (5) *Köves Pál – Párniczky Gábor*: Általános statisztika I–II. 3. átdolgozott kiadás. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1981. 817 old.
- (6) *Statisztikai Nomenklatúrák. Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere* I., II., III. kötet. Módosított kiadás. Központi Statisztikai Hivatal. 1983. 110, 167, 208 old.
- (7) A liász program hatása Baranya megye társadalmi-gazdasági életére. (Kézirat.)
- (8) *Meszéna György – Ziermann Margit*: Valószínűségelmélet és matematikai statisztika. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1981. 554 old.
- (9) *Mundruczó György*: Alkalmazott regressziószámítás. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1981. 258 old.
- (10) Kiemelt munkakörökben dolgozók bérarányai. Ipari Minisztérium. Budapest. 1983. 481 old.

TÁRGYSZÓ: Szakképzettség. Nomenklatúra.

РЕЗЮМЕ

Среди анализов в области рабочей силы по своему значению выделяется мобилизирующее, структурообразующее воздействие регулирования доходов и зарплат. Важной аналитической целью является исследование того, признает и стимулирует ли регулирование доходов и зарплат дополнительную выработку, основанную на более интенсивном и квалифицированном труде. Все это вызывает необходимость в регулярном обследовании того, соответствуют ли добавочные заработки динамике повышения выработки. В областях нормированного труда это в основном не сложно, но в деятельности, нормировать которые трудно или вообще невозможно требующих определенной квалификации, могут возникать трудности. Следовательно, в этом отношении важной задачей является комплексный, сравнительный и динамический анализ уровня квалификации.

Автор производит попытку использовать систему показателей, характеризующих структуру квалификации, основывающуюся на действующей единой системе классификации занятий. Элементы системы показателей наряду с количественным выражением, измеримостью и сопоставимостью должны характеризовать также распределение по квалификации. Применимость подтверждается демонстрацией нескольких практических примеров.

SUMMARY

From among the analyses of the labour force the mobilizing, re-stratifying effect of income distribution policy is highly significant. It is an important aim of the analysis to investigate whether the income and earning control recognizes and incites the surplus performance based on more intensive labour or on higher qualification. Continuous examination is needed to decide whether the outflow of extra wages is harmonizing with the extra output. In the field of activities where norms can be determined it does not make, in the majority of cases, a problem, but in the case of activities where norms cannot or can hardly be fixed, but the activities are usually connected with qualification, difficulties may present themselves. Thus, with regard to the aspects mentioned above, the overall, comparative and dynamical analysis of the educational level seems to be an important task.

The study makes an attempt to apply a system of indicators characterizing the structure of qualification based on the Uniform Classification of Occupations. The elements of the system of indicators, in addition to quantification, easy measurability and comparability, should also characterize the distribution by qualification. Applicability is demonstrated by some practical examples presented in the study.

TERVEZÉSI CÉLÚ ADATBÁZISOK AZ ORSZÁGOS TERVHIVATALBAN*

SIVÁK JÓZSEF – SZABÓ LÁSZLÓ

A népgazdasági tervezéshez ma már egyre több, egyre sokfélebb, egymással több-kevesebb ponton összevethető, összefüggésbe hozható információra van szükség. Bár a tervezés információs igényeinek jelentős hányada jövőre vonatkozó (prognosztizált, számított, becsült, feltételezett) adatokra terjed ki, a tényadatellátás számottevő javításától is jelentős haszon remélhető.

A tényadatellátás javításának előnyeit a szakirodalom nagyon sokoldalúan és színesen igyekszik megvilágítani. A legtöbben egy új fejlődési szakasz egyik alapvető (termelőerőként is számításba vehető) vonását látják az informatika fejlesztésében.¹ A tervezőmunka fejlesztési irányainak meghatározásakor mi ennél gyakorlatiasabb, közvetlenebb célokból indultunk ki: a helyzetértékelés elmélyítését, az elemzőmunka színvonalának javulását, a bázisadatok pontosabb meghatározását, a prognózisaink realitásának növekedését vártuk a tényadatellátás javítására elhatározott intézkedésektől.

Az információs (közte a tényinformációk iránti) igények növekedése két okra vezethető vissza:

- a népgazdasági tervezéssel szemben jelentkező újabb és újabb igényekre,
- a tervezés módszertanának fejlődésére, fokozatos korszerűsödésére.

A népgazdasági tervezéssel szemben a fejlődés intenzív szakasza támaszt újszerű és egyre bonyolultabb vizsgálatokat igénylő feladatokat. Ezek (például a fejlődés minőségi jellemzőinek megfigyelése, differenciáltságának a figyelembevétel, a nemzetközileg értelmezett hatékonysági követelmények érvényesítése, a döntések problémaorientált megközelítése, a tervezés társadalmi oldalának erősítése) „A tervezés újszerű módszertani feladatai a gazdaság intenzív szakaszában” című állami tervbizottsági előterjesztésben részletesen is megfogalmazást nyertek. A tervezés módszertanának fejlődéseként pedig ma már egyre több olyan, a variációképzést segítő (matematikai elemzési, programozási stb.) módszer kerül felhasználásra, amelyekhez megfelelő számú és minőségű tényadatra is szükség van.

A népgazdasági tervezés egyre bővülő információs igényei ma már mind kevésbé elégíthetők ki a korábbi módszerekkel és munkamegosztással.

* A cikk az Országos Tervhivatal Tervezésfejlesztési Bizottsága számára készített előterjesztés felhasználásával készült.

¹ Lásd például: Arany Attila – Ormai László – Straub Elek: Az informatika fejlődésének hatása a statisztika elméletére és gyakorlatára. *Magyar Tudomány*. 1985. évi 1. sz. 26–35. old.

A klasszikus módszernek – a nyomdai eljárással sokszorosított és publikált kiadványoknak – a hátrányairól (hosszú átfutási idő, az információk adaptálásának nehézségei, jelentős információs veszteségek, a „minősített” anyagokban levő adatok korlátozott elérhetősége stb.) különösebben nem kell írunk. Bár ez a módszer valószínűleg soha sem szüntethető meg, egyre kisebb teret kap az információellátásban.

A korábban kialakult munkamegosztás nehézségei ma már szintén egyre nyilvánvalóbbak. A központi információellátásért felelős állami szervek (például Központi Statisztikai Hivatal, Pénzügyminisztérium) a növekvő igények mellett jelenleg csak a rendszeresen felmerülő igényeket tudják közvetlenül felhasználható módon (külön előkészítés és egyeztetés nélkül) kielégíteni. Az időszakos és az úgynevezett problémaorientált vizsgálatok – sokszor ad hoc módon jelentkező – tényadatigényeinek kielégítését ma már egyre nagyobb mértékben a tervezőknek maguknak kell megszervezniük. Ez viszont a növekvő adatmennyiség és az újabb és újabb módszerek, valamint a korszerű technika bővülő igénybevétele miatt szükségessé váló speciális szakértelem miatt nagyon sok energiájukat emésztheti fel. Ezért ez a feladat egyre inkább elkülönül, és erre szakosodott speciális szakemberek közvetítésével valósul meg.

A tervezési célú tényadatellátó, illetve a tény- és tervinformációkat együttesen kezelő rendszerek fejlesztésének különböző fokozatai lehetnek.

Az első és egyben legegyszerűbb (a legkevesebb előkészítést igénylő) fokozat az adatok puszta számítógépes tárolását, adattárak létrehozását tűzi ki célul. Az ilyen (átalakítás, metodikai egyeztetés nélküli) átvétel és tárolás célja, hogy az adatok a felhasználónál bármikor közvetlenül elérhető legyenek, és biztosított legyen a saját eszközökkel való szükség szerinti gyors, hatékony feldolgozhatóságuk. E kezelésmód hátránya, hogy a feldolgozás különböző technikai, módszertani előkészítő munkáit gyakran egyedileg kell megszervezni. Ez különösen az adatok többszöri vagy újabb információkkal kiegészülő, illetve mások által történő feldolgozása esetén további munka- és költségárfordítással jár együtt.

Az előzőnél fejlettebb és – rendszeres, széles körű felhasználás esetén – hatékonyabb módszer, amely az adatbázis fejlesztését tűzi ki célul. A jól dokumentált, tervezési hasznosításra előkészített adatbázisokból származó adatok felhasználói mentesülnek attól, hogy a gyakran változó forrásbizonylatok technikai részleteit megismerjék, és arra sincs szükségük, hogy a felhasznált adatok módszertani változásait nyomon kövessék. Ilyen esetben azonos tárolási és programozási rendszer mellett lehetőség kínálkozik új, eddig nem alkalmazott, vagy alig használt rendszerek egymással való összekapcsolására és az összekapcsolt rendszer használatára.

A tervezőmunka számítógépes tényadatellátásában hosszú időn keresztül az első fokozat volt túlsúlyban. Az így megkezdett és szükségszerűen járt fejlesztési út két szempontból tekinthető eredményesnek: egyfelől lehetővé tette és teszi még ma is, hogy a tervezők az Országos Tervhivatal számítógépén lényegében minden nagytömegű tényadatállományt elérjenek, másfelől a mind magasabb fokú számítástechnikai rendszerek kialakításában az elmúlt két-három évben szerzett tapasztalataink vezettek el oda, hogy a tényadatellátás fejlettebb, korszerű rendszerének a kidolgozását megkezdhattük.

Az eddig kidolgozott és a leggyakrabban használt, napjainkban is „üzemeltetett” adattárakról a következő oldalon levő táblázatban adunk vázlatos áttekintést. Ezek azok az adattárak, amelyek egy-egy tervező főosztály igényeinek kielégítésére jöttek létre.

A működő tényadatrendszerek (adattárak)

Név	Adattartalom	Érvényesség	Felhasználó
Tanácsi tervezési adattár Belkereskedelmi adattár Munkaügyi adattár Hatékonyági vizsgálatok adattára TERVSTAR adatbázis- rendszer MESTER (népgazdasági mérlegek)	Tanácsok éves terv- és tényadatai Vállalati mérlegbeszámolókból számított mutatók Létszám-, munkabéradatok Vállalati mérlegbeszámolókból számított mutatók Iparstatisztikai, külkereskedelmi statisztikai adatok idő- sorai, különböző homogenizáltságban GDP, export–import AKM-ek stb.	1981– 1980– 1977– 1980–	Területi Tervezési főosztály Pénzügyi főosztály Pénzügyi főosztály Pénzügyi főosztály Módszertani Fejlesztési főosztály Módszertani Fejlesztési főosztály, Közgaz- dasági főosztály, Pénzügyi főosztály,
Demográfiai adattár Hosszú idősor Beruházási adatok	Népesség korévenként, nemenként és családi állapot szerint Aggregált, öt szektoros népességi mérlegek Beruházások pénzügyi teljesítése források és jelleg szerint	1959– 1950– 1960–	Módszertani Fejlesztési főosztály Társadalmi Tervezési főosztály Módszertani Fejlesztési főosztály Beruházási főosztály Módszertani Fejlesztési főosztály Pénzügyi főosztály Módszertani Fejlesztési főosztály
Pénzügyi mérleg Nemzetközi adatok Külkereskedelmi adattár	Pénzügyi mérlegek adatai ENSZ-től átvett, mintegy 120 ország főbb népgazdaságimérleg-adatai A külkereskedelmi áruforgalom (export–import) adatai	1981– 1978– 1970–	Nemzetközi Együttműködési főosztály

A tervezési célú számítógépes tényadatbázisok kiépítésének feltételrendszere

Tervezési célú számítógépes tényadatbázisok kiépítéséhez több (számítástechnikai, informatikai, szervezeti) feltétel előzetes biztosítására van szükség. Az utóbbi években ezeknél az Országos Tervhivatalban jelentős előrehaladást sikerült elérni.

A szükséges számítástechnikai (hardware, software) feltételek létrehozásában döntő lépésnek számít az új HWB-típusú számítógép-rendszer üzembe helyezése. Az új számítógép kiválasztásánál fontos szempont volt, hogy a géppel együtt a céljainknak megfelelő software-eszközök is beszerezhetők legyenek. A software-eszközökkel szemben az alábbi követelményeket támasztottuk:

- a feldolgozásokat minél kevesebb szellemi ráfordítással lehessen elvégezni;
- a feladatok megfogalmazásának nyelve legyen egységes, és álljon közel a tervezők szemléletéhez, fogalomhasználatához;
- az egyes adattárak között a kapcsolat, az adatátvitel egyszerűen elvégezhető legyen;
- az adattárak dokumentációja egységes és lehetőleg gépi úton elkészíthető legyen.

A felsorolt követelmények a régi, ICL-gépen csak korlátozottan (például adattárak közötti közlekedés), illetve egyáltalán nem teljesültek (például egységes dokumentáció, tervezői szemlélethez közeli feladatmegfogalmazás).

A HWB-gépen az adattárak kezelésére két alapvető eszköz áll rendelkezésre; a LEDA nevű programrendszer és az ARGOS, a táblázatos elrendezésű adatokhoz. A két eszköz nyelve hasonló, és közel áll a felhasználói szemlélethez, alkalmas a feladatok tömör megfogalmazására, a segítségükkel létrehozott rendszerek kevés szellemi ráfordítással működtethetők. Biztosított az eszközök automatikus dokumentáló képessége, továbbá kiépíthetők az eszközök közötti adatkapcsolatok is. A kapcsolatteremtést tartalmi oldalról a kidolgozás alatt álló közös standard nomenklátúra segíti majd elő.

Eddigi tapasztalataink szerint a felsorolt eszközök vagy teljesítik a megfogalmazott követelményeket, vagy ezekre alapozva már saját fejlesztéssel is kielégíthetőkké válnak.

A hardware-rel szemben támasztott követelmények közül a megfelelő nagyságú külső és belső adattárakat, a feldolgozási sebességet, valamint a bővítés lehetőségeit kell megemlíteni. Az új gép ezeken a területeken már az induló konfigurációnál lényegesen felülmúlja a régit, és különösen jó tapasztalataink vannak a feldolgozások sebességéről, bár a hatékonyság növeléséhez szükséges lenne a külső és belső adattárolók további bővítése.

Az informatikai feltételek közül *elsőként* a Minisztertanács 1976-ban kelt 2021. számú határozatára kell utalni. Ez a határozat a tervezési, a statisztikai és a pénzügyi információs rendszerek fogalmainak egyeztetését és kölcsönös összehangolását írta elő. Ennek segítségével – mintegy 3–4 éves intenzív munka eredményeként – a fogalomhasználat egységesítésében jelentős előrehaladást sikerül elérni. Ezzel széles körben lehetővé vált a statisztikai és a pénzügyi–számvetési adatoknak a tervező munkában való tömeges felhasználása anélkül, hogy előzetesen alapadatszintig visszanyúló egyeztetést és újrafeldolgozást kelljen elvégezni. Az eltérések – a fejlődéssel óhatatlanul együtt járó – újratermelődését az érintett szervek folyamatos és jó módszertani együttműködésével lehetett elkerülni. E területen a Statisztikai Koordinációs Bizottság és az általa létrehozott munkabizottságok (köztük az úgynevezett Fogalmi Munkabizottság) végeztek jelentős egyeztető munkát.

Másodikként az egyre javuló és bővülő tényadatátvételi lehetőségekről kell említést tenni. A vállalati mérlegbeszámolók, valamint a külkereskedelmi áruforgalom tényadatainak gépi adathordozón történő, évről évre való átvétele napjainkra már megszokott, rendszeres tevékenységgé vált. Emellett a gazdaság- és a társadalomstatisztika újabb és újabb szakterületeinek adatai érhetőek el hasonló módszerekkel. Lehetőségeink további számottevő bővülése kezdődött meg 1976-tól a Központi Statisztikai Hivatal statisztikai adatbázis-rendszerének (KSH STAR) fokozatos kiépítésével. Ezzel – az 1970-es évek végére – a tényadatok korábbinál lényegesen könnyebb átvételére és kiterjedtebb felhasználására nyílt mód. A könnyebbségek között kell megemlítenünk az adatállományt jól dokumentáló katalógusrendszert, a rendelkezésre álló idősorok egységes kezelését, azonos módon (egy művelet keretében) való átvételének lehetőségét. Olyan információk szolgáltatására is sor került, amelyek lehetőséget nyújtanak (legalábbis a főbb mutatók tekintetében) arra, hogy a leglényegesebb szervezeti és módszerbeli változások kiszűrésével a tervezéshez használt aggregátumok adatait összehasonlítható (homogenizált) idősor formájában lehessen a tervezők rendelkezésére bocsátani.

Harmadikként azokat a szervezési lépéseket kell kiemelni, amelyek a számítógépes adathordozón történő információcserét és -átvételt tették a korábbinál szervezettebbé. Létrejött az államigazgatási szervek számítóközpontjainak Államigazgatási Informatikai Fejlesztési Társulása. Ennek ma már a gazdaságirányító szervek többsége a tagja. A Társulás a maga tervszerű szervező és fejlesztő tevékenységével elősegítette a tájékoztatás javítását, az adatátvitelre szolgáló adathordozók (mágnesszalagok) szabványosítását stb. A Tervhivatalban megalakult a Módszertani Fejlesztési főosztály, amely erre specializált munkatársai személyében hidat és tudatos rendszerszervező erőt jelent a tervező főosztályok és a Számítóközpont szakemberei között. A tervező főosztályok számítástechnikai szakértőinek a bevonásával számítástechnika-alkalmazási kérdésekben – közte a tényadatellátás gondjainak a megoldásában is – könnyebb lett a közös álláspont kialakítása és érvényesítése.

Végül *negyedik* informatikai feltételként kell megemlíteni a népgazdasági mérlegrendszer kialakulását. Ezzel létrejött az az információs mag (központi alrendszer), amely köré a különféle szakmai részrendszerek „felfűzhetők”, egymással együttműködő rendszerré szervezhetők.

A tervezési célú számítógépes tényadatbázisok kifejlesztésének részkonceptiója

A népgazdasági tervezés tényadatellátásának javítását célul tűző adatbázis-fejlesztési program a Tervhivatal informatikai és számítástechnikai alkalmazási koncepciójának a része. Ennek a részkonceptiónak a tényadatellátásra vonatkozó elgondolásai és főbb követelményei az alábbiak szerint foglalhatók össze.

1. Lehetővé kell tenni a már korábban kifejlesztett (különböző nomenklatúrákat, azonosítókat és software-eket alkalmazó) főosztályi adattárak széles körű, racionális hasznosítását, és ezeket – az új számítógép-rendszerre való áttelepítésük során – egy közös, központi szervezésű adattárba kell bevinni. Ezzel lehetővé válik, hogy a közös adattárban levő állományokat a tervező főosztályok azonos módszerekkel, az adatgazda közvetlen segítsége nélkül is felhasználhassák. Ehhez a megfelelő, egységesített módszereket és dokumentációt a Számítóközpont fejleszti ki a Módszertani Fejlesztési főosztály és az adatgazdák segítségével. Emellett továbbra is biztosítani kell a főosztályok egyedi, adattárba nem szervezett, mágnesszalagokon elérhető, primer adatok feldolgozására vonatkozó igényeinek a ki-

elégítését is. Ezeknek a rendszeresen (évről évre visszatérő) egyedi igényeknek a kielégítését a rendelkezésre álló technika fejlesztésével és megfelelő software-ek biztosításával is meg kell könnyíteni.

2. A Központi Statisztikai Hivatal STAR rendszerére alapozva – annak adatállományát a tervezés szükségletei szerint szelektálva – fokozatosan létre kell hozni a tervezés módszertanához igazított komplex (a leglényegesebb összefüggéseket, kapcsolatokat teljeskörűen, egy rendszerben figyelembe vevő) adatbázis-rendszert. Ezt az eredeti adatforrásra és hasznosítási célra utaló elnevezéssel TERVSTAR-nak neveztük el.

A rendszert úgy kívánjuk kiépíteni, hogy egyfelől a tervezéshez szükséges összes lényeges aggregált (ágazati, később szakágazati szintű) tényinformáció lehetőség szerinti összehasonlítható idősor keretében elérhetővé váljon, másfelől a rendszer mintegy összekötő kapcsot képezzen a népgazdasági mérlegek makroszintű adatai és a szakstatisztikák vállalatsoros, illetve termékcsoportos (primer) adatai között. Ez utóbbi megvalósulása esetén ugyanis egyfelől lehetőség kínálkozik néhány – makroszintű összefüggés alapján – kiválasztott „kritikus terület” mélyebb, analitikus elemzésére, másfelől létrejön egy olyan kapcsolat (az idősorok felhasználásával becsült paraméterek alapján létrehozott számítási, illetve összefüggés-rendszer), amelynek révén a problémaorientált szakmai vizsgálatok során kapott eredmények és az azokból levont következtetések visszacsatolhatók a népgazdasági tervezés szervezeti elszámolásokon nyugvó ágazati bontású összefüggésrendszerébe.

3. A kialakított adattárakban és adatbázisokban levő tényinformációk felhasználásával – a tervezés szükségletei szerint – specializált (feladatorientált) információs és elemzési rendszereket kell kialakítani és folyamatos szolgáltatásokat nyújtva „üzemeltetni”. Erre első példaként és modellként az anyagtakarékossági és technológiakorszerűsítési kormányprogram megvalósulásának megfigyelésére és a megtakarításra, illetve a többlet anyagfelhasználásra ható okok feltárására szolgáló MAKROGAF nevű információs rendszer említhető. Másodikként pedig most készült el az ipari struktúra és a műszaki fejlesztés jobb tervezését elősegítő tényinformációs és elemzési rendszer (ISTRU) első kísérleti változata.

Ezek és az ezekhez hasonló célrendszerek kettős szolgáltatással segíthetik a tervezőket:

– egyrészt egy rendszerbe összegyűjtve „tálalják” rendszeres időközönként a szóban forgó kérdéskör vizsgálatához szükséges valamennyi lényeges, különböző forrásokból (például mérlegbeszámolókból, iparstatisztikákból, árstatisztikákból) származó tényadatot;

– másrészt az elemzést megkönnyítő előkészítő munkákat (indexszámításokat, az árváltozás hatásainak a kiszűrését, a különböző hatótényezők hatásainak számszerűsítését stb.) is elvégzik.

4. Végül a tényadatellátás javítását szolgáló utolsó célként a tervezéshez szükséges legfrissebb bázisadatokat szolgáltató rendszer kiépítése nevezhető meg. Erre azért van égető szükség, mert a hagyományos forrásokból származó tényadatok csak különböző mértékű (2–3 hónapostól 1–1,5 éves, de a népgazdasági mérlegadatok egy része esetén gyakran 3–4 éves) késéssel érhetők el. Ezért a tervezőmunka során kiemelkedő jelentősége van az úgynevezett előzetes, illetve várható adatok készítésének. Terveink szerint, a már folyamatban levő adatbázismunkák eredményeire támaszkodva (évközi adatok felhasználásával) kifejleszthető egy olyan számítási és becslési rendszer, amely az eddigieknél szélesebb körben és jobban ellenőrzötten szolgáltatja a tervezéshez felhasználható, a rendszer többi (tényadatszintű) elemével összevethető előzetes és várható adatokat.

A részkonceptió megvalósításának első eredményei

A tényadatellátás javítására kidolgozott részkonceptió 2. és 3. pontjában rögzített feladatok megoldásában ma még nagyrészt az alapok lerakásának szakaszában tartunk. Eddig, ahol igény és lehetőség volt rá, kisebb részrendszerek üzembe helyezésére és tervezési célú hasznosítására került sor. Ilyen rendszerek például a MAKROGAF és az ISTRU, amelyről korábban már említés történt. E rendszerek – a mérlegbeszámolókból vett adatokon kívül – a TERVSTAR építése közben felhalmozódott információkra és fejlesztési eredményekre is támaszkodnak, s közülük az elsőt ma már nemcsak az Országos Tervhivatal, hanem az Országos Anyag- és Árhivatal, valamint az Ipari Minisztérium is rendszeresen felhasználja.

A részkonceptió megvalósításában elért eredményeinkről és a megvalósulását szolgáló munkák állásáról a következő összefoglaló kép adható.

Az előzőekben ismertetett adattárak közös központi archív adattárba szervezésének munkálatai (az új gépre való átvitel előkészítésének keretei között megvalósítva) a tartalmi előkészítés szakaszában tartanak. A teljes adattár üzembe helyezése legkorábban 1986. első félévében várható. Addig az adattár régi gépen meglévő változatait lehet és kell használni. Ez egyben azt is jelenti, hogy a legújabb, 1983., illetve 1984. évi tényadatokat még ezekbe a régi adattárakba kell bevinni.

A TERVSTAR kiépítésének munkálatait a KSH STAR rendszer kiépítésének sorrendje szerint terveztük meg. Elsőként az ipar komplex adatbázis-rendszerének kialakításához fogtunk hozzá. Terveink szerint a rendszer ipari részrendszerét már a múlt év közepére üzembe kellett volna helyezni. Az átvett állományban tapasztalt hibák javításának időigénye miatt az üzembe helyezés ez év közepére tolódott el. A TERVSTAR-1-nek nevezett ipari részrendszerben az alábbi mutatók 1970-ig és részben 1976-ig visszavezetett (a fő pontokon összehasonlíthatóvá tett, homogénizált) mutatói állnak majd a tervezők számára elérhető rendszerben rendelkezésre:

- a különféle termelési mutatók (a saját termelésű késztermelés adatától a bruttó termelési érték egyéb összetevőig),
- az értékesítés főbb irányok szerinti adatai,
- a ráfordítások (költségnemi bontású) mutatói és az alapvető erőforrások (munkaerő, álló- és forgóeszközök) tervezési gyakorlatában megszokott nomenklatúrák szerinti tényadatai.

Az ágazati, majd később szakágazati részletezésű adatokon túlmenően a rendszer részét képezik még ugyanezen mutatók vállalatsoros, illetve termékcsoporthoz (naturális és értékbeli) adatai is. A rendszerben definiált mintegy 900–1000 termékcsoporthoz² értékadatainak szervezeti hovatartozás szerinti aggregálásával – vizsgálataink szerint – termékoldalról az ágazati késztermelés (saját termelésű késztermékeladás) adatai várokozásokon felüli eredménnyel megközelíthetővé tehető. A kapott eredmény (reprezentáció) a legrosszabb ágazatnál is meghaladta a 90 százalékos értéket.

A részkonceptió harmadikként említett fejlesztési irányában eddig a már ismertetett MAKROGAF és újabban az ISTRU rendszerek készültek el. E rendszer szolgáltatásai ma már éves és féléves gyakorisággal rendelkezésre állnak.

A koncepció negyedikként említett fejlesztési irányában, az előzetes, illetve várható adatok kialakítását biztosító rendszer kiépítésében eredményt még nem sikerült elérnünk. Ez főként annak a következménye, hogy az évközi adatokat tar-

² Ennyi kellett ahhoz, hogy a különböző forrásokból származó termékcsoporthoz adatakat „közös nevezőre” hozva egymással összevethetővé tegyük.

talmazó STAR létrehozásának központi statisztikai hivatalbeli munkálatai az „egyszerűsített adatszolgáltatás” bevezetésével kapcsolatos koncepciómódosítás miatt halasztást szenvedtek. A Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatása szerint ez az alapul szolgáló KSH-adatbázis várhatóan ez év második felére áll majd a rendelkezésünkre, így az ezzel kapcsolatos fejlesztő munka is csak ezután indulhat be.³

A részkonceptió megvalósításának további munkái

A részkonceptió megvalósítását szolgáló további, folyamatban levő munkák egy részéről már említés történt. Ezért ezután csak a most induló vagy az ezután indítandó feladatokról írunk. Mivel az újonnan kifejlesztett rendszereket már közvetlenül az új gépre, új software-ekre telepítve célszerű kialakítani, ezért a rendszerfejlesztés szorosan kapcsolódik az új software-ek elsajátításának és szükség szerinti adaptálásának munkáihoz. A folyamatban lévő munkák tapasztalataira építve hozzákezdünk újabb részrendszerek megtervezésének és kiépítésének a munkáihoz is.

Megkezdődtek a TERVSTAR második, mezőgazdasági alrendszerének előkészítő munkái.

Előrehaladott szakaszban van a TERVSTAR–1 termékcsoporthoz tartozó adatbázis kódrendszerének az átalakítása és olyan elemekkel való kiegészítése, amelyek lehetővé teszik a gépimporttervezés és az elektronikai kormányprogram tervezési célú tényadatainak pontos meghatározását.

Készül a számítógépes adatállományok számítógépen való nyilvántartásának és a felhasználók teljes körű tájékoztatásának új rendszere. A számítógéppel készülő nyilvántartásból terminálon elérhető módon megismerhetők az adatállományok tartalmi jellemzői és a számítástechnikai kezeléshez szükséges ismeretek.

A tervezési célú adatbázisok fejlesztési munkáinak meggyorsításához – az eddigi tapasztalatok szerint – az előrehaladást nehezítő körülményeket kívánatos lenne megszüntetni.

Bár a Központi Statisztikai Hivatallal és a Pénzügyminisztériummal kialakult együttműködés konstruktív, hasznos lenne az adatátvételeket közös, hosszabb távú terv alapján előkészíteni. Az is hasznos lenne, ha az ezzel kapcsolatos feladatok, megállapodások kiterjednének a Központi Statisztikai Hivatal érintett szakfőosztályaira is. Egy ilyen széleskörűen értelmezett együttműködés létrehozását a két Hivatal vezetése is indokoltnak tartja. Ennek előkészítésére ezért a közeljövőben a két hivatal illetékes munkatársaiból egy munkabizottság jön létre.⁴

Az átvett adatok mennyiségének növekedésével pénzügyi, finanszírozási nehézségek is jelentkeztek. Ezek költségei ma már éves szinten közel milliós nagyságrendet tesznek ki. Erre az Országos Tervhivatal, illetve Számítóközpontja költségvetésének meghatározásakor figyelemmel kell lenni.

Az adatbázis-rendszer kiépítését célzó munkák során a titkos ügykezelés tekintetében is problémák, az előrehaladást nehezítő, előzetesen kellően számításba nem vett körülmények merültek fel. Ezért ezt a kérdést, az eddigi minősítési szabályokat is újólapon át kell tekinteni és az adatbázis-szervezési munkák természetét figyelembe véve kell elrendezni.

Végezetül még egy, a korábbinál eddig kevésbé zavaró, de idővel szintén számottevő költség-többletet okozó veszélyre kell felhívni a figyelmet: a módszerta-

³ Az évközi iparstatisztikai adatbázis első változata 1985. június 30-ra készült el.

⁴ Ez az együttműködést célzó megbeszélés és megállapodás időközben már megtörtént.

ni változások adatbázis-rendszerekre való kihatásai fokozottabb figyelembevételének a fontosságára. Egy-egy kisebb jelentőségű, az adatbázis-rendszerek esetleges átalakításával együttjáró munkatöbbletet, -időt figyelmen kívül hagyó döntésre gondolunk. Ez szükségessé teszi a kétféle területen dolgozó munkatársak jobb együttműködését, a fejlesztési elképzelések és tervek időben történő kölcsönös egyeztetését s az adatbázis fejlesztéssel foglalkozó Statisztikai Koordinációs Bizottság állásfoglalásainak előkészítésébe való szükség szerinti bevonását.

Tisztában vagyunk azzal, hogy az itt felsorolt teendők pusztán a legfontosabb és közvetlen gyakorlati akadályok megszüntetésére irányulhatnak. Emellett természetesen szükség van az informatika gyakorlati alkalmazásában eddig felhalmozott tapasztalatok szintetizálására és a tudomány legújabb eredményeinek adaptálására. Ez a munka még előttünk van, megoldása az érdekeltek nagyon szoros együttműködését tételezi fel.

TÁRGYSZÓ: Statisztikai adattárolás. Tervezés.

РЕЗЮМЕ

Авторы подытоживают соображения Госплана в области дальнейшего развития базы данных. Интересные и сами по себе планы представляют особый интерес потому, что проектируемые системы основываются на системе базы данных Центрального статистического управления и организаторы-плановики в ходе совершенствования предполагают тесное сотрудничество с этой системой.

Авторы излагают систему условий, субконцепцию создания новой разрабатываемой системы базы данных, затем приводят и результаты. В заключение они останавливаются на дальнейших, предстоящих работах по данной субконцепции.

SUMMARY

The study summarizes the conception of the Planning Office relating to the development of data bases. The plans, interesting even in themselves, are highly important, since they are based on the system of data bases of the Central Statistical Office (STAR) and in the course of the development process the organizers suppose a close co-operation with the latter.

The authors show the system of conditions of developing the new system of data bases to be developed (TERVSTAR) as well as its sub-conception and the first results. Finally the future work on the sub-conception is discussed.

A GAZDASÁGITELJESÍTMÉNY-INDEX

DR. FOGARAS ISTVÁN

Az egyes nemzetgazdaságok gazdasági teljesítményeit a közgazdasági tényezők egész sora befolyásolja, illetve jellemzi. Ilyen tényezők többek között a bruttó nemzeti termék (Gross Domestic Product – GDP) alakulása, továbbá a termelékenység, valamint a foglalkoztatottsági színvonal mércéje. Befolyásoló tényező továbbá az állami költségvetés többlete, illetve deficitje, a fizetési mérleg egyenlege, a fogyasztói árszínvonal változása. A jelenlegi gazdasági körülmények olyan tényezők befolyását is kialakították, mint az adósságszolgáltatás (debt service) volumene és aránya az export árbevétel összegéhez, a nemzeti valuta árfolyama (árfolyamparitása) egyéb valutákhoz képest stb.

A gazdaságiteljesítmény-index fogalma, kiszámítása és alkalmazása

E sokféle tényező bonyolult kölcsönhatásait igen nehéz egyetlen mutatószám-ban kifejezni. A New York Stock Exchange által 1981-ben kialakított „Economic Performance Index” (EPI), magyarul „gazdaságiteljesítmény-index” (GTI) a nemzetgazdaságok teljesítményeit a bruttó nemzeti termék, a fogyasztási árszínvonal és a foglalkoztatottsági színvonal alakulásán keresztül egyetlen komplex mutató-ban fejezi ki (1), (2).

Ezt az indexet úgy kell kiszámítani, hogy a GDP reálnövekedési indexét osztjuk az inflációs ráta és a munkanélküliségi ráta összegével.

Lássunk két példát az 1984. évi adatok alapján a gazdaságiteljesítmény-index kiszámítására.

1. tábla

Franciaország és Japán alapadatai, 1984

Ország	A GDP reál- értékének növek- ménye	Inflációs	Munka- nélküliségi
		ráta	
százalék			
Franciaország	1,7	6,7	10,1
Japán	5,8	2,7	2,7

Számítsuk ki ezekből az alapadatokból a két ország gazdaságiteljesítmény-indexét.

$$\text{Franciaország: } GTI_{1984} = \frac{100+1,7}{6,7+10,1} = 6,1$$

$$\text{Japán: } GTI_{1984} = \frac{100+5,8}{2,7+2,7} = 19,6$$

Hogyan kell értékelni a gazdaságiteljesítmény-indexeket?

A GDP reálértékének változása a gazdasági teljesítmény alakulásának döntő tényezője. Növekedése pozitív ösztönzést, konjunktúraindítékot, csökkenése recessziójelzést ad. (Erre jó példa a francia és a japán 1984. évi GDP közötti jelentős eltérés.)

A fogyasztói árszínvonal növekedése (az inflációs ráta) a közgazdasági gondolatmenetben egyértelműen negatív tényező; az emelkedés mérséklése, a stabil árszínvonal pozitív irányba befolyásolja a nemzetgazdaságok gazdasági teljesítményeit. (A magasabb francia inflációs ráta csökkentően hatott a francia gazdaságiteljesítmény-indexre; az alacsonyabb japán fogyasztói árindex az amúgy is magasabb GDP-mutatót viszont kevésbé rontotta.)

A foglalkoztatottsági színvonal mércéje a munkanélküliség százalékában (a foglalkoztatottakhoz viszonyított arányban) jut kifejezésre. Minél magasabb a munkanélküliség százaléka, annál negatívabb a gazdaság teljesítőképessége. A bemutatott francia és japán példa ellentmondásai igazolják ezen állítás helytállóságát. (A munkanélküliség magas franciaországi rátája is hozzájárult az alacsonyabb (6,1 százalékos) francia gazdaságiteljesítmény-indexhez; az alacsony japán munkanélküliségi százalék is hozzájárult a magas (19,6 százalékos) japán gazdaságiteljesítmény-indexhez.)

E mutatók alakulása azért is érdekes, mert ez idő szerint a fejlett tőkés országokban általában megindult a gazdaság dinamizálási folyamata egy antiinflációs monetáris politika mellett. E konjunkturális jelenségeket – ezen országok legtöbbszörében – viszont magas munkanélküliségi ráta árnyékolja be.

Melyek a gazdaságiteljesítmény-indexnek mint összevont mutatónak az előnyei és korlátai?

Az összetevő részmutatók alakulása és részvételük a teljesítményindexben lényegében a változás dinamikáját, illetve az éves szinten meghatározott ráták komplex hatását tükrözi. Nem érzékelteti viszont azt, hogy a változások mögött milyen nagyságrendek (volumenek) állnak.

Ily módon lehetséges, hogy a teljesítményindex alapján a tényezők összehatásaként a bemutatott fejlett tőkés országok közül 1981 és 1985 között Svájc került első helyre (ugyanis a részmutatók összesítésének végső eredménye ennél az országnál a legpozitívabb), viszont az Egyesült Államok az 5. helyen áll. Nyilvánvaló, hogy a volumenek e két ország között nagyságrendben igen eltérők. Más kérdés azonban a volumenek alakulásának irányzata, amely egybevethető, összehasonlítható. Az így számított gazdaságiteljesítmény-indexek tehát a változások arányait fejezik ki.

Ugyanakkor az is érzékelhető, hogy a gazdaságiteljesítmény-index mint összevont mutató a gazdaság alakulását befolyásoló és jellemző számos tényező közül hármat emel ki, mert az alkotók úgy gondolják: e három alapvető mutató változása alkalmas arra, hogy a többi mutató alakulását is befolyásolja. Az összmutatón belül viszont a GDP döntő jelentőségű, és a másik két tényező motiválja – a körülményektől függően konvergáló vagy (és) divergáló módon – az összevont mutatóban a GDP hatását. Mindezekon keresztül tükröződik a gazdaságiteljesítmény-index körét meghaladó tényezők bonyolult befolyása is.

A gazdaságiteljesítmény-indexek tényleges és várható alakulása

A következőkben nyolc fejlett tőkés ország: Svájc, Japán, Ausztria, az Egyesült Államok, a Német Szövetségi Köztársaság, Nagy-Britannia, Franciaország és Olaszország adatai alapján bemutatjuk a gazdaságiteljesítmény-indexek alakulását, valamint az összetevő tényezők: a bruttó nemzeti termék reálértéke, az inflációs ráta és a munkanélküliség százalékos arányának alakulását éves bontásban és az időszak átlagában 1981 és 1986 között.

Az 1981–1984. évi adatok ténytörvények, az 1985. évi adatok várható számok, az 1986. évi adatok pedig előrejelzések. (A gazdaságiteljesítmény-indexek összetevő tényezőinek számadat-hivatkozásait mind a ténytörvények, mind pedig az előirányzati adatok vonatkozásában az Irodalom tartalmazza.)

A gazdaságiteljesítmény-indexeket – az összetevő mutatók 1981–1986. évi adatai alapján – a 2. tábla, valamint a 3., 4. és 5. tábla tartalmazza. Ezekben a táblákban az országok sorrendjét – az összehasonlítható áttekintés egyszerűbbé tétele érdekében – a gazdaságiteljesítmény-indexek 1985. évi várható nagysága alapján alakítottam ki.

2. tábla

A gazdaságiteljesítmény-indexek egyes fejlett tőkés országokban, 1981–1986*
(abszolút pontszám)

Ország	1981.	1982.	1983.	1984.	1985.	Össze- sen (1981– 1985)	1981– 1985. évek átlaga	1986. évi előre- jelzés
	évben							
Svájc	15,1	16,2	25,8	25,6	22,8	105,1	21,0	24,0
Japán	14,5	20,7	22,9	19,6	22,2	99,9	20,0	20,9
Ausztria	10,9	11,1	13,1	9,9	12,3	57,3	11,5	11,7
Egyesült Államok	5,6	6,2	8,1	9,2	9,8	38,9	7,8	9,5
Német Szövetségi Köztársaság	8,7	7,6	8,1	9,1	9,6	42,9	8,6	10,0
Franciaország	4,8	4,9	4,7	6,1	6,1	26,6	5,3	6,5
Nagy-Britannia	4,6	5,0	6,1	5,9	5,9	27,5	5,5	6,1
Olaszország	3,7	3,9	4,0	5,3	5,4	22,3	4,5	5,5

* A szerző saját számításai a 3., a 4. és az 5. tábla adatai alapján.

3. tábla

A GDP reálértékének változása egyes fejlett tőkés országokban, 1981–1986
(százalék)

Ország	1981.	1982.	1983.	1984.	1985.	1981– 1985. évek átlaga	1986. évi előre- jelzés
	évben						
Svájc	1,5	–1,2	0,7	2,4	2,8	1,3	2,0
Japán	3,0	3,3	3,0	5,8	5,3	4,1	4,5
Ausztria	–0,1	1,0	2,1	2,5	3,0	1,7	2,5
Egyesült Államok	2,5	–2,1	3,7	6,8	3,3	2,9	2,8
Német Szövetségi Köztársaság	–0,3	–1,1	1,3	2,6	2,5	1,0	2,8
Franciaország	0,3	1,8	0,7	1,7	1,3	1,2	2,0
Nagy-Britannia	0,7	2,1	3,1	2,4	2,3	–2,1	2,5
Olaszország	0,2	–0,4	–0,4	2,6	2,3	0,9	1,8

Forrás: itt és a 4., 5. és 6. táblánál: (3), (7).

4. tábla

Az inflációs ráta alakulása egyes fejlett tőkés országokban, 1981–1986
(százalék)

Ország	1981.	1982.	1983.	1984.	1985.	1981– –1985. évek átlaga	1986. évi előre- jelzés
	évben						
Svájc	6,5	5,7	3,0	2,9	3,5	4,3	3,0
Japán	4,9	2,6	1,8	2,7	2,25	2,9	2,5
Ausztria	6,8	5,4	3,3	5,5	4,0	5,0	4,5
Egyesült Államok	10,3	6,2	3,2	4,0	3,25	5,4	3,5
Német Szövetségi Köztársaság	5,9	5,3	3,3	2,1	2,25	3,8	2,25
Franciaország	13,3	12,0	9,5	6,7	6,0	9,5	4,5
Nagy-Britannia	11,9	8,6	4,6	4,6	5,25	6,9	5,0
Olaszország	18,7	16,3	15,0	8,6	8,25	13,4	7,5

5. tábla

A munkanélküliség alakulása egyes fejlett tőkés országokban, 1981–1986
(százalék)

Ország	1981.	1982.	1983.	1984.	1985.	Az 1981– –1985. évek átlaga	1986. évi előre- jelzés
	évben						
Svájc	0,2	0,4	0,9	1,1	1,0	0,7	1,25
Japán	2,2	2,4	2,7	2,7	2,5	2,5	2,5
Ausztria	2,4	3,7	4,5	4,6	4,4	3,9	4,3
Egyesült Államok	7,6	9,7	9,6	7,6	7,3	8,4	7,3
Német Szövetségi Köztársaság	5,6	7,7	9,2	9,2	8,3	8,0	8,0
Franciaország	7,8	8,8	8,7	10,1	10,5	9,2	11,3
Nagy-Britannia	10,0	11,7	12,4	12,7	12,0	11,7	11,8
Olaszország	8,4	9,1	9,9	10,7	10,8	9,8	11,0

A 6. táblában kiegészítésül bemutatjuk ugyanezen országoknak – e mutatókörbe be nem vont – fizetésimérleg-adatait is annak érdekében, hogy a gazdasági teljesítmények elemzése teljes körűbb legyen.

6. tábla

A fizetési mérleg egyenlegének alakulása egyes fejlett tőkés országokban, 1981–1986
(milliárd)

Ország	1981.	1982.	1983.	1984.	1985.	1986. évi előrejelzés
	évben					
Svájc (svájci frank)	5,4	8,0	7,4	7,5	7,0	7,6
Japán (dollár)	4,7	6,9	20,8	35,0	39,2	48,0
Ausztria (osztrák schilling)	-21,4	12,2	4,0	8,3	5,6	7,5
Egyesült Államok (dollár)	4,6	-11,2	-41,6	-102,0	-120,0	-145,0
Német Szövetségi Köztársaság (D márka)	-14,4	8,7	10,3	17,9	20,0	30,2
Franciaország (francia frank)	-25,8	-79,3	-29,0	-3,0	1,0	5,5
Nagy-Britannia (angol font)	6,9	4,9	2,3	0,2	1,5	2,1
Olaszország (olasz lira)	-7675	-10 048	-7600	-6500	-7000	-6230

A fizetési mérleg pozitív, illetve negatív egyenlegét, az egyenleg nagyságrendjét nem lehet absztraktnak vizsgálni, illetve elvonatkoztatni más gazdasági tényezők egyidejűleg érvényesülő hatásától. Ha a gazdasági élet stagnál, ha a GDP növekedési rátája lelassul, sőt csökkenést mutat, a fizetési mérleg negatív szaldója fokozza a recessziót. A gazdasági élet dinamikus előrehaladása mellett viszont a fizetési mérleg negatív egyenlege – úgy tűnik, legalábbis átmenetileg – nem hátráltatja a fejlődést. Ezért sincs benn az egyenleg hatása a gazdasági teljesítmény indexében. Viszont ilyen szempontokat is mérlegelve nem érdektelen a gazdaságiteljesítmény-indexek elemzését a fizetési mérleg alakulásának vizsgálatával kiegészíteni.

Következtetések

A bemutatott adatok az elemzett nyolc ország szempontjából gazdasági életük különböző összefüggéseinek vizsgálatára alkalmasak. Emellett számos következtetés levonására nyújtanak lehetőséget, konkrét adatok (és nem kiragadott példák) objektív valóságára támaszkodóan.

A következtetések levonása szempontjából külön vizsgáljuk

- az 1981 és 1985. évek közötti időszakot,
- az 1986. évi előirányzatok tendenciáit.

Induljunk ki elsőnek – tudatosan absztrahálva az összetevő tényezők hatását – a gazdaságiteljesítmény-indexek alakulásából.

Mit tudunk megállapítani a gazdaságiteljesítmény-indexek számsorainak alakulása alapján?

1. A nyolc fejlett tőkés ország gazdaságiteljesítmény-indexei 1981 és 1985 között általában emelkedő irányzatúak. Ez a tény az egyes gazdaságok konjunkturális növekedését jelzi.

2. Az egyes országok gazdaságiteljesítmény-indexei között viszont jelentősek az eltérések. A konjunkturális növekedés országonkénti szintje tehát nem azonos mértékű.

A teljesítményindexek elért pontszáma alapján 1981 és 1985 között a legalacsonyabb értéket Olaszország mutatja az 1981. évi 3,7 pontszámmal; a legmagasabb pontszáma 1983 és 1985 között a svájci nemzetgazdaságnak van, megközelítően évenkénti 23–25 pontos értékkel, illetve Japánnak hasonló módon megközelítően 20–23 közötti pontszámmal.

3. Ha az 1985. évi várható teljesítményindexeket összehasonlítjuk az 1981. évi értékekkel, a következő sorrend állapítható meg:

1981-ben		1985-ben	
1. Svájc	15,1	1. Svájc	22,8
2. Japán	14,5	2. Japán	22,2
3. Ausztria	10,9	3. Ausztria	12,3
4. Német Szövetségi Köztársaság	8,7	4. Egyesült Államok	9,8
5. Egyesült Államok	5,6	5. Német Szövetségi Köztársaság	9,6
6. Franciaország	4,8	6. Franciaország	6,1
7. Nagy-Britannia	4,6	7. Nagy-Britannia	5,9
8. Olaszország	3,7	8. Olaszország	5,4

A sorrend végeredményben öt év alatt annyiban változott, hogy az Egyesült Államok és a Német Szövetségi Köztársaság helyet cserélt. Valamennyi elemzett

országban 1981 és 1985 között viszont lényegesen javultak a mutatók, az 1985. évi várható adatok többnyire magasabbak az 1984. évi tényszámoknál.

4. A gazdaságiteljesítmény-indexek 1981 és 1985 közötti összpontszáma és az ötéves átlagértékek tekintetében hasonló tendenciák figyelhetők meg. Ötéves összesítésben, illetve az 1981–1985. évi átlagban az első helyen álló Svájc teljesítményindexe (105,1 összérték és 21,0 átlag), valamint a második helyen álló Japán teljesítményindexe (99,9 összérték és 20,0 átlag) a nyolcadik helyen lévő Olaszország teljesítményindexének (22,3 összérték és 4,5 átlag) közel ötszöröse, illetve négy és félszerese.

5. Az összetevő tényezők közül a gazdaságiteljesítmény-index alakulására pozitív befolyást gyakorol a GDP reálértékének növekedése. Ennek pozitív hatását csökkenti a magas inflációs ráta és a munkanélküliség magas aránya, illetve – megfordítva – fokozza a fogyasztói árszínvonal mérsékelt emelkedése, valamint a munkanélküliség mérséklődése.

6. A bruttó nemzeti termék tekintetében 1981 óta valamennyi elemzett országban reálérték-növekedés tapasztalható. 1981-ben a bruttó nemzeti termék reálértéke az előző évvel szemben Japánban 3, az Egyesült Államokban 2,5, Svájcban 1,5 százalékkal emelkedett, másik három országban a növekedési ráta 1 százalék alatt maradt, két további országban pedig minimális csökkenés volt megállapítható.

Az 1985. évi várható adatok alapján az élen Japán áll 5,25 százalékos növekedési rátájával, az Egyesült Államok növekedési előirányzata 3,25, Ausztriáé 3 százalék, a többi országé 2,25–2,75 százalék között alakul, kivéve Franciaországot, ahol a várható növekedés 1,25 százalék. Ezek az adatok egyes országokban kisebb mértékben meghaladják az 1984. évit, másokban némileg alacsonyabbak az előző éveknél.

7. A gazdaságiteljesítmény-indexben élen álló Svájc egyébként a bruttó nemzeti termék 1985. évi 2,75 százalékos növekedési előirányzatával, illetve 1981 és 1985 közötti 1 százalékos növekedési rátájával a sorrend viszonylag szerényebb helyén áll. Miért legelső mégis a teljesítményindexek sorrendjében?

Svájcban az inflációs ráta 1984-ben 2,9 százalék volt, az 1985. évi várható index pedig 3,5 százalék, a munkanélküliség aránya pedig 1 százalék körüli. Mindez azt eredményezte, hogy e három mutató összhatásának következményeként a svájci nemzetgazdaság a gazdaságiteljesítmény-index szerinti sorrendben az első helyre került.

8. Térjünk rá az inflációs ráták alakulására. Az elemzett fejlett tőkés országokban 1981 óta az inflációs ráta évről évre csökkent. 1981-ben még négy országban, 1982-ben csak két országban, 1983-ban pedig egy országban volt kétszámjegyű az inflációs ráta, 1984-től ez a folyamat megszűnt. 1981-ben a legmagasabb inflációs ráta Olaszországban volt, és pedig 18,7 százalék, a legalacsonyabb pedig Japánban, 4,9 százalék. 1984-ben a fogyasztói árszint legkevésbé a Német Szövetségi Köztársaságban növekedett, és pedig 2,1 százalékkal; az inflációs ráta a legmagasabb Olaszországban volt: 8,6 százalék. Az 1985. évi várható adatok szerint a fogyasztói árindexek mérsékelt emelkedése továbbra is jellemző marad: öt országban némileg alacsonyabb lesz az 1984. évinél, három országban kisebb mértékben emelkedik. Az egykori kétszámjegyű inflációs rátájú országok közül 1985-re Nagy-Britannia 5,25 százalékos, Franciaország 6, Olaszország pedig 8,25 százalékos fogyasztói árszínvonal-emelkedést irányoz elő. A fogyasztói árindex legalacsonyabb növekedési rátája Japánra és a Német Szövetségi Köztársaságra jellemző, egyaránt 2,25 százalékkal.

9. Változatlan teherként nyomja a fejlett tőkés országok egy részének gazdasági teljesítményeit a munkanélküliség egyre növekvő aránya. 1981-ben az elemzett nyolc ország közül a munkanélküliség háromban 3 százalék alatt volt (Svájc 0,2, Japán 2,2 és Ausztria 2,4^{0/0}), négyben 6–8 százalék között alakult, s egyedül Nagy-Britanniában érte el a 10 százalékot.

Az 1985. évi előirányzatok szerint ez a mutató három országban lesz 5 százalék alatt (Svájcban 1,1, Japánban 2,7 és Ausztriában 4,4^{0/0}), az Egyesült Államokban 7 százalék (az 1982. évi legmagasabb 9,7 százalékkal szemben itt a csökkenés nem jelentéktelen: 2,4 százalékpont), a Német Szövetségi Köztársaságban 8,3 százalék, a többi három országban 10,5–12 százalék között alakul. E jelenség a gazdaságiteljesítmény-indexek, valójában az egyes országok gazdasági teljesítményei szempontjából lényegesen csökkenti a bruttó nemzeti termék növekedésének, valamint az inflációs ráták csökkenő tendenciájának hatását.

10. A gazdaságiteljesítmény-index mutatóköre nem tartalmazza a fizetési mérleg pozíciójának a hatását.

A 6. tábla adatai alapján megállapítható, hogy a bemutatott fejlett tőkés országok fizetési mérlegeinek egyenlegei 1985-ben (1981-gyel szemben) Nagy-Britannia és az Egyesült Államok kivételével javultak.

1984-ben az Egyesült Államok, Franciaország és Olaszország negatív egyenleggel zárt, az 1985. évi várható adatok szerint a fizetési mérleg amúgy is igen kedvező pozícióit tovább javítja Japán és a Német Szövetségi Köztársaság; Svájc és Ausztria változatlanul megőrzi nem jelentéktelen pozitív szaldóját; javítja helyzetét Franciaország és Nagy-Britannia. Növekszik viszont kisebb mértékben a negatív egyenleg Olaszországban, de különösen az Egyesült Államokban, ahol is az 1985. évi fizetésimérleg-hiány rekord magasságú 120 milliárd dollár.

11. Az 1986. évi előrejelzések szempontjából az elemzett országokban a teljesítményindexek lényegében az 1985. évi szint körül alakulnak. Ezekben belül a bruttó társadalmi termék értéke a legtöbb országban 0,5–0,75 százalékponttal az 1985. évi szint alatt alakul; a fogyasztási árindexek is általában tovább csökkennek. A munkanélküliség terhe viszont tovább nyomja a gazdasági életet, mértéke az 1985. évi várható szint körül alakul általában, az előrejelzett adatok (talán „kozmetikai” okokból) 0,2–0,3 százalékponttal alacsonyabbak ugyan az 1985. évi várható adatoknál, de ilyen minimális változás lényegében alig mérhető, és reális pontossággal nem is prognosztizálható. A fizetésimérleg-pozíciók az Egyesült Államok kivételével minden országban javulnak, és pedig a pozitív egyenlegek emelkednek, különösen Japánban és a Német Szövetségi Köztársaságban. Negatív szaldó csak az Egyesült Államokban és Olaszországban van, az utóbbi országban a negatív egyenleg előirányzata az 1985. évi várható pozícióval szemben némileg mérséklődik. Ezzel szemben az Egyesült Államok negatív szaldója további „rekordmagasságra” az 1985. évi várható csúcs fölé emelkedik, és előrejelzett összege 145 milliárd dollárt tesz ki.

Összefoglalva az elmondottakat, megállapítható, hogy a fejlett tőkés országok gazdasági teljesítményeit jelző mutatók 1981 óta általában javuló tendenciájúak, beleértve az 1985. évi várható adatokat és az 1986. évi előrejelzéseket.

Emelkednek a bruttó nemzeti termék reálértékei, jelentősen csökkennek az inflációs ráták. A javuló konjunkturális előirányzatok azonban a munkanélküliség nem tudnak úrrá lenni. Ennek növekedése – néhány ország kivételével – nyomasztó teherként nehezedik a fejlett tőkés országok gazdasági életére.

IRODALOM

- (1) U. S. Economic Performance in a Global Perspective. New York Stock Exchange. New York. 1981. 1-18. old.
- (2) Die wirtschaftliche Leistung ausgewählter Länder in den siebziger Jahren. *CA-Quarterly*. Creditanstalt. Wien. 1983. IV. sz. 1-13. old.
- (3) Conjoncture internationale. Le Mois dans l'économie et finances. Société de Banque Suisse (Schweizerischer Bankverein.) Basel. 1985. I-II. sz. 28-29. old.
- (4) *The Economist*. 1985. II. évi 294. sz. (február 9.) 89-90. old.
- (5) „Z” Report, Austria's economy in Brief. Zentralsparkasse und Kommerzbank. Wien. 1984. IV. sz. 4. old.
- (6) The Italian economy. Banca Commerciale Italiana. Milano. 1985. II. sz. 3. old.
- (7) Economic outlook. (OECD-jelentés.) *Neue Zürcher Zeitung*. 1985. évi 1. sz.

TÁRGYSZÓ: Indexszámok.

РЕЗЮМЕ

Автор исследует и сравнивает экономические выработки нескольких развитых капиталистических стран в отношении периода 1981—1986 годов.

Он осуществляет свое исследование с помощью такого сводного индекса экономической выработки, который выражает выработку отдельных национальных экономик через динамику валового внутреннего продукта, уровень цен и уровень занятости.

После показа способа исчисления индекса автор на основании конкретных примеров показывает изменение экономической выработки в отдельных странах, анализируя в какой мере отдельные элементы индекса воздействуют на выражаемые ими величины.

SUMMARY

The author analyzes and compares the achievement of the national economy in some developed capitalist countries in the period 1981-1986.

For the analysis he uses a complex index number of the economic achievement expressing the output of the national economies through the gross national products, the consumer's price level and employment.

Having presented the calculation of the index number the author shows with actual examples the changes of the economic performance in various countries and analyzes the influence of certain factors on the value of the index number.

EGY NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁS STRATÉGIÁJA

NÉMETH JÓZSEFNÉ – RÓZSA BÉLA – VITA LÁSZLÓ

Jelen tanulmányunkban azokat az általános módszertani megfontolásokat kívánjuk közreadni, melyeket 23 európai ország mezőgazdaságának komplex összehasonlításáról¹ szóló elemzésünk stratégiájának kialakítása során érvényesítettünk. Úgy véljük ugyanis, hogy a tárgyalt kérdések, problémák más, hasonló bonyolultságú összehasonlító vizsgálatok esetén is felvetődnek, felmerülnek. Ennek megfelelően, fő mondanivalónk most nem a vizsgálat során kapott konkrét eredmények ismertetése és értékelése, hanem azoknak az alapvető kérdéseknek, döntési pontoknak szisztematikus áttekintése, melyek esetében – több-kevesebb szubjektív elemet is tartalmazó – döntéseket kell hozni annak érdekében, hogy az elemzést egyáltalán végre lehessen hajtani. Az e pontokon hozott döntések sorozatából kialakuló elemzési stratégiánkkal nyert konkrét eredményeket egy rövidesen megjelenő dolgozatban kívánjuk bemutatni.

A szóban forgó összehasonlító vizsgálat célja az volt, hogy meghatározza a magyar mezőgazdaság helyét 23 európai országhoz viszonyítva, illetve bemutassa e relatív helyezés alakulását az 1970-es évtizedben. E célra igen gazdag statisztikai adatbázis állt rendelkezésre, melynek forrása az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (Food and Agriculture Organization of U. N.), a FAO termelési és külkereskedelmi évkönyvei voltak. Ennek az egységes adatbázisnak a használata önmagában is garanciát jelentett az adatok összehasonlíthatóságára és közel azonos pontosságára. Az adatbázis az 1969–1981. évekre vonatkozó olyan 91 alapadattól, illetve ezekből számított 71 mutatószámból állt, melyek a mezőgazdasági termelés feltételeit, a mezőgazdasági termelés színvonalát, valamint a 23 ország népességének mezőgazdasági termékekkel való relatív ellátottsági fokát voltak hivatva tükrözni. E szokatlanul gazdag adatbázis egyfelől a kitűzött cél igen komplex megoldását tette lehetővé, másfelől azonban az alkalmazandó elemzési stratégia gondos megtervezését is szükségessé tette.

Mindenekelőtt az idődimenzióknak az elemzésbe való bekapcsolási módjáról kellett döntenünk. Ennek legegyszerűbb és – véleményünk szerint – legcélszerűbb módját abban láttuk, ha három, egyenként hároméves időszak: az 1969–1971-es, az 1974–1976-os és az 1979–1981-es időszak átlagos mutatóértékeinek felhasználásával hajtjuk végre az összehasonlítást. Ez a megoldás ugyanis egyrészt kiegyenlíti bizonyos fokig a mezőgazdasági termelést befolyásoló természeti tényezők ingadozásának hatását, másrészt jól felhasználható az időbeli változások vizsgálá-

¹ Az európai KGST-országokra, az EGK-országokra, valamint Ausztriára, Finnországra, Jugoszláviára, Norvégiára, Portugáliára, Spanyolországra és Svájcra kiterjedő összehasonlítás legfőbb eredményeit a nemrég megjelent kiadvány (8) tartalmazza.

tára is. Az átlagolást minden változóra kiterjesztettük, nemcsak a természeti tényezők véletlen ingadozásának valóban kitett termelési eredményekre.

A rendelkezésre álló adatbázis jellege eléggé nyilvánvalóvá tette azt, hogy a kitűzött célt: a 23 európai ország mezőgazdaságának minél komplexebb összehasonlítását a statisztika valamely többváltozós elemzési módszerének – esetleg egyszerre több ilyen módszernek – a felhasználásával célszerű megvalósítani. E módszerek ugyanis általában – számos, később részletezendő szubjektív döntést igénylő részmegoldásuk ellenére is – objektívebb eredményekre vezetnek, mint a hasonló feladatok megoldására ma már lépten-nyomon használt különféle pontozásos módszerek. A statisztika többváltozós módszereit a szakmai közvélemény meglehetősen „objektív” elemzési eszköznek tekinti. Ez az „objektivitás” azonban – mint látni fogjuk – számos vonatkozásban csak látszólagos. E módszereknek a gyakorlatban való alkalmazása ugyanis számos olyan általános kérdést is felvet, melyeknek megválaszolása csak többé-kevésbé szubjektív módon történhet. Ennek ellenére valószínűleg mégis megkockáztatható az az állítás, hogy egy sokaság egységei több változó szempontjából való egyidejű elemzésének leghatékonyabb és – néhány alapvető kérdés eldöntése után – a legkevesebb szubjektív elemet tartalmazó módja a statisztika többváltozós elemzési módszerei.

A statisztika többváltozós elemzési módszereinek gyakorlati alkalmazása több általános kérdést is felvet.

A legfontosabb ilyen általános kérdés talán az, hogy milyen változókra alapozzuk a vizsgált sokaság elemzését. E kérdés természetesen nemcsak a többváltozós statisztikai módszerek gyakorlati alkalmazása során merül fel, hanem mindenfajta statisztikai elemzés esetén. Mégis célszerű röviden foglalkozni vele, mert döntően kihat a kapott eredményekre, és ez ma még nincs benne eléggé a szakmai köztudatban.²

Egy-egy nemzetközi összehasonlítás rendszerint végtelen sok közgazdaságilag jól értelmezhető mutatószámra alapozható. Ez a helyzet a jelen esetben is, hiszen egy ország mezőgazdaságának – sőt még annak bármelyik említett részterületének – fejlettsége mind elvileg, mind gyakorlatilag igen nagy számú statisztikai mutatószámmal, úgynevezett indikátorral jellemezhető. A lehetséges indikátorok közül azokra érdemes alapozni az összehasonlítást, melyek

- minél sokoldalúbban jellemzik az összehasonlítás tárgyát képező (rész)területet,
- között nem lép fel túl erős kölcsönös függőség.³

A kiinduló változók ilyen megválasztása ugyanis egyfelől biztosítja az összehasonlítás kellő sokoldalúságát, másfelől pedig az összehasonlítás eredményeinek viszonylag könnyű értelmezhetőségét.

Emellett a kiinduló változók megválasztása során még arra is célszerű törekedni, hogy azok

- lehetőleg azonos mérési szinten⁴ mérjenek,
- nulla (0) értéke valódi 0-pont legyen,
- ne legyenek szélsőségesen aszimmetrikus eloszlásúak,
- lehetőleg azonos irányba mozogva tükrözzék az összehasonlítás tárgyának alakulását.

² Figyelemre méltó kivételek e megállapítás alól a <7>, illetve a <11> és <16> tanulmányok, amelyek szintén megemlítik, illetve súlyának megfelelő terjedelemben tárgyalják e kérdést.

³ E két kritérium lényegében megegyezik a Szilágyi György által is megfogalmazott két kritériummal. Szilágyi György azonban „a mutatószámok közötti korreláció szempontjából” nézve fogalmazza meg a szóban forgó két kritériumot (<16> 94–95. old.).

⁴ A mérési szintek elméletével kapcsolatos legfőbb tudnivalók megtalálhatók például a <12> tanulmányban.

A felsorolt követelmények közül talán csak a második és az utolsó igényel további magyarázatot. A második követelmény kissé pontosabban annak megkövetelését jelenti, hogy a kiinduló változók a 0 érték felvételével kivétel nélkül a mezőgazdaság – adott szempontból vett – fejlettségének teljes hiányát, és ne például egy adott növény- vagy állatfajtának a mezőgazdasági termelésből való, különböző okok miatti tudatos kirekesztését tükrözzék. E probléma egyik lehetséges megoldására a kiinduló változók konkrét halmazának ismertetésekor még visszatérünk. Ami az utolsó követelmény pontosabb jelentését illeti, itt egyszerűen annak megköveteléséről van szó, hogy a kiválasztott indikátorok értéke egységesen növekedjen (vagy egységesen csökkenjen), ha az összehasonlítás tárgya egy meghatározott irányba mozog (például ha a mezőgazdasági termelés színvonala – térben vagy időben – javuló tendenciát mutat).

Ugyancsak fontos – és már kifejezetten a többváltozós módszerek gyakorlati alkalmazása szempontjából lényeges – kérdés az, hogy az elemzendő egységek száma: a megfigyelésszám (n) milyen arányban álljon az egyidejűleg figyelembe veendő változók számával (p). A szakirodalomban e tekintetben azt a meglehetősen általános ajánlást szokás megfogalmazni, hogy a megfigyelések száma legyen jóval nagyobb az egyidejűleg kezelendő változók számánál. Erre a megkötésre az elérendő eredmények kellő mértékű stabilitásának biztosítása érdekében van szükség. A szóban forgó megkötés fenti formájában természetesen túl általános. Egyes helyeken ennél konkrétabb utalásokkal is találkozhatunk ugyan, de elég nyilvánvalóan már itt is valamilyen szubjektív döntés meghozatalára van szükség. Az eredmények stabilitásának utólagos gyakorlati vizsgálatára ugyanis – a vizsgálat tárgyát képező sokaságok hipotetikus jellege miatt – csak viszonylag ritkán nyílik lehetőség. E tekintetben elég racionálisnak és mértéktartónak tűnik az a Sváb János által javasolt megkötés, hogy a két szóban forgó mennyiségre nézve $n > 3p$ vagy $n > 6p$ álljon fenn (<13> 27. oldal). Esetünkben ez annyit jelent, hogy az egyidejűleg elemzendő változók száma ne haladja meg a 7-et, 8-at.

Látható, hogy végső soron mindkét általános kérdésben való döntés a potenciális változók halmazán belüli szelekció végrehajtását igényli. Az eddigiekből az is elég nyilvánvaló, hogy e szelekció, azaz a kiinduló változók megválasztásának szabadságfoka még az eddig megfogalmazott összes követelmény együttes figyelembevételére esetén is elég nagy. Ezért teljes joggal vethető fel az a kérdés, hogy miként lehet védekezni ez ellen. Úgy véljük, többféleképpen is. Elsősorban szakmai ismeretekre való támaszkodással, másrészt pedig a rendelkezésre álló adathalmaz tulajdonságainak előzetes vizsgálatával. Természetesen még az effajta szakmai–logikai–statisztikai megfontolások, vizsgálatok sem vezetnek általában a kiinduló változók egyértelmű, vitathatatlan megválasztásához. Ilyen esetekben csak az lehet a megoldás, hogy az elemzést a kiinduló változók többféle halmazára alapozva is elvégezzük, majd az eredmények összehasonlító vizsgálata alapján próbáljuk meg kiválasztani a kiinduló változók megközelítően optimális halmazát.

Rátérve most a kiinduló változók halmazának konkrét kialakítására, mindenekeelőtt a potenciális változók halmazát, a már említett 71 mutatószámot ismertetjük röviden.

A 71 mutatószám döntő többsége valamilyen alkalmas vetítési alapra (például száz hektár mezőgazdasági terület, ezer lakos) vonatkozó fizikai mértékegységű mutató volt. Csak a külkereskedelmi forgalom esetében szorítkoztunk értékbeni mutatók használatára, ahol más megoldást nem találtunk (mindössze 8 ilyen mutató volt). A fizikai mértékegységű mutatókat azért részesítettük előnyben, mert az

összehasonlításban minimalizálni kívántuk az árarányok és a valutakulcsok esetlegességéből adódó torzításokat.

A 71 mutatószám között szerepeltettünk bizonyos természetes mértékegységben – ún. gabonaegységben⁵ – összesített, aggregált mutatószámokat is. Ezek szerepeltetését két oknál fogva is elkerülhetetlennek tartottuk. Egyfelől a már említett zérus-probléma kiküszöbölése, másfelől pedig a változó szám erőteljes redukálhatóságának biztosítása érdekében. Az aggregált változók esetében ugyanis – tekintve, hogy azok sokféle termékre terjednek ki – már nem kell attól tartanunk, hogy a változó akkor is felveheti a 0 értéket, ha egy országban egy adott terméket nem az ország mezőgazdaságának fejletlensége miatt, hanem az adott termék termeléséhez szükséges természeti és egyéb adottságok hiánya miatt nem termelnek, vagy alacsony színvonalon termelnek.

A 71 mutatószám szakmai–logikai megfontolások alapján került megkonstruálásra a 91 alapadatból és az alábbi 3 csoportba sorolható:

1. a mezőgazdasági termelés feltételeit leíró változók (az e csoportba sorolt 20 változó a 23 ország mezőgazdaságának termőfölddel, munkaerővel és termelőeszközzel való ellátottságát volt hivatva tükrözni (a termelőeszközzel való ellátottsághoz értve az állatállomány száz hektár mezőgazdasági területre vetített nagyságát és a mezőgazdasági termeléshez szükséges ipari eredetű anyagok külkereskedelmi forgalmának nagyságát is);

2. a mezőgazdasági termelés színvonalát jellemző változók (az e csoportba tartozó 30 változó a növénytermelés és az állattenyésztés szokásos színvonalmutatóiból állt: az egy egységre – egy hektár vetésterületre vagy egy állatra – vetített termésátlagok, illetve hozamok);

3. a mezőgazdasági termékekkel való relatív ellátottságot jellemző változók (ide 21 olyan változó volt sorolható, amelyek a 23 ország népességének különféle mezőgazdasági termékekkel való ellátottságát fejezték ki, ezért e mutatók vetítési alapja mindig a teljes vagy a mezőgazdasági népesség száma volt).

Az eddig mondottak értelmében e 71 mutatószám közül kellett kiválasztanunk azt a 7–8 mutatószámot, amelyekre a további elemzést alapozhattuk. Ezért első lépésként a 71 mutatószámot korrelációs elemzésnek vetettük alá, és elhagytuk mindazokat a mutatószámokat amelyek igen szoros vagy igen laza kapcsolatban álltak a többi indikátorral. Pontosabban úgy jártunk el, hogy elhagytuk mindazokat a változókat melyek laza kapcsolatban álltak a többi változóval, és az egymással szorosan korreláló változók, változócsoportok közül szakmai megfontolások alapján csak egy-egy változót tartottunk meg. A többi változóval laza kapcsolatban álló változók elhagyása ugyan bizonyára csökkentette valamelyest az összehasonlítás komplex voltát, az igen erős szelekciós kényszer miatt azonban mégis emellett döntöttünk.

Ugyancsak az egyidejűleg elemzendő változók számának csökkenését célozta az az általunk választott megoldás, hogy az előbb vázolt szelekció után megmaradó változókat két külön-külön elemzendő csoportba: a termelési feltételeket, illetve a termelési színvonalat reprezentáló változók csoportjába soroltuk be. E megoldás választása az egyidejűleg elemzendő változók számának csökkenése mellett azt a további előnyt kínálta még, hogy a kétféle változócsoport elemzése révén adódó eredmények egymással való összevetése a hatékonyság bizonyos értelemben vett vizsgálatát is lehetővé tette.

A vázolt általános megfontolások és vizsgálatok végeredményeképpen a két változócsoport képezte további elemzéseink alapját.

⁵ Az ehhez szükséges átszámítási kulcsok forrása a Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1982 (Landwirtschaftsverlag, Münster – Hiltrup, 1982, 123. old.) című kiadvány. Az élő vágóállatra vonatkozó gabonaegység átszámítási kulcsszámokat a Technical conversion factors for agricultural commodities című FAO-kiadvány húskihozatali arányaival módosítottuk.

A) A termelésifeltétel-változók

A mezőgazdasági termeléshez termőföldre, termelőeszközökre, munkaerőre és tőkére van szükség. Mindezek kifejezésére összefoglaló változó nem képezhető a rendelkezésre álló adatbázisból. A minél realisabb összehasonlításához több, ellátottságot kifejező változót választottunk. (Még mindezek után is kimaradnak olyan nem számszerűsíthető, de a mezőgazdasági termelést alapvetően meghatározó tényezők, mint a talaj- és az éghajlati adottságok, a tengeri szállítás lehetősége stb.)

E változó csoportba 7 változó került:

- X_1 – a mezőgazdasági rendeltetésű ipari eredetű termelőeszközök kivitele száz hektár mezőgazdasági területre,
- X_2 – a mezőgazdasági rendeltetésű ipari eredetű termelőeszközök behozatala száz hektár mezőgazdasági területre (a mezőgazdasági gépek, alkatrészek, műtrágyák, növényvédőszerök együttes, dollárban kifejezett külkereskedelmi forgalmának a mezőgazdasági területhez viszonyításával képzett mutató közvetve a mezőgazdasági termelés ipari háttéréről mint a mezőgazdasági termelés alapvető meghatározójáról ad képet),
- X_3 – számosállat száz hektár mezőgazdasági területre (az állatállomány nagysága és állatfajok szerinti összetétele – számosállatban aggregálva – meghatározója, termelőeszköze az állati termékek termelésének),
- X_4 – összes műtrágya-felhasználás egy hektár mezőgazdasági területre (önmagában is kifejezője az országok gazdasági és mezőgazdasági fejlettségének, a növénytermelés szerkezetének),
- X_5 – népesség egy mezőgazdasági aktív keresőre,
- X_6 – mezőgazdasági terület ezer lakosra,
- X_7 – mezőgazdasági terület egy mezőgazdasági aktív keresőre (a mezőgazdasági termelés élőmunka-ráfordításaként a nemzetközi adatforrásokban egyedül az aktív kereső népesség számadata áll rendelkezésre; a számított változók közvetve érzékeltetik a mezőgazdaság súlyát, szerepét az országok gazdaságában, a terület- és a munkaerő-ellátottságot).

B) A termelésiszínvonal-változók

E változó csoportba 6 változó került:

- Y_1 – a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek behozatala egy lakosra,
- Y_2 – a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek kivitele egy lakosra (a fejlett mezőgazdasági országokra jellemző a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek intenzív külkereskedelmi forgalma: takarmánybehozatal, állatitermék-kivitel),
- Y_3 – állati termékek termelése gabonaegységben egy hektár mezőgazdasági területre (az állattenyésztés színvonalát kifejező területi termelékenységi mutató),
- Y_4 – összes mezőgazdasági termék termelése gabonaegységben egy mezőgazdasági aktív keresőre (a munkatermelékenység mutatója),
- Y_5 – növényi termékek termelése egy hektár mezőgazdasági területre (a növénytermelés színvonalát kifejező területi termelékenységi mutató),
- Y_6 – összes mezőgazdasági termék termelési gabonaegységben egy lakosra (a lakosság relatív ellátottságát kifejező mutató).

E változók elég sokoldalúan írják le a mezőgazdasági termelés feltételeit, illetve eredményeit, és így ezeket kiinduló változóknak tekintve, elvégezhetőnek tűnik a 23 ország mezőgazdaságának kellően komplex összehasonlító vizsgálata. Ennek ellenére hangsúlyoznunk kell, hogy csak egy lehetséges kiinduló halmaz és korántsem egy vitathatatlan, egyértelmű megoldás választásáról van itt szó.

A változók kiinduló halmazának megválasztása után arról is dönteni kell, hogy a többváltozós elemzési módszerek közül melyiket vagy melyeket célszerű felhasználni a kiválasztott változók elemzésére. Ez sem egyértelműen megoldható

feladat, hiszen ma már a többváltozós elemzési módszerek igen népes családot alkotnak, s még egy meglehetősen pontosan körvonalazott elemzési feladat esetén is többféle többváltozós módszer használata lehet célravezető. Így van ez a mi esetünkben is, mert ma már a jelen esetben végrehajtandó komplex rangsorolás többféle módszer felhasználásával is megoldható.

Az egyik legegyszerűbb megoldási mód talán a faktoranalízis vagy a főkomponens-elemzés. E módszerek alkalmazása akkor célravezető, ha biztosak vagyunk abban, hogy a kiinduló változók által tartalmazott információmennyiség elég nagy hányada egyetlen faktorba vagy főkomponensbe sűrítendő. Ebben az esetben ugyanis az országok rangsorba állíthatók az adott faktor (főkomponens) értékeinek nagysága szerint (17). Tekintettel a változók két kiinduló halmazára, szóba jöhet a kanonikus korreláció-számítás felhasználása is, ami a rangsorok előállításán túlmenően információt ad a termelési feltételek és színvonal közötti kapcsolat erősségéről is. A feladat megoldása elképzelhető klaszterelemzéssel is, hisz e módszer alkalmazásától az várható, hogy a hasonló adottságokkal rendelkező, illetve hasonló eredményeket felmutató országok a klaszterelemzés eredményeképpen egy csoportba kerülnek, és a csoportok valamilyen sorrendbe rendezhetők. Ezen túlmenően szóba jöhet a többdimenziós skálázás alapulvétele is, ami – kedvező esetben – ugyancsak a vizsgált országok egy komplex dimenzió mentén való többkévesebbé egyértelmű rangsorolását eredményezheti.⁶

A felsorolt módszerek többsége természetesen csak abban a szerencsés esetben teszik lehetővé a 23 országnak a mezőgazdaság fejlettsége szerinti komplex rangsorolását, ha az alapul vett változók információtartalma lényeges információvesztés nélkül egyetlen dimenzióba sűrítendő. Ebben azonban természetesen nem lehetünk eleve biztosak, arról nem is beszélve, hogy e tekintetben is csak több-kevesebb szubjektív megfontolást tartalmazó döntés hozható.

Tekintve, hogy a felsorolt módszerek nagyjából egyformán alkalmasak a kitűzött feladat megoldására, most is saját tapasztalatainkon vagy irodalmi ismereteinken alapuló döntés meghozatalára van szükség. A magunk részéről úgy döntötünk, hogy a 23 ország komplex rangsorolását a faktoranalízis, illetve főkomponens-elemzés és a klaszterelemzés segítségével kíséreljük meg elvégezni. E döntésünket részben e módszerek viszonylagos egyszerűsége, részben pedig az a tény motiválta, hogy e módszerek gyakorlati alkalmazásával kapcsolatban már számos tapasztalat halmozódott fel a Központi Statisztikai Hivatal Számítóközpontjában. Itt is hangsúlyoznunk kell, hogy ez a megoldás csak egyike a lehetséges megoldásoknak, s ugyanilyen jogosan használhatnánk a kitűzött elemzési cél megoldására másféle többváltozós módszereket is. Ezt egyébként a későbbiek folyamán meg is kívánjuk majd tenni.

Ezek után azt hihetnénk, hogy befejeződött az elemzés megkezdéséhez szükséges döntések sorozata. Ez azonban egyáltalán nincs így. Egy meghatározott elemzési módszer mellett döntve ugyanis még a legtöbb esetben az a kérdés is felmerül, hogy az adott módszert milyen konkrét eljárás segítségével realizálhatjuk. Ez különösen élesen jelentkezik a klaszteranalízis vagy a többdimenziós skálázás esetében, mert valójában mindkét módszer inkább módszercsaládnak, mint egyetlen módszernek tekinthető. Részben azonban ez a helyzet még a faktoranalízis esetében is, mert a faktormodellben szereplő ismeretlen paraméterek is többféle megoldás, eljárás alapulvételével becsülhetők. A klaszterelemzéskor – a legtöbb eljárás alapulvétele esetén – még egy további döntés meghozatalára is szükség

⁶ A felsorolt módszerek magyar nyelvű ismertetése például a (6) egyetemi jegyzetben, valamint a (10) tanulmányban található meg.

van: el kell ugyanis még azt is dönteni, hogy hány csoportot képezzünk a módszer segítségével.

Úgy véljük, az eddig mondottak alapján elég nyilvánvaló az, hogy egy konkrét elemzési stratégia csakis szubjektív döntések egész sorozata alapján alakítható ki, és bármely elemzési stratégia csak egy a lehetséges stratégiák közül, de nem az egyetlen. A stratégia kialakítása során hozott döntések önkényességét megítélésünk szerint oly módon lehet csökkenteni, hogy minden döntési ponton többféle lehetséges megoldást alakítunk ki, vagy legalábbis többféle alternatívában gondolkodunk. Mivel túl sok lehetséges megoldás gyakorlati kipróbálása csak ritkán járható út, a gondolatban felvázolt alternatívák számát a legtöbbször csökkenteni kívánatos. Ehhez természetesen elsősorban az adott területre vonatkozó szakismeretek használhatók fel. Ennek egyik célravezető és viszonylag új módja a többváltozós elemzési módszereknek úgynevezett konfirmatív használata, melynek röviden az a lényege, hogy a vizsgálat tárgyára vonatkozó szakmai ismereteink egy részét – utólag ellenőrizhető módon – beépítjük a kiválasztott módszer alapját képező matematikai modellbe, vagy más szavakkal: a feladat előre megadott tulajdonságokkal rendelkező megoldását keressük.⁷

Az ezután fennmaradó viszonylag kevés számú alternatívát azonban már célszerű realizálni, mert az azokkal kapott eredmények összevetése igen hasznos információkra vezethet. Az alternatív módon kapott eredmények összecsengése ugyanis kézzelfoghatóan fokozza a kapott eredmények megbízhatóságát, a közöttük mutatkozó esetleges nagyfokú eltérés pedig olyan alapvető problémákra hívhatja fel a kutatók figyelmét, amelyeknek tisztázása előfeltételét képezi az elemzés elvégzésének.

Az eddig felsorolt kérdésekben hozott döntéseinkből kétféle elemzési stratégia állt össze. Az X és Y változók csoportját külön-külön

faktoranalizáltuk (főfaktor módszerrel), illetve főkomponens-elemzésnek vetettük alá, klaszteranalizáltuk (nem hierarchikus algoritmussal).

Klaszterelemzéssel mind az X, mind az Y változók alapján öt-öt csoportot alakítottunk ki, mert szakmai, logikai és gyakorlati megfontolások alapján ezt a csoportszámot tartottuk a legmegfelelőbbnek. Ennél kevesebb csoport ugyanis túl heterogén csoportokhoz vezetett volna, az ötnél több csoport pedig megnehezítette volna az eredmények, főleg az időbeni változási tendenciák áttekintését.

Ami végül az e két elemzési stratégiával szerzett konkrét tapasztalatokat illeti, most csak annyit jegyzünk meg, hogy e kétféle stratégia célravezetőnek bizonyult, mert beváltotta hozzáfűzött reményeinket. Úgy tűnik ugyanis, hogy mind a faktoranalízis, mind a klaszterelemzés eléggé egybehangzóan kiemelte a 23 ország közül a termelési feltételek és a termelési színvonal szempontjából kiugróan kedvező helyzetben levő országokat, és a többi országot is elfogadhatóan rangsorolta, illetve csoportosította.

A vázolt elemzési stratégiával kapott eredményeket később szándékozunk bemutatni. Úgy véljük azonban, hogy e meglehetősen általános fejtegetés közreadása sem érdektelen, mert sajnos a most érintett problémák még nincsenek benne eléggé a szakmai köztudatban, jóllehet a többváltozós módszerek egyre nagyobb

⁷ A többváltozós módszerek e konfirmatív alkalmazási módjának ennél bővebb ismertetése már meghaladná e tanulmány kereteit. Ezért e problémára más helyen kívánunk majd visszatérni.

részének használata a mai statisztikai gyakorlatban már rutinszerűnek mondható. A többváltozós elemzési módszerek szinte napról napra gazdagodó eszköztárának racionális használata pedig feltétlenül szükségessé teszi a sorra vett kérdések alapos átgondolását, megfontolását az elemzés végrehajtása előtt.

Az is kívánatos lenne továbbá, hogy az ilyen eszközökkel dolgozó szakemberek minél explicitebben megfogalmazzák és közzétegyék mindazokat a megfontolásaikat, feltevéseiket melyek alapján az általuk használt elemzési stratégiát kialakították, illetve alkalmazták. Lehetőleg úgy, hogy a közzétett alapadatokból kiindulva könnyen rekonstruálható legyen az elemzés, és lehetőség nyíljon más stratégiák kialakítására és kipróbálására is.

IRODALOM

- (1) Csicsman József: A klaszterelemzés módszerei és alkalmazási lehetőségei a statisztikában. *Statisztikai Szemle*. 1979. évi 2. sz. 137–145. old.
- (2) Füstös László: Szociológiai kutatások sokváltozós statisztikai módszerei I. MTA Szociológiai Kutató Intézetének kiadványai. Budapest. 1977. 220 old.
- (3) Füstös László: A klaszterelemzés módszerei. MTA Szociológiai Kutató Intézet. Módszertani füzetek. 1977/1. 1–121. old.
- (4) Füstös László – Meszéna György – Simonné Mosolygó Nóra: Clusteranalízis. *Sigma*. 1977. évi 3. sz. 111–148. old.
- (5) Füstös László – Meszéna György – Simonné Mosolygó Nóra: A sokdimenziós skálázás egyes újabb módszerei. *Sigma*. 1982. évi 3. sz. 193–212. old.
- (6) Füstös László – Meszéna György – Simonné Mosolygó Nóra: Bevezetés az adatelemzés sokváltozós módszereibe. (Egyetemi jegyzet.) Tankönyvkiadó. Budapest. 1983. 172 old.
- (7) Kerékgyártó Györgyné – Mundruczó György: A mezőgazdasági termelés színvonalának összehasonlítása. *Statisztikai Szemle*. 1985. évi 3. sz. 244–256. old.
- (8) A magyar mezőgazdaság európai összehasonlításban. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 207 old.
- (9) Sztochasztikus módszerek a döntéselőkészítésben. (Szerk. Meszéna György.) Tankönyvkiadó. Budapest. 1984. 252 old.
- (10) Nagy Zoltán: A multidimenziós skálázás alkalmazása adatstruktúrák vizsgálatára. *Statisztikai Szemle*. 1984. évi 2. sz. 154–172. old.
- (11) Romány Pál: Mennyiség, színvonal, megítélés. *Valóság*. 1984. évi 1. sz. 18–21. old.
- (12) Surányi Bálint – Vita László: A mérési szintek elmélete és értéke a társadalomstatisztikában. *Statisztikai Szemle*. 1972. évi 7. sz. 731–743. old.
- (13) Sváb János: Többváltozós módszerek a biometriában. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 1979. 222 old.
- (14) Szilágyi György: A gazdasági színvonal és struktúra összehasonlítása faktoranalízissel. *Statisztikai Szemle*. 1978. évi 2. sz. 142–161. old.
- (15) Szilágyi György: Nemzetközi struktúra-összehasonlítások klaszterelemzéssel. *Statisztikai Szemle*. 1979. évi 10. sz. 954–971. old.
- (16) Szilágyi György: Makrogazdasági kategóriák nemzetközi összehasonlításának statisztikai módszerei. Akadémiai doktori értekezés. (Kézirat)
- (17) Vita László: A faktoranalízis közgazdasági alkalmazásának lehetőségeiről. *Sigma*. 1970. évi 2. sz. 127–152. old.
- (18) Zságon Csaba: A faktoranalízis alkalmazása a statisztikai gyakorlatban. *Statisztikai Szemle*. 1979. évi 11. sz. 1105–1128. old.

TARGYSZÓ: Nemzetközi összehasonlítás. Mezőgazdaság.

РЕЗЮМЕ

В статье подытоживаются те методологические положения, которые авторы комплексного сравнения сельского хозяйства 23 европейских стран применяли в ходе разработки аналитической стратегии. Согласно мнению авторов аналитическая стратегия складывается в результате принятия конкретных решений по следующим вопросам:

- выбор множества исходных перемен,
- выбор аналитического метода,
- выбор способа реализации выбранного метода (расчетный алгоритм, возможен также подтверждающий способ применения).

Возможность ограничения субъективности принятых по этим вопросам решений авторы усматривают в альтернативном мышлении, соответственно в разработке и реализации ряда альтернативных стратегий и в сравнительном анализе результатов, полученных с помощью последних.

SUMMARY

The article summarizes the methodological considerations asserted by the authors in the course of elaborating the analysis strategy of a complex comparison of agriculture in 23 European countries. In the authors' opinion the analysis strategy evolved as a result of decisions made in issues as follows:

- the selection of the set of initial variables,
- the option between the analysis methods and,
- the selection of the way of the effectuation of the selected method (computational algorithm or confirmative application eventually).

The subjectivity of decisions made in the issues as above can be limited, in the authors' opinion, by alternative thinking, by elaborating and implementing alternative analysis strategies and through the comparative analysis of the results obtained by alternative strategies.

BESZÁMOLÓ A NEMZETKÖZI STATISZTIKAI INTÉZET 45. ÜLÉSÉRŐL

LUTZER GYÖRGY

A Nemzetközi Statisztikai Intézet (International Statistical Institute) 45. ülészakát, amely egyben az Intézet fennállásának 100. évfordulóját is hivatott volt megünnepelni, a holland nemzetiségű W. R. Zwet, a Leideni Egyetem matematika tanszékének professzora, a Nemzeti Szervező Bizottság elnöke, a Program Bizottság alelnöke nyitotta meg.

A tudományos ülésekre, az Intézet és szekciói közgyűléseire, valamint a különböző bizottsági ülésekre Amszterdamban, a minden igényt kielégítő kongresszusi központban került sor 1985. augusztus 12. és 22. között.

A jubileumi ülészak elé a szokásosnál is nagyobb várakozással tekintettek a statisztika tudományának művelői és ismerői. Joggal, hiszen a centenáriumát ünneplő Intézet vezetőségének és tagjainak a tudományos eszmecsere mellett a szervezeti felépítést jelentős mértékben érintő határozatok értékelését kellett elvégeznie, továbbá fontos javaslatok elfogadásáról kellett döntenie.

Az ülészak jelentőségét a szervezők protokolláris eseményekkel is igyekeztek hangsúlyozni. Az Intézet leköszönő vezetőségét, valamint a szervező és előkészítő bizottságok vezetőit fogadta Beatrix holland királynő.

Annak érdekében, hogy legalább vázlatos áttekintést kapjunk a két hét eseményeiről, célszerű külön beszámolni az Intézet szervezeti életével foglalkozó üléseken elhangzott fontosabb kérdésekről, és külön érinteni a tudományos program néhány részletét.

Mielőtt azonban az Intézet szervezetében bekövetkezett legújabb változásokról említést tennék, nem érdektelen néhány gondolat kiemelése *J. Durbin* professzornak, az Intézet leköszönő elnökének megnyitó beszédéből.¹

„Az Intézet és szekciói tagjainak számára a centenárium megünneplése jelentős esemény. Tudománytörténeti érdekesség, hogy az Intézeten kívül nincs egyetlen olyan nemzetközi tudományos szervezet sem, amely eddig megérte volna a száz évet.

Az Intézet alapító tagjainak többsége kormányzati statisztikus volt, akik elsősorban a hivatalos statisztikai problémákkal foglalkoztak. A nemzetközi együttműködés jelentőségének fontosságát felismerve dönteniök kellett a felállítandó szervezet jogállását illetően. Szerencsére nem az államközi megállapodásokon alapuló hivatalos testületi, hanem az egyéni tagokból álló tudományos egyesületi jelleg mellett döntöttek. Ezáltal lehetővé vált, hogy olyan tudósok kerüljenek az Intézet tagjai közé, akik nem kizárólagosan hivatalos statisztikával foglalkoznak, így a tagságra ma a sokrétűség a jellemző. A hivatalos statisztikusokra azonban jelentős szerep vár, hiszen szoros kapcsolatot kell kialakítaniuk a fej-

¹ President's Address, Centenary Session 1985. The International Statistical Institute and Statistics: Past and Future.

lett és a fejlődő országok statisztikusai között. Az Intézet szerepének növelése a fejlődő országok statisztikai tevékenységének támogatásában lényeges szempont, és alapvetően különbözik más nemzetközi tudományos szervezetektől.

Az utóbbi harminc év gyors fejlődésének legfőbb mozgatóereje az elektronikus számítógép használatának elterjedése. A gondolkodás szabadsága és a modern számítástechnika ötvözte hatalmas befolyást gyakorolt a statisztikai módszertan fejlődésére.

Hogyan alkalmazkodott az Intézet ezekhez a változásokhoz? Megtartotta 'akadémikus' jellegét, amelyet a újonnan életbe lépett Alapszabály is hangsúlyoz, ugyanakkor törekedett a tagság palettájának színesítésére is, elsősorban a fejlődő országokban tevékenykedő statisztikusok felvételével.

Az Intézet matematikai statisztikai, mintavételi, számítástechnikai, valamint területi és városi statisztikusi szekcióinak megalakításával lehetővé vált, hogy több mint kétezer egyéni tag tartozzon az 'ISI-család' kötelékébe. A néhány éves múltra visszatekintő Nemzetközi Statisztikai Kutató Központ (International Statistical Research Centre) képes volt az 1984-ben befejezett Világtermékenységi Vizsgálat (World Fertility Survey) keretében lebonyolított projektek átvételére és folytatására, ugyanakkor új feladatokat is vállalt.

A számítástechnika és az információfeldolgozás rohamléptű fejlődésével a jövőben is számolni kell. Gondolni kell arra, hogy az adatfeldolgozási technológia átalakítja a munkavégzés körülményeit és az információkezelés módját a modern társadalomban. Mindezekhez pedig mind több hozzáértő szakemberre – köztük statisztikusokra – lesz szükség. A felhasználók számára készülő statisztikai programcsomagok fejlesztése elősegíti a mikroszámítógépek egyre szélesebb körű alkalmazását.

Milyen szerepet játszhat az Intézet a jövőben? Az Intézetnek hagyományos feladatain túlmenően aktívan részt kell vállalnia a statisztikai fogalmak világszintű egységesítésében. Nagy szakadék tátong a fejlett ipari államok és a fejlődő országok statisztikai adatforrásai között, és aggasztó jelek utalnak arra, hogy e szakadék két széle távolodik egymástól elsősorban a technológiai berendezések eltérő mértékű felhasználása és költségigényessége következtében. Bár ennek megváltoztatására elsősorban a kormányközi szervezetek tehetnek jelentős előrelépést, az Intézet sajátos eszközeivel szintén hozzájárulhat a távolság csökkentéséhez."

Az Intézet százéves történetének formálásában kezdettől fogva jelentős volt a magyar statisztikusok szerepe mind a tudományos, mind a szervezeti élet területén. Erről részletesen olvashattunk a *Statisztikai Szemle* egy korábbi számában,² így most csak azt említem meg, hogy a legutóbbi kétéves időszakban a Nemzetközi Statisztikai Intézet egyik alelnöke *Nyitrai Ferencné dr.*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke volt.

SZERVEZETI VÁLTOZÁSOK

Az Intézet szervezeti életében az egyik jelentős változás – a két évvel ezelőtti madridi határozatnak megfelelően – az Intézet vezetősége (Bureau) összetételének átalakulása, valamint egy új (később ismertető) tudományos szekció megalakítása. Ennek életrehívása körül több éve sokszor szenvedélyes érvek és ellenérvek összecsapásának lehettünk tanúi.

Ismeretes, hogy a tagfelvételi rendszer és az Intézet vezetőségének megválasztási módja körüli vita időről időre kisebb-nagyobb hevességgel fellángol. A témával kapcsolatos viták lényegét jól foglalja össze az Állandó Iroda által készített dokumentum,³ amelyet az Intézet vezetőségi ülésén vitattak meg.

Míg az új tagok felvételéről szóló döntés meghozatalában az Intézet működésének kezdeti szakaszában valamennyi tag szavazati joggal rendelkezett – ezáltal befolyásolhatta a kérelem sorsát –, jelenleg egy 9 tagú Választási Bizottság (Election Committee) bírálja el a felvételi kérelmeket, s a határeseteket a vezetőség dönti el.

² Dr. Horváth Róbert: A százéves Nemzetközi Statisztikai Intézet és a magyar statisztika. *Statisztikai Szemle*. 1985. évi 7. sz. 687–700. old.

³ Lásd: Bureau 83/57. Election of Officers and Council.

A Vezetőség megválasztásakor ellenkező előjelű folyamat játszódott le. Néhány heves bírálatnak engedve, a döntési jog közvetlen (írásos) szavazattal a tagok kezébe került. (Ezt megelőzően a közgyűlés döntött a következő időszak vezetőségéről, míg a közgyűlésen jelenlevők a teljes tagságnak esetenként csak töredékét képviselték.) A korábbi héttagú Bureau helyébe – amely hagyományosan egy-egy földrész képviselőiből állt – 25 tagú vezetőség lépett. Ez 5 fős Végrehajtó Bizottságból (Executive Committee), 16 tagú Tanácsból (Council) és „ex officio” tagokból tevődik össze.

A megváltoztatott tagfelvételi rendszer helyességét igazolták az azóta elmúlt évek. Az új vezetőségválasztási rendszert még csak egy választási időszak tapasztalatai alapján lehet megítélni, de már most elmondható, hogy az eredmény nem túl biztató.

A vezetőségválasztás módját érintő vita két vélemény körül koncentrált. Az egyik szerint a legdemokratikusabb a nyílt választási mód, azaz a tagok egyéni véleményének összesített értékelése alapján alakuljon meg a vezetőség. A másik nézet szerint a demokrácia leginkább úgy érhető el, ha a tagságot arányosan reprezentálja a vezetőség. Az arányosságot mind tevékenységterületi, mind földrajzi szempontból el kell érni. A madridi ISI-közgyűlés határozata alapján az egyes tisztségviselőkre 2–2 jelöltet állít a Jelölő Bizottság (Nomination Committee).

A módosított vezetőségválasztási eljárás során 736 tag adta le írásban szavazatát. (1984 novemberében összesen 1301 rendes tagja volt az Intézetnek.⁴) A 31 jelölt közül a szavazatok összesítése után az alábbiak kerültek a vezetőségbe:

Végrehajtó Bizottság (1985–1987):

Elnök: S. Moriguti (Japán)
Soros elnök: I. P. Fellegi (Kanada)
Alelnök: C. C. Heyde (Ausztrália)

Tanács:

1985–1989. évekre
érvényes megbizatással

1985–1987. évekre
érvényes megbizatással

„Ex officio” tagok:

F. Mosteller (Egyesült Államok)
W. R. van Zwet (Hollandia)
O. E. Barndorff-Nielsen (Dánia)
K. Krickeberg (Franciaország)
S. K. Mitra (India)
P. G. Moore (Egyesült Királyság)
M. E. Muller (Egyesült Államok)
S. Nordbotten (Norvégia)
K. Takeuchi (Japán)
G. N. Wilkinson (Ausztrália)
J. N. Adichie (Nigéria)
J. L. Bodin (Franciaország)
L. K. Chan (Kanada)
R. P. Mentz (Argentína)
J. L. Norwood (Egyesült Államok)
A. N. Sirjaev (Szovjetunió)
J. C. Teugels (Belgium)
D. Vere-Jones (Új-Zéland)
J. Durbin (Egyesült Királyság, leköszönő elnök)
K. Neumann (Német Demokratikus Köztársaság, a Statisztikai Számítástechnika Nemzetközi Szövetsége – IASC elnöke)
L. H. Klassen (Hollandia, a Területi és Városi Statisztikusok Nemzetközi Szövetsége – IARUS elnöke)
E. Lunenberg (Hollandia, az Állandó Iroda igazgatója)

(I. P. Fellegi és C. C. Heyde kettős minőségben is, mint a Mintavételi Statisztikusok Nemzetközi Szövetsége – IASS, illetve a Bernoulli Társaság elnökei, tagjai a vezetőségnek.)

⁴ Lásd: ISI Membership Directory. 1984. November.

Az említett dokumentum kiinduló vitaanyagként tartalmazott egy értékelést, amely a megválasztott személyeket az alábbi szempontok szerint csoportosította:

- tevékenységi terület: a) kormányzati,
b) akadémiai,
c) egyéb,
földrajzi terület: 1. Nyugat-Európa, Észak-Amerika, Japán, Ausztrália, Új-Zéland,
2. szocialista országok Kelet-Európában,
3. egyéb országok Afrika, Ázsia és Latin-Amerika területén.

E csoportosítás arra mindenképpen alkalmas, hogy rávilágítson az új vezetőtestületen belüli aránytalanságokra. Eltekintve az „ex officio” tagoktól, az új vezetőségbe 19 akadémiai, 4 kormányzati és 2 egyéb területen tevékenykedő statisztikus került. Nyomban felmerül a kérdés: lehetséges, hogy az ISI-tagok több mint háromnegyede akadémiai területen tevékenykedik? Ez a kérdésfeltevés még akkor is jogos, ha az osztályozásban használt „akadémiai” kategória igen széles réteget ölel fel.

Ha a földrajzi megoszlást nézzük, látható, hogy 21 fő képviseli az első, 1 fő a második és 3 fő a harmadik csoportba sorolt területeket. Az eredmény nagyjából megfelel a tagság e csoportosítás szerinti tényleges megoszlásának. Kétséges azonban, hogy valóban ezt akarták-e elérni a tagok, hiszen az „alulreprezentált” területek megfelelőbb elismertetésének szükségessége a témával foglalkozó valamennyi korábbi vita során is egyértelműen kifejezésre jutott.

Az átfogó kép mindenképpen azt mutatja, hogy az Intézet második századának első éveiben a vezetés a tőkés világ akadémiai statisztikusainak kezébe került. A kormányzati statisztikusok, valamint a földrajzi csoportosítás szerinti második és harmadik csoportba tartozó területek nem jutottak kellő mértékű képviselőkhöz.

A tagok felvételéről a Választási Bizottság dönt, amelynek tagjai 1985-ben a következők voltak: *R. Bradley* (Egyesült Államok), *E. O. Boateng* (Ghana), *M. A. R. El-Badry* (Egyiptom), *S. Moriguti* (Japán), *B. I. Penkov* (Bulgária), *G. Theodore* (Franciaország), *D. Vere-Jones* (Új-Zéland), *N. Victor* (Német Szövetségi Köztársaság) és *V. J. Yohai* (Argentína). Az összetételből látható az egyenlő földrajzi megoszlásra való törekvés.

Az évenként felvehető tagok száma 100 fő. Talán nem érdektelen megemlíteni, hogy néhány évvel ezelőtt változás történt a tagfelvételre való ajánlás formai követelményeiben. A szokásos személyi adatoknak, a tevékenységi területnek és a jelölt publikációnak részletezésén kívül az öt ajánló közül kettőnek röviden írásban is méltatnia kell a kérelmező szakmai tevékenységét, szemben a korábbi gyakorlattal, amikor az ajánlóknak csupán alá kellett írniuk a felvételi kérelmet.

Ebben az évben 2 tiszteletbeli és 132 rendes tag felvételi kérelme került a Választási Bizottság elé. 5 tag szavazata volt szükséges a felvételhez, 4 szavazat határesetnek számított, ezeknél a Bureau döntött. A Bizottság egyhangú szavazással tiszteletbeli taggá választotta *E. Malinvaud-t* (Franciaország) és *F. Yatest* (Egyesült Királyság). A 132 fő közül 5 szocialista országbeli volt, három magyar és két cseh-szlovák. Mindhárom magyar jelölt megkapta a kellő számú szavazatot. Így 1986-tól *dr. Dörnyei József*, *Kovacsics Józsefné dr.* és *dr. Stauder Ernő* az Intézet rendes tagjaivá válnak. 38 jelölt a szükségesnél kevesebb szavazatot kapott, így az Intézet tagjainak száma 94 rendes taggal bővült.⁵ A tagfelvétellel kapcsolatban még néhány érdekes momentumot érdemes megemlíteni. Szovjet taggal utoljára

⁵ Lásd: Bureau 83/72. 1985. Membership Elections.

1982-ben bővült az Intézet. Kínából viszont – talán a néhány éve kezdődött „nyitás” részeként is – hat jelölt kérelme érkezett be. Ezeket elfogadták, így egycspásra megduplázódott a kínai statisztikusok száma az Intézet tagjai között. Az Egyesült Államokból 28 jelölés érkezett, de ezek közül tízen nem kaptak elegendő szavazatot.

A Nemzetközi Statisztikai Intézetnek az amszterdami ülésig négy tudományos szekciója működött: a Bernoulli Társaság (Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability – BS), a Statisztikai Számítástechnika Nemzetközi Szövetsége (International Association for Statistical Computing – IASC), a Mintavételi Statisztikusok Nemzetközi Szövetsége (International Association of Survey Statisticians – IASS), és a Területi és Városi Statisztikusok Nemzetközi Szövetsége (International Association for Regional and Urban Statistics – IARUS). E szekciók közül az első három az Intézet kétévenkénti üléseivel egyidőben tartja közgyűlését, amelyen áttekintik az elmúlt két év alatt kifejtett tudományos tevékenységüket, és szervezeti kérdésekben döntenek. Az IARUS ezzel szemben a közbenső páros években tartja általános konferenciáját és közgyűlését. Ez a szekció a legkisebb a négy közül, s tagjai csak Európát képviselik.

A Bernoulli Társaságban és a számítástechnikai szekcióban megalakulásuk óta (1975, illetve 1977) folyamatos és eredményes volt a magyar tagok tevékenysége. Ugyanez vonatkozik az IARUS-ra is, bár ennek a szekciónak a jövője már évek óta bizonytalan; tagjainak száma csökken, konferenciáinak közönségét elsősorban a rendező országokból jelenlevő nem tagok nagyobb száma teszi ki. A szekció sorsa feletti vita során kialakult egyik lehetőség az, hogy az IARUS egyesüljön az újonnan megalakítandó szekcióval.

Az új szekció megalakításának érdemi előzményei közel 3 évre nyúlnak vissza. 1983 januárjában az Intézet akkori vezetősége 10 főből álló „ad hoc” bizottságot állított fel az alábbi összetételben: vezetője *P. J. Bjerve* (Norvégia), tagjai: *S. O. Adeyinka* (Nigéria), *F. Azorin Poch* (Spanyolország), *P. Bertrand* (Franciaország), *J. Durbin* (Egyesült Királyság), *E. K. Foreman* (Ausztrália), *A. M. Hallouda* (Egyiptom), *S. Moriguti* (Japán), *J. L. Norwood* (Egyesült Államok) és *Nyitrai Ferencné dr.* A Bizottság feladata az volt, hogy mérje fel a hivatalos statisztika és a hivatalos statisztikusok helyzetét az Intézetben belül. A Bizottság jelentését az Intézet madridi ülésén vitatták meg. Idézem a jelentés⁶ néhány megállapítását:

„A meglevő szekciók semmiképpen sem fedik az összes körülhatárolható érdeklődési területet. A legszembetűnőbb hiányosság a hivatalos statisztika iránt érdeklődők esetében van. Az Intézet tagjai között csak kevés hivatalos statisztikus tagja valamelyik meglevő szekciónak, ezek között csak 12 nemzeti statisztikai szerv vezetője szerepel. Felmerül a kérdés, vajon a számos hivatalos statisztikus érdekeit megfelelően reprezentálja-e az Intézet ...

Az Intézetben belüli szervezeti változások elsősorban a szekció tagok érdekeinek megfelelően alakultak ... A szekciók befolyása növekedett az Intézet vezetőségére és befolyásolta elhatározásait. A szekciók önálló programbizottságokkal rendelkeznek a kétévenkénti tudományos ülésszak előkészítése céljából. Ez a sokirányú fejlődés eredményezte a túlzott hangsúlyt vagy legalábbis kiegyensúlyozatlanságot a szekciók érdekeit és tevékenységét illetően. Ebben az értelemben az egyik megoldás egy új szekció megalakítása lenne, amely a hivatalos statisztikai témákkal foglalkozna, és a Hivatalos Statisztika Nemzetközi Szövetsége (International Association for Official Statistics – IAOS) nevet viselné.”

A jelentés elemzi a szekciótagságból fakadó előnyöket, majd megállapítja:

„... az 1315 ISI-tagból mindössze 637 fő tagja valamelyik szekciónak. Ez azt jelenti, hogy a tagságnak több mint fele, beleértve sok hivatalos statisztikust, nem részesül a szek-

⁶ Lásd: „Report on the Provision for Official Statisticians within the International Statistical Institute”.

ciók által nyújtott előnyökből. Ezek a tagok hátrányos helyzetben vannak, de nem csupán azért, mert nem részesülnek a szekciók által nyújtott kedvezményekből, hanem azért is, mert az ISI-n belüli tevékenységük nem intézményesített, így nem tekinthető át pontosan. Más szavakkal kifejezve, specializált érdeklődésüket nem képviseli egy külön szekció az ISI-n belül. . .

A statisztikai szervek középszintű munkatársai kevesebb előnyhöz jutnak a létező szekcióktól, mint sokan azok közül, akik náluk alacsonyabb szinten végzik szakmai tevékenységüket. A nemzeti statisztikai szolgálatok középszintű tisztségviselőinek sokkal inkább a statisztikai tevékenység megfelelő keretfeltételeinek megteremtésével és nem az egyes adott egyéni funkciók hatékony ellátásához szükséges módszertannal kell foglalkozniuk. Különös részt kell vállalniuk az átfogó nemzeti statisztikai szolgálat céljainak megvalósításában és szervezeti rendszerének megalkotásában, prioritások meghatározásában, a tervezésben (projekt-tervezés, források és pénzügyi eszközök tervezése), az integrációban, a statisztikai eredmények felhasználásában és koordinációjában, a személyzet toborzásában és továbbképzésében.

A néhány évtizeddel ezelőtti ISI-üléseken, amikor a résztvevők száma csekély volt, a nemzeti és a nemzetközi statisztikai szervek képviselői könnyen kapcsolatba kerülhettek egymással. Ma a résztvevők nagy száma miatt ez egyáltalán nem könnyű.

Ilyen alkalom megteremtése különösen vonzó lehetne a fejlődő országok statisztikusai számára, akiknek munkája nagymértékben a hivatalos statisztikai tevékenységre összpontosul."

A Bizottság végül négy lehetséges megoldást vett figyelembe:

- a) ne legyen változás a szervezeti felépítésben;
- b) növeljék a létező szekciókon belül a hivatalos statisztikai témák számát;
- c) létesüljön egy állandó bizottság az ISI-n belül, amely a hivatalos statisztikusok érdekeit képviseli;
- d) létesüljön egy új szekció, amelynek nem csupán a hivatalos statisztikusok lehetnek tagjai, hanem bárki, aki a hivatalos statisztikában érdekelt.

A Bizottság az utóbbi megoldást tartotta célszerűnek, és az Intézet 44. ülésén Madridban javasolta az új szekció megalapítását. Végleges döntés akkor még nem született, hanem a Vezetőség határozatának megfelelően 1984 januárjában eljuttatták a jelentést az Intézet valamennyi tagjához véleményezés céljából. Ezzel egyidejűleg az ISI vezetőségének felkérésére E. K. Foreman (Ausztrália) hozzákezdett az új szekció alapszabályainak kidolgozásához.

A jelentéssel kapcsolatban meglepően kevés – mindössze 58 tag – nyilvánított írásban is véleményt, ezeknek döntő hányada az új szekció életrehívása mellett szólt. Voltak azonban ellenvélemények is, elsősorban az IARUS vezetői részéről, akik mindenképpen veszélyeztetve látták szekciójuk önálló létét. A végső döntés Amszterdamra maradt. A témával foglalkozó közgyűlésre az ülés első hetében, augusztus 14-én került sor. Már az előzetes beszélgetések alapján is sejteni lehetett, hogy érdekes vita várható. A háromórás közgyűlésből több mint két óra hosszát tartott az erről szóló vita, amelynek lényegesebb momentumait érdemes röviden összefoglalni.

Az ISI vezetőségének álláspontját Nyitrai Ferencné dr. ismertette, hangsúlyozva, hogy az új szekció megalakítását időszerűnek és célszerűnek tartják. A vitában több mint húsz felszólalás hangzott el, a vélemények megoszlottak. Voltak, akik egyértelműen elleneztek az új szekció megalakítását. Érveléseik szerint az IAOS-nak nem lenne elméletileg jól körülhatárolt szakmai területe, az újabb szekció a statisztika tudományának széttördelését jelentené, többen hivatkoztak arra, hogy az ISI jövőbeni munkáját összefoglaló külön bizottság (jelentését az ISI manilai közgyűlése tárgyalta) nézete és ajánlásai szerint nem indokolt újabb szekciók létrehozása, valamint utalás hangzott el arra is, hogy a jelentéssel kapcsolatosan csak 58 tag mutatott érdemi érdeklődést.

A hozzászólók többsége azonban örömmel üdvözölte az új szekció megalakításának gondolatát. Néhányan javasolták, hogy külön ülés keretében hallgassák meg azoknak a véleményét is, akik jelenleg nem tagjai sem az Intézetnek, sem valamelyik szekciójának, és csak ezek ismeretében szülessen határozat. Ez utóbbi javaslatot végül szótöbbséggel elvetették, majd újabb szavazás következett. Ennek során a jelenlevő ISI-tagok döntő többsége – tíznél kevesebb ellenszavazat és tartózkodás mellett – jóváhagyta az új szekció létesítésére irányuló javaslatot.

A közgyűlést követő nap délelőttjén került sor az új szekcióval kapcsolatos nyílt ülésre, amelyen javaslatok hangzottak el az IAOS alapszabályait⁷ illetően, és lehetőség volt felvételi kérelem benyújtására is. Az érdeklődésre jellemző, hogy mintegy száz fő jelezte belépési szándékát.

Az új szekció ideiglenes (az ISI vezetősége által felkért) Végrehajtó Bizottságának elnöke *Nyitrai Ferencné dr.*, tagjai *M. Beyene* (Etiópia), *J. L. Bodin* (Franciaország), *N. Güner* (Törökország), *T. Nakamura* (Japán), *J. L. Norwood* (Egyesült Államok), valamint az IARUS mindenkori elnöke. A Bizottság a jövő év májusában Budapesten tartja első ülését.

Az IAOS megalakítása komoly lehetőséget nyújt a jövőben a hivatalos statisztikával kapcsolatban állók tevékenységének bemutatására, a személyes találkozók során történő tapasztalatcserére, és bizonyára igazolni fogja életrehívásának jogosságát, cáfolva a borúlátó véleményeket. Az új szekció céljairól szóló közlemény az „*ISI Newsletter*” következő számában jelenik meg.

A szekciók közül a mintavételi szekció szervezésében is történt magyar szempontból lényeges változás. Az Intézet két évvel ezelőtti ülésén, Madridban *Leslie Kish*, a szekció akkor hivatalba lépő elnöke felhívta a figyelmet arra, hogy a kelet-európai országokból kevesen tagjai a szekciónak. Az ülésen jelenlevő *Nyitrai Ferencné dr.* felajánlotta támogatását új tagok toborzását illetően, ennek eredményeként ebben az évben több magyar taggal gyarapodott a szekció. Amszterdamban *dr. Marton Ádám* a szekció közgyűlésén megbízást kapott a kelet-európai országok regionális képviselőjeként való működésre. A képviselők alapvető feladata a tagok toborzása és megtartása, valamint kapcsolattartás a szekció Párizsban működő irodájával. Meg kell találniuk a módot a szekció vonzerejének növelésére, elő kell segíteniük a tagok közötti kommunikációt publikációk cseréjével, valamint helyi konferenciák és tanácskozások szervezésével, maximálisan kihasználva a különböző forrásokból rendelkezésre álló anyagi lehetőségeket. A szekció folyóiratában, a „*Survey Statistician*”-ben a jövőben gyakrabban szándékoznak tájékoztatást adni az egyes országokban folyó aktuális felvételekről és az azoknál alkalmazott módszertani eljárásokról. Az 1986. év elején kerülne sor a tervek szerint a magyar Egységes Lakossági Adatfelvételi Rendszer (ELAR) ismertetésére, az ezzel kapcsolatos módszertani fejlesztések bemutatására, beleértve a kisterületű becslések problémakörét is.

Az ISI jubileumi ülészakának második hetében tartott második közgyűlésen hosszú vita után elfogadták az „*Etikai Kódex*”-et, a Program Bizottság, a Tájékoztatási Bizottság, valamint az Oktatási Bizottság beszámolóját. Ez utóbbinak további két évre tagja maradt *dr. Horváth Róbert*. Ugyancsak itt számoltak be a szekciók elnökei is az elmúlt két évben végzett munkáról. A tagok javasolták, hogy a „szabad tanulmányok” (contributed paper) terjedelme a jövőben ismét négy oldal lehessen. A javaslatot a Vezetőség és a következő ISI-ülésszakot előkészítő japán Szervező Bizottság vezetője – *K. Takeuchi* – elfogadta.

⁷ Lásd: DRAFT Statutes of the International Association for Official Statistics.

A szervezeti változásokról szólva még egy új kezdeményezés érdemel említést.

A nyitó ünnepségen *W. F. Duisenberg*, a Holland Nemzeti Bank elnöke bejelentette, hogy a néhány évvel ezelőtti holland kezdeményezésre létrehozta egy pénzalapítványt, amelyből a fejlődő országokban folyó statisztikai tevékenységet kívánják elősegíteni. Az alapítvány felhasználásáról az Intézet megbízásából magas szintű statisztikusokból álló Bizottság dönt. Az alapítvány összegének célirányos és jól megfontolt felhasználása nyilvánvalóan megadhatja majd az elvi lehetőségét annak, hogy a jövőben valóra lehessen váltani néhány elképzelést az Intézet elnöke megnyitójában elhangzottakból. Bizonyára nem lesz könnyű azonban eldönteni, hogy mire, mikor és mennyit költsenek, és az ezzel kapcsolatos viták, legalábbis átmeneti időre, ellentéteket is okozhatnak.

A TUDOMÁNYOS PROGRAM

A tudományos programban való közvetlen részvételre két alapvető lehetőség nyílt: a kiemelt témák szervezőinek felkérésére ún. felkért tanulmány (invited paper) vagy felkérés hiányában szabad tanulmány (contributed paper) benyújtása. Mindkettő esetében korlátozott volt a terjedelem, Amszterdamban 18, illetve 2 oldal. Ez utóbbi némi meglepetést okozott, hiszen a megelőző üléseken ennek kétszerese volt a felső határ, s 2 oldal még a gondolatok tézisszerű ismertetésére sem elég. A tanulmányok szóbeli bemutatására 15 perc, a vitára 5–10 perc jutott az üléseken. Ezenkívül lehetséges volt az ún. „poster” bemutatás, amikor is a tanulmány vázlatának megtekintésére, igény esetén, a szerzővel személyes konzultáció folytatására adódott mód a helyszínen.

Az ún. kiemelt témák megválasztásában jól tükröződik a Program Bizottság összetétele, amelyben hagyományosan helyet kaptak az egyes szekciók képviselői. A program összeállításakor ez mindig vezérelv volt, ezáltal igyekeztek garantálni, hogy a hagyományos statisztikai területeken túlmenően a matematika, a mintavétel és a számítástechnika statisztikai alkalmazása területén végbement lényegesebb fejlemények bemutatása is megtörténjék.

A fejlődő országok statisztikai tevékenységének elősegítésére legutóbb a madridi ülés tudományos programjának összeállítói is ügyeltek az egyes témák meghatározásakor. A mostani program azonban még több lehetőséget nyújtott erre. Az egyik ülést olyan tehetséges egyetemi végzős statisztikusok dolgozatai bemutatásának szentelték, akik az Intézet által kiírt pályázaton a legjobb eredményt érték el. A pályázatra 40 dolgozat érkezett, ebből a négytagú bírálóbizottság egy iraki, egy török és egy sri-lankai pályázó dolgozatát sorolta a legjobbak közé. A szerzők az Intézet vendégeként vehettek részt a jubileumi ülészen.

Ezen kívül még három ülésen foglalkoztak kifejezetten a fejlődő országok érdeklődésére számottartó témákkal, ami mutatja azt, hogy az Intézet igyekszik lépést tartani a fejlődő országok növekvő igényeivel.

Az ISI 45. ülészenak centenáriumi jellegét az a megemlékező kiadvány reprezentálja,⁸ amelyet *R. Latter* az Állandó Iroda munkatársa állított össze az Intézet száz évéről az 50. és a 75. évfordulóra *F. Zahn*, illetve *J. W. Nixon* által készített tanulmányok alapján, természetesen ezeket kiegészítve a legutóbbi évtizedek eseményeivel.

A 45. ülészenak kiemelt témái között – hosszabb időszakokra visszatekintve – új színt adott a munkaügyi és a bűnözési statisztika megjelenése.

⁸ Lásd: The International Statistical Institute. (1885–1985), International Statistical Institute. Voorburg. 1985. június. 68 old. („International Statistical Institute. 100 Years – A Short History”).

A kiemelt témák:⁹

1. Társadalmi, gazdasági tájékoztatás: az adatok forrása és kiválasztása, közlése.
2. A szegénység és a jövedelemegyenlőtlenségek térbeli és időbeli meghatározása.
3. Járványstatisztika: statisztikai eszközök az egészség fejlesztésére.
4. A statisztika hasznosíthatóságának növelése a társadalmi–gazdasági tervezés során a fejlődő országokban.
5. A Munkaügyi statisztika a változó világban.
6. A tiszteletbeli elnökökről elnevezett emlékelőadások
 - a közérdek és a statisztika,
 - az adatgyűjtések kiértékelése: teljes körű számbavételek, mintavételek, kísérletek tervezése,
 - a statisztika elmélete: néhány aktuális téma.
7. A fejlődő országok fiatal statisztikus diplomásainak három legjobb dolgozata.
8. Adatterjesztés: eszközoptimalizálási árstratégia, a közvetítők szerepe.
9. A nyilvántartások összekapcsolásának módszertana, felhasználásuk és a magán-érdek.
10. Mit várhatnak egymástól a mintavételi és kísérlettervezési szakértők.
11. A statisztikai nemzetközi adatbázisok használata és elemzése.
12. Modellen alapuló következtetések a mintavételes vizsgálatoknál.
13. Új technika a mezőgazdasági statisztikában.
14. Longitudinális és panelvizsgálatok módszertani kérdései.
15. A nem válaszolás kezelésének új fejleményei.
16. A mintavételen alapuló becslések minőségére vonatkozó tájékoztatás terjesztése (panel megbeszélés).
17. A mintavételi infrastruktúra fejlesztésének nehézségei a fejlődő országokban.
18. Az adatgyűjtés és adatrögzítés új módszerei.
19. Statisztikai számítástechnika: az alkalmazás új területei és új eszközei.
20. Általános mintavételi programok.
21. Nem programozói kapcsolatok a statisztikai rendszerekhez.
22. A mikroszámítógépek használatának legutóbbi irányzatai a statisztikai adatfeldolgozások területén, különös tekintettel a fejlődő országokra.
23. Félpárametrikus modellek.
24. Faktoranalízis diszkrét és folyamatos adatoknál.
25. Aszimptotikus következtetések becslések során.
26. Többdimenziós szélsőérték-elmélet.
27. Valószínűség a fizikában.
28. A kategorikus adatok elemzésének legújabb fejleményei.
29. Bűnügyi statisztika.
30. Táplálkozási statisztika.

A 45. ülésen a felkért szerzők által készített és bemutatott tanulmányok száma meghaladta a kilencvenet, a szabad tanulmányoké a háromszázat. Nyilvánvalóan lehetetlen vállalkozás lenne valamennyi téma – akárcsak futólagos – áttekintése is, ezért elsősorban a magyar előadók szereplését érintem.

Elsőként a program 4. pontjában szereplő „A statisztika hasznosíthatóságának növelése a társadalmi–gazdasági tervezés során a fejlődő országokban” c. témát említem, amelyet igen átfogóan és többoldalú megközelítésben vizsgáltak, illetve vitattak meg az előadók és a felkért hozzászólók. Az ülés szervezője a japán Y. Kurabayashi professzor, az ENSZ Statisztikai Hivatalának igazgatója volt. A témával kapcsolatosan elsőként Nyitrai Ferencné dr. fűzött rövid kiegészítést „A társadalmi–gazdasági statisztikai információs rendszer mint a tervezés hasznos eszköze” c. tanulmányához.¹⁰

A tanulmány áttekintést nyújt a társadalmi–gazdasági rendszer olyan fő feladatairól, amelyeket a népgazdasági tervezés érdekében kell elvégezni. A magyar

⁹ Lásd: Final Programme. Centenary Session ISI. 45th Session. Amsterdam. 12th–22nd August. 1985. Secretariat of the 45th Session. Amsterdam. 101 old.

¹⁰ Nyitrai Ferencné dr.: The socio-economic statistical information system as a useful mean for planning. Proceedings of the ISI 45th Session. Invited Papers. Book. 1.4.3. 1–13. old.

gyakorlat figyelembevételével megállapítja, hogy a módszertan, a fogalmak, a mutatószámok kialakításáért és összehangolásáért a statisztikának kell felelősnek lennie, hiszen a hosszú távú összehasonlíthatóság a tervezésnek nem alapfeltétele, a statisztikának viszont igen. A tanulmányban szó van a számbavétel néhány alapproblémájáról, többek között a tevékenységi vagy szervezeti elv érvényesítéséről, ennek megfelelően a számbavételi egység meghatározásának problematikájáról, továbbá az aggregálási és az új típusú jelenségek és folyamatok vizsgálatának megoldási módjáról. A tanulmány áttekinti azokat a kiegészítő módszereket is, amelyek ugyan nem közvetlenül szolgálják a tervezést, de közvetve a tervezésben hasznosíthatók. Végül vizsgálja a gazdaság-, a népesség- és a társadalomkutatás szerepét is.

S. Chakravarty és S. N. Raghavan (India) az adatbázisok tervezésben történő felhasználási lehetőségekről készített tanulmányt.¹¹ elsősorban az indiai tapasztalatokra alapozva. S. Ronchetti és D. Byk (Luxemburg) pedig a Lomei Konvenció és a statisztika kapcsolatát vizsgálta az Európai Gazdasági Közösség statisztikai tevékenysége során szerzett tapasztalatok figyelembevételével.¹²

K. Williams és V. I. Quinn (Kenya) tanulmányukban¹³ a szociális körülmények értékelési módszereit a legfrissebb afrikai tapasztalatok fényében körvonalazták. A szerzők nem voltak jelen az ülésen, így a dolgozathoz nem fűzhetek kiegészítést.

A felkért hozzászólók E. Malinvaud (Franciaország), A. Beccaria (Argentína) és V. R. Rao (Egyesült Államok) voltak. A hozzászólások egyöntetűen hangsúlyozták a tervezés és a statisztika szoros kapcsolatának szükségességét. Egyetértés mutatkozott abban is, hogy a tervezés tökéletesítése érdekében a társadalomstatisztika fejlesztése elsőrendű kérdés. A lakosság szociális helyzetének változására vonatkozó előrejelzések szerepe nemcsak a fejlett, hanem a fejlődő országok tervezési tevékenységében is növekszik. A fejlett országokban az időskorúak, a fejlődőkben a fiatalok aránya emelkedő irányzatú az összlakosságon belül. Mindkét változás – nyilvánvalóan eltérő – hatással van a gazdaságra, amellyel számolni kell a tervezés során. A statisztikának ezért nem szabad megelégednie csupán a részletezett adatok közzétételével, hanem különféle típusú minőségi információkat is nyújtania kell. Fontos feladat a társadalmi jelenségek összetevőinek elemzése, elengedhetetlen a szoros kapcsolat az erre irányuló tudományos kutatás és a statisztika között. Mind a statisztikai, mind a tervezési szakemberek képzésében figyelmet kell fordítani a két terület egymással szorosan összefüggő voltának jelentőségére.

A felkért hozzászólókon kívül több jelenlevő is tett észrevételt, illetve kiegészítést. Ezek közül néhány gondolat. Amikor a statisztika és a tervezés kapcsolatáról beszélünk feltétlenül meg kell jegyezni, hogy nemcsak a „hivatalos” statisztikusok tevékenysége jelentős, hanem a területi és vállalati szintű statisztikusok működése is fontos ezen a területen. Kiemelt jelentőségű a népszámlálások szerepe, hiszen ezek adatait nem lehet figyelmen kívül hagyni a tervezés során. Többen vélték úgy, hogy a statisztika és a tervezés egymással ellentétes irányban fejlődik, jóllehet több mint egy évtizede kezdődtek meg az erőfeszítések a két terület harmonikus együttműködésének megteremtésére. Ezzel kapcsolatban elhangzott, hogy a „tervezés” fogalma az egyes nemzetgazdaságokban eltérő tartalom-

¹¹ Chakravarty, S. – Raghavan, S. N.: Data base: its use and limitations in the planning process – the Indian experience. I. m. Book 1. 4.2. 1–19. old.

¹² Ronchetti, S. – Byk, D.: Lome Convention and statistics. Eurostat Experience and Reflections. I. m. Book 1. 4.4. 1–14. old.

¹³ Williams, K. – Quinn, V. K.: Methods for assessing social conditions: A review of some recent experience in Afrika. I. m. Book 1. 4.1. 1–19. old.

mal bír. A fejlett országok könnyen tehetnek a fogalom egységesítésére javaslatokat, hasznosításuk azonban sok esetben nem lehetséges.

Talán ez a néhány gondolat is érzékelteti a szűkre szabott idő alatt lefolyt eszmecsere hangulatát és a sokoldalú érdeklődést a téma iránt.

A másik magyar felkért előadó *dr. Párniczky Gábor* volt, aki a „Táplálkozási statisztika globális áttekintése”¹⁴ című tanulmányában az élelmiszer-fogyasztásra, az élelmiszerigényre és a táplálkozási környezetre vonatkozó adatok, valamint az antropometrikus jelzőszámok hozzáférhetőségéről és minőségéről beszélt, különös tekintettel a fejlődő országokra. Az adatgyűjtést illetően több alapvető koncepció és definíció, valamint alternatív stratégiák leírása is helyet kapott a tanulmányban. A szerző táplálkozási adatbázis létrehozását ajánlja, amelynek adatait a táplálkozás kérdéseiben érintett valamennyi szervezet használhatná.

Az ún. szabad tanulmányok (contributed paper) megvitatása két módon történt. A hagyományos módon beküldött és elfogadott tanulmányokat a szervezők csoportosították – hozzá kell tenni, hogy a szerzők véleménye szerint nem mindig a legszerencsésebben – úgy, hogy egy délelőtti vagy délutáni ülésen 4–8 tanulmány megvitatására kerüljön sor. A másik mód – amelyet a legutóbbi madridi ülésen hozott határozat tett lehetővé – az volt, hogy kellő számú előadó (4–5 fő) esetén meghatározott témában ún. speciális vitaülést (special topic meeting) rendeztek, amelynek szervezését és előkészítését a témában elismert valamelyik szakértő vállalta.

Ez a mód lényegében megközelíti a kiemelt témákhoz kapcsolódó „felkért tanulmányok” szervezésének rendszerét. Az egyik ilyen speciális vitaülés a termelékenység és a hatékonyság statisztikai mérésével foglalkozott. Az ülés szervezője *G. K. Forbrig* (Német Demokratikus Köztársaság), a vitavezető *A. Donda* (Német Demokratikus Köztársaság) volt. A témával kapcsolatban magyar szerző – *Juhász Jánosné* – is nyújtott be tanulmányt „A hatékonyság mérése Magyarországon, különös tekintettel a cserearányok változásának hatására”¹⁵ címmel. Ebben röviden ismertette a hatékonyság mérésének általános módszerét az ezzel kapcsolatos vitás kérdéseket, majd a cserearány-változás hatásával korrigált komplex hatékonysági mutató számítását mutatta be, végül néhány megoldatlan problémára hívta fel a figyelmet.

A hagyományos módon szervezett vitaülésekre *dr. Dörnyei József* a mesterséges intelligencia statisztikai információk kezelésében való alkalmazásának koncepciójáról,¹⁶ *dr. Csepinszky Andor* a gazdaságstatisztika makroszintű mérőszámainak értékjellemzőiről,¹⁷ *dr. Marton Ádám* a hazai kisterületi becslések tapasztalatairól nyújtott be tanulmányt.¹⁸

Érdeklődés fogadta *dr. Horváth Róbert* statisztikatörténeti,¹⁹ *Kovacsics Józsefné dr.* bűnügyi statisztikai,²⁰ valamint *Rudas Tamás* matematikai témájú tanulmányát.²¹ A valószínűségelmélet témájával foglalkozó vitaülésen *dr. Révész Pál* elnökölt. A *dr. Szilágyi György* elnökletével tartott speciális vitaülésen a vásárlóerő-

¹⁴ *Dr. Párniczky Gábor*: A global review of nutrition statistics. I. m. Book 4. 30.2. 1–14. old.

¹⁵ *Juhász Jánosné*: Efficiency measuring problems with special view to the changes in terms of trade. Contributed Papers. I. m. Book 2. 591–592. old.

¹⁶ *Dr. Dörnyei József*: From dialogue systems to expert systems. (Conception for application of AI in statistical information management.) I. m. Book 2. 573–574. old.

¹⁷ *Dr. Csepinszky Andor*: Value characteristics of macro level measures in economic statistics. I. m. Book 2. 567–568. old.

¹⁸ *Dr. Marton Ádám*: Synthetic estimates for small areas, the Hungarian experience. I. m. Book 2. 607–608. old.

¹⁹ *Dr. Horváth Róbert*: Evolution of statistical theory and practice. The case of a small country: The Hungarian contribution. I. m. Book 2. 585–586. old.

²⁰ *Kovacsics Józsefné dr.*: Measuring homogeneity of recedivision. I. m. Book 2. 381–382. old.

²¹ *Dr. Rudas Tamás*: Exploratory methods for categorical data problems. I. m. Book 1. 107–108. old.

paritásoknak a Nemzetközi Összehasonlítási Projekten (ICP) belüli felhasználási lehetőségeit vitatták meg a jelenlevők.

A szabad tanulmányok között tallózva még néhány érdekesebb gondolatot tartalmazó műre feltétlenül érdemes felhívni a figyelmet.

R. Marvulli (Olaszország) a tőkés világ legismertebb napilapjaiból kiválasztott minta alapján elemezte az újságok tematikai szerkezetének változását.²² S. M. Stiegler (Egyesült Államok) új értelmezésben vizsgálja John Craig „A keresztény teológia matematikai elvei” című 1696-ban írt könyvének a történelem valószínűségére vonatkozó megállapításait.²³ Mu Zhu (Kína) tanulmányából megtudjuk, hogy az első statisztikai táblákat a Han dinasztia idején i. e. 81-ben állították össze Kínában.²⁴ S. Zarkovich (Jugoszlávia) a nemrégiben befejezett Világtermékenységi Vizsgálatról (WFS) írt nem minden szempontból hízegő megállapításokat.²⁵ M. Macura (Jugoszlávia) vállalkozott arra, hogy a statisztika tudományának fejlődését az Intézetével párhuzamosan vizsgálja 1853-tól napjainkig.²⁶

*

Az amszterdami üléssel befejeződött az Intézet történetének első évszázada. Talán ezzel a teljességre nem törekvő beszámolóval sikerült érzékeltetni, hogy az ISI vezetői, tagjai képesek rugalmasan reagálni a változásokra, lépést tartani a fejlődéssel és sajátos eszközeikkel sok területen igyekeznek hozzájárulni az emberiséget foglalkoztató kérdések megválaszolásához.

A soron következő ülésre 1987-ben Japánban kerül sor. A tudományos program kiemelt témáit már Amszterdamban ismertették.²⁷ Eszerint a hivatalos statisztika fejlődési irányával foglalkozó ülés szervezője Nyitrai Ferencné dr., a kisterületi statisztikai témával foglalkozó ülésé dr. Marton Ádám lesz. A magyar statisztikusok közreműködése az ISI munkájában hagyományos, s az utóbbi évtizedben növekvő. Ezt a fórumot is felhasználjuk a nemzetközi tapasztalatok megismerésére és saját eredményeink ismertetésére.

TÁRGYSZÓ: Nemzetközi szervezet.

РЕЗЮМЕ

В этом году состоялась юбилейная, 45-ая сессия столетнего Международного Статистического Института (International Statistical Institute) в городе Амстердам.

В статье рассматриваются важнейшие события сессии и планы организации на будущее.

SUMMARY

The hundred-year old ISI (International Statistical Institute) held its 45th jubilee session in Amsterdam.

The author gives account of the most important events of the session and the future plans of the organization.

²² Marvulli, R.: A statistical analysis of the thematic structure of a sample of newspapers in the west world for 1970 and 1981. I. m. Book 1. 63–64. old.

²³ Stiegler, S. M.: The probability of history. I. m. Book 2. 333–334. old.

²⁴ Mu Zhu: The first statistical tables in China. I. m. Book 2. 515–516. old.

²⁵ Zarkovich, S.: The World Fertility Survey: An epilogue. I. m. Book 2. 519–520. old.

²⁶ Macura, M.: Advancement of the profession and the ISI. I. m. Book 2. 539–540. old.

²⁷ ISI Daily Bulletin. No. 9. 1985.

SZOCIÁLIS KIADÁSAINK NEMZETKÖZI ÖSSZEHOSONLÍTÁSBAN

GÁCS ENDRE

Magyarországon az elmúlt években a társadalmi juttatások a közgazdasági viták előterébe kerültek. A gazdasági fejlődés lelassulása és a reálberek csökkenése mellett a juttatások volumene – ha mérséklődő ütemben is – tovább emelkedett, és a lakosság jövedelmén belül egyre nagyobb hányadot foglalt el. Sokakban vetődött fel a kérdés, nem szaladtunk-e túl messze a juttatási rendszerek fejlesztésében, nem költünk-e lehetőségeinkhez képest aránytalanul sokat szociális célokra, ezáltal vonva el az eszközöket a nagyobb munkateljesítmények ösztönzésétől. Mások viszont, hivatkozva egyes társadalmi rétegek – például az alacsony ellátmányú nyugdíjasok, a sokgyermekes családok, a többszörösen hátrányos helyzetűek – nehéz és sok esetben romló körülményeire, a juttatások további kiterjesztését, az ellátások növelését sürgették.

A vitákban gyakran hangzottak el utalások nemzetközi tendenciákra, más országok gyakorlatára. Jelentek meg monográfiák, amelyek egyes országok szociálpolitikáját igyekeztek bemutatni.¹ Ritkán történt meg azonban juttatásaink színvonalának, növekedésének, belső arányainak objektív összevetése más – szocialista és tőkés – országok hasonló adataival.

A fejlett tőkés államokkal való összehasonlításra jó alkalmat kínál a 24 országot tömörítő Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) nemrég megjelent kiadványa a szociális kiadásokról.² A tanulmány 19 tagállamra (Izland, Luxemburg, Portugália, Spanyolország és Törökország vonatkozásában nem rendelkeztek konzisztens statisztikával) közül részletes adatokat az 1960., 1975. és 1981. évekre és előrebecsléseket az 1990. évre. Bemutatja a szociális kiadások nagyságát, a bruttó hazai termékhez (GDP) viszonyított arányát, belső szerkezetét, növekedését és annak tényezőit a vizsgált években. A tanulmány metodikai szempontból is érdekes, újszerű elemzési módszereket alkalmaz.

A szociális kiadásoknak (social expenditure) az OECD-ben használt fogalma szélesebb körű, mint a nemzetközi szervezetek (például az ILO) által alkalmazott társadalombiztosítási (social security) kategória. Magában foglalja a társadalombiztosítási, az egészségügyi és az oktatási kiadásokat, valamint a helyi állami szervek által nyújtott segélyeket és jóléti szolgáltatásokat. Nem vizsgálja a vállalatok, az egyházak, a jótékonyági egyesületek juttatásait, valamint a magánbiztosítási

¹ Lásd például a *Szociálpolitikai Értesítő* (Magyar Tudományos Akadémia Szociológiai Kutatóintézet) 1983. évi 1. számát, amelyet teljes egészében e témának szenteltek.

² Lásd: *Social expenditure 1960–1990. Problems of growth and control*. OECD. 1985. Paris. A kiadványról rövid ismertető jelent meg a *Heti Világgazdaság* 1985. április 13-i számában „Kinek a bőrére?” címmel.

rendszerek keretében nyújtott nyugdíj, táppénz, egészségügyi stb. szolgáltatásokat, amelyek egyes országokban nagymértékben elterjedtek. Ezeket nem elvi okokból hagyták ki, hanem mert nem rendelkeztek róluk teljes körű információval. Ez a kör (némileg) eltér a társadalmi juttatások Magyarországon alkalmazott kategóriájától. Egyrészt nemcsak a folyó kiadásokat, hanem a jóléti célú beruházásokat (lakás kivételével) is tartalmazza.³ Másrészt viszont csak a központi és a helyi költségvetésből, valamint a társadalombiztosítási alapokból finanszírozott közkiadásokat veszi számításba.

Az összehasonlíthatóság érdekében a magyar adatokat korrigálni kellett.⁴ Az egyes évek társadalmi juttatásait megnöveltem az egészségügyi, oktatási és szociális beruházásokkal. A halmozódás elkerülése végett viszont levontam a társadalmi juttatások részét képező jóléti állóalapok adott évi értékcsökkenését, valamint a vállalatok és a szövetkezetek által finanszírozott juttatásokat. Ez utóbbiak között jelentősebb tétel a termelőszövetkezetekben fizetett táppénz, a vállalati üdültetéshez, étkezéshez való hozzájárulás. Belső átcsoportosításként a bölcsődei kiadásokat az egészségügyből áttettem az oktatásba, mert a tőkés országokban az állami bölcsődék – ha ilyenek egyáltalán vannak – többnyire az oktatásban szerepelnek.

A végrehajtott korrekciók egyenlegükben a kiadások végösszegét nem módosították lényegesen, egyes komponenseit azonban kisebb-nagyobb mértékben eltérítették az eredeti értéktől. Természetesen nincs kizárva, hogy léteznek még a két rendszer között olyan kisebb belső eltérések, amelyeket a közölt rövid módszertan alapján nem lehetett megállapítani. Ezek azonban az összehasonlítást nagyságrendileg nem zavarhatják.

A szociális kiadások ily módon közös nevezőre hozott összege egyik országban sem öleli fel a lakosságnak nyújtott valamennyi szociális kedvezményt. Az állami körre való, már említett korlátozáson kívül a tőkés országokban például szociális kedvezményeket nyújtanak az adórendszeren keresztül (alacsony jövedelműeknek, gyerekes családoknak stb.), amelyek egyes helyeken jelentős nagyságúak, meghaladhatják a családi pótlék formájában nyújtott közvetlen támogatást. Ezek nem a költségvetés kiadási, hanem bevételi oldalát érintik, így elkerülik a számbavételt. Ugyanakkor Magyarországon jelentősek a fogyasztói árkiegészítések. Ezek egy része kifejezetten szociális indítékú (például a gyermekcikkeken, gyógyszereken levő támogatás), de az érvényes módszertan sem nálunk, sem a tőkés országokban nem a szociális juttatások között tartja őket nyilván.

E megszorítások ellenére úgy gondolom, hogy a továbbiakban bemutatott összevetés megközelítőleg jól jellemzi országunk helyét a társadalmi–gazdasági fejlődés e fontos területén.

A szociális ellátás abszolút számokban kifejezett színvonalát – a valutaátszámítás ismert nehézségei miatt – közvetlenül nem szokták összehasonlítani.⁵ Ezért az OECD-tanulmány is a szociális ellátás fejlettségét a nemzeti valutákban kifejezett kiadásoknak a GDP-hez viszonyított arányán méri. (Lásd az 1. táblát.)

³ A népgazdasági tervezésben az utóbbi időben nálunk is meghonosodott egy mutató, amely a lakosságnak a GDP belföldi felhasználásban való összes részesedését jellemzi, vagyis a folyó fogyasztáson kívül a lakossági infrastrukturális beruházásokat is tartalmazza.

⁴ A magyar adatokat az alábbi központi statisztikai hivatali kiadványok alapján számítottam ki: Statisztikai évkönyv, 1960, 1975, 1981; A lakosság jövedelme és fogyasztása, 1960–1983; Népgazdasági mérlegek, 1960–1970, 1975–1982, 1983; Ágazati kapcsolatok mérlege, 1976, 1981; Demográfiai évkönyv, 1960, 1975, 1981; Beruházási statisztikai évkönyv, 1981; Beruházási adattár, 1950–1977. Felhasználtam továbbá a Központi Statisztikai Hivatal Közgazdasági főosztályán, valamint az Országos Tervhivatalban a szociális kiadásokkal kapcsolatban készült számításokat.

⁵ Az ENSZ égisze alatt folyó nemzetközi összehasonlításból (International Comparison Project – ICP) ugyan adódik egy globális vásárlóerő-paritás az egyes valuták között, de a szociális kiadások rendkívül heterogén összetétele miatt ezt nem lenne célszerű alkalmazni.

1. tábla

A szociális kiadások a GDP százalékában
(folyó áron)

Ország (az 1981. évi arány sorrendjében)	1960.	1981.
	évben	
Belgium	17,4	37,6 ^{a)}
Hollandia	16,2	36,1
Svédország	15,4	33,4
Dánia	33,3 ^{b)}
Német Szövetségi Köztársaság	20,5	31,5
Franciaország	13,4 ^{c)}	29,5
Olaszország	16,8	29,1
Írország	11,7	28,4
Ausztria	17,9	27,7
Norvégia	11,7	27,1
Finnország	15,4	25,9
Egyesült Királyság	13,9	23,7
Kanada	12,1	21,5
Egyesült Államok	10,9	20,8
Svájc ^{d)}	8,0	20,0 ^{b)}
Új-Zéland	13,0	19,6
Ausztrália	10,2	18,8
Japán	8,0	17,5
Görögország	8,5	13,4 ^{a)}
OECD-országok súlyozatlan átlaga	13,1	25,6
Magyarország	11,3	20,8

a) 1980. évben.

b) 1979. évben.

c) Oktatás nélkül.

d) A tanulmány mellékletében közölt részletes adatok alapján. A szövegközi táblában – valószínűleg számítási hiba miatt – 7,7 és 14,9 értékek szerepelnek, amelyek ellentmondanak más statisztikai kiadványoknak is.

Mint a táblából látható, a fejlett tőkés országok többségében a szociális kiadások magas arányt értek el, átlagosan a GDP-nek mintegy egynegyedét teszik ki. Az arány a két évtized alatt általában megduplázódott. A jóléti kiadások szintjeinek a gazdasági fejlettséggel és a gazdasági növekedéssel való összefüggésével részletesen foglalkozik Szamuely László könyve,⁶ ezért itt erre nem térek ki.

Magyarország szintjét nem lehet magasnak tekinteni sem az átlaghoz, sem a hozzánk földrajzilag és fejlettségben közel álló országokhoz képest. Ránk is jellemző volt, hogy huszonegy év alatt az arány közel kétszeresére nőtt.

Viszonylagos helyzetünk jobban elemezhető, ha az arányt nem összességében, hanem főbb kiadási tételként vizsgáljuk. Az OECD-tanulmány öt csoportra bontva közli az adatokat: oktatás, egészségügy, nyugdíjak, munkanélküli segélyek és egyéb szociális kiadások. Ez utóbbi tartalmazza valamennyi nem kiemelt pénzügyi és természetbeni juttatást, például a táppénzt, az anyasági segélyt, a családi pótlékot, az egyéni segélyezést és a jóléti szolgáltatásokat. (Lásd a 2. táblát.)

Az egyes csoportok GDP-ben való részesedését vizsgálva megállapítható, hogy az OECD-országokban az oktatásra és az egészségügyre fordított kiadások viszonylag kis mértékben szóródnak, tehát ezek színvonala elég szoros korrelációban van az országok fejlettségével. Lényegesen nagyobb eltérés van a nyugdíjak, a munkanélküli segélyek és különösen az egyéb kiadások szintje között.

⁶ Szamuely László: A jóléti állam ma. Magvető Kiadó. Budapest. 1985. 123 old.

2. tábla

A szociális kiadások főbb tételei a GDP százalékában, 1981
(folyó áron)

Ország (az összes kiadás arányának sorrendjében)	Oktatás	Egészség- ügy	Nyugdíjak	Munka- nélküli se- gélyek	Egyéb szociális kiadás	Összesen
Belgium (1980)	8,0	5,1	9,1	2,6	12,8	37,6
Hollandia	7,1	6,7	13,0	1,0	8,3	36,1
Svédország	6,6	8,9	11,8	0,5	5,6	33,4
Dánia (1979)	7,7	5,6	7,8	3,4	8,8	33,3
Német Szövetségi Köztársaság	5,2	6,5	12,5	1,4	5,9	31,5
Franciaország	5,7	6,5	11,9	1,9	3,5	29,5
Olaszország	6,4	6,0	13,2	0,7	2,8	29,1
Írország	7,1	8,4	5,2	2,5	5,2	28,4
Ausztria	3,8	4,7	13,8	0,5	4,9	27,7
Norvégia	6,1	6,4	7,9	0,3	6,4	27,1
Finnország	6,3	5,2	8,8	0,6	5,0	25,9
Egyesült Királyság	5,8	5,4	7,4	1,4	3,7	23,7
Kanada	6,2	5,6	4,6	2,3	2,8	21,5
Egyesült Államok	5,5	4,2	7,4	0,5	3,2	20,8
Svájc	5,5	5,4	8,1	0,1	0,9	20,0
Új-Zéland	4,5	4,8	7,3	0,5	2,5	19,6
Ausztrália	5,8	4,7	5,6	0,8	1,9	18,8
Japán	5,0	4,7	4,8	0,4	2,6	17,5
Görögország	2,4	3,5	5,7	0,3	1,5	13,4
OECD-országok súlyozatlan án átlaga	5,7	5,6	8,6	1,1	4,6	25,6
Magyarország	4,4	3,0	7,8	–	5,6	20,8

Magyarország esetében a legszembetűnőbb az egészségügyi ráfordítások alacsony szintje (ha a bölcsődét nem vonjuk le, akkor is csak 3,2 százalék). Első pillantásra ez érthetetlennek tűnik, hiszen nálunk állampolgári jogon jár az állami egészségügyi ellátás, az orvosok számát tekintve az elsők között vagyunk a világon, és a kórházi ágyak tekintetében sem rosszabb a helyzetünk az átlagosnál. Ha figyelembe vesszük azonban az egészségügy rossz gép- és műszerellátottságát, az alacsony étkezési normákat és főleg az egészségügyi személyzet alacsony fizetését, érthetővé válik utolsó helyezésünk a vizsgált országok között. Az utóbbi tényezőnek nagy szerepe lehet az oktatási kiadások – ha nem is annyira kirívóan – alacsonyabb szintjében, és részben megmagyarázza az összes szociális kiadás elmaradását is. Az egészségügy, az oktatás, a kultúra rendkívül munkaigényes tevékenységek, a bérhányad messze meghaladja az átlagosat. Ezen ágazatokban dolgozók viszonylag alacsony bére Magyarországon ezért leértékeli a ráfordítási szinten mért tevékenységeket más országokhoz képest. Ugyanebbe az irányba hat, hogy a bérek közterhei (társadalombiztosítási járulék) ezen ágazatokban alacsonyabbak, mint az OECD-országokban.

A relatív nyugdíjszínvonalunk közel áll az átlaghoz, ami azonban két ellentétes tényező hatására jöhetett létre. A nyugdíjkorhatár nálunk alacsonyabb (általában öt évvel), mint a legtöbb tőkés országban, emiatt a nyugdíjasok aránya a népességben magasabb. Ezt ellensúlyozzák a viszonylag alacsony összegű átlagos ellátmányok. Az egyéb kiadások szintje inkább magasnak tekinthető. Az egyéb kiadások összetétele a többi országban nem ismeretes. Nálunk ennek a tételnek közel kétharmada a társadalombiztosításon keresztül nyújtott pénzbeli ellátás. Feltehetően egyes tőkés országokban nagyobb súlya van a rászorultsági alapon nyújt-

tott helyi támogatásoknak. Munkanélküli segély nálunk nincs, ami szintén csökkentőleg hat az összes kiadásra. (1983-ban ún. átképzési támogatást vezettek be, az eddig igénybe vett összeg azonban jelentéktelen.)

A 3. táblából kitűnik, hogy a szociális kiadások belső szerkezete hogyan és milyen mértékben változott az elmúlt két évtizedben az OECD-országok átlagában és Magyarországon.

3. tábla

A szociális kiadások szerkezete

Kiadás	OECD-országok súlyozatlan átlaga		Magyarország	
	1960	1981	1960	1981
Oktatás	27,3	22,7	28,1	21,1
Egészségügy	19,0	22,7	23,8	14,4
Nyugdíjak	32,0	33,8	22,4	37,7
Munkanélküli segélyek	2,6	4,0	—	—
Egyéb szociális kiadás	19,1	16,8	25,7	26,8
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

A tőkés országok átlagában a kiadások struktúrájában lényeges elmozdulások nem történtek. Az oktatás arányának csökkenése demográfiai okokkal magyarázható: a második világháború után született nagylétszámú korosztályok iskoláztatása viszonylag nagyobb kiadást igényelt; később a születésszám csökkenésével ez az igény mérséklődött. A munkanélküli segély arányának növekedését a gazdasági válság okozta nagyobb munkanélküliség eredményezte.

Ezzel szemben Magyarországon a belső arányok lényegesen módosultak. Míg 1960-ban a négy fő tétel nagyjából egyenlő részt képviselt, 1981-re a nyugdíjak aránya nagymértékben megnőtt, az egészségügyé és az oktatásé pedig csökkent. Más szavakkal, míg 1960-ban valamivel többet fordítottunk egészségügyre, mint nyugdíjakra, 1981-ben a nyugdíjkiadás már több mint két és félszerese az egészségügyi ráfordításoknak.

Az 1960 és 1981 közötti időszak fejlődését az OECD-tanulmány két, nem egyenlő szakaszra bontja: az 1960 és 1975 közötti korszakra, amelyet a viszonylag gyors gazdasági és szociális fejlődés jellemezett, és az olajárrobbanást követő 1975 és 1981 közötti, válságokkal terhelt szakaszra. A GDP növekedésével jelzett gazdasági fejlődés ütemét mindkét szakaszban egybeveti a szociális kiadások volumenének (reálértékének) növekedésével, amelyet az egyes folyó áras kiadási tételek saját árindexszel való deflálásával kap. (Lásd a 4. táblát.)

Az 1960-as években és a hetvenes évtized első felében a gazdasági növekedés üteme a legtöbb országban gyors volt, ami együtt járt a szociális kiadások még gyorsabb fejlődésével. A hetvenes évek közepétől a GDP növekedési üteme és a szociális kiadások dinamikája – az ismert okok miatt – Görögország kivételével valamennyi országban lelassult. A szociális kiadások rugalmassági együttműködése az első időszakban általában kettő körül volt, de mindenhol meghaladta az egyet. A második időszakban a rugalmasság hét országban tovább nőtt, a többiben csökkent. Öt országban egy alá süllyedt a mutató, vagyis a szociális kiadások dinamikája már nem érte el a gazdasági fejlődését. Ez utóbbiak között vannak olyan országok, ahol e kiadások aránya nagyon magas szintet ért el

(Hollandia, Német Szövetségi Köztársaság), de olyanok is, ahol ez az arány alacsonyabbnak tekinthető (Ausztrália, Egyesült Államok, Kanada).

4. tábla

A GDP és a szociális kiadások évi átlagos növekedése
(összehasonlító áron)

Ország	GDP		Szociális kiadások		Rugalmassági együttható	
	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981
Ausztrália	5,2	2,4	8,6	2,3	1,7	0,9
Ausztria	4,5	2,9	6,0	4,4	1,3	1,5
Belgium	4,5	2,2	9,1	4,4 ^{a)}	2,0	2,0
Dánia	3,7	2,2	–	4,0 ^{b)}	–	1,8
Egyesült Államok	3,4	3,2	7,7	2,8	2,3	0,9
Egyesült Királyság	2,6	1,0	5,0	2,5	1,9	2,5
Finnország	4,5	2,9	7,4	4,5	1,6	1,5
Franciaország	5,0	2,8	7,5 ^{c)}	5,9	1,5	2,1
Görögország	6,8	3,5	8,1	8,8	1,2	2,5
Hollandia	4,5	2,0	9,3	1,4	2,0	0,7
Irország	4,3	3,5	8,2	6,0	1,9	1,7
Japán	8,6	4,7	9,7	7,3	1,1	1,6
Kanada	5,1	3,3	9,5	2,7	1,9	0,8
Német Szövetségi Köztársaság	3,8	3,0	6,7	1,9	1,8	0,6
Norvégia	4,3	4,1	9,5	5,6	2,2	1,4
Olaszország	4,6	3,2	7,0	3,8	1,5	1,2
Svájc	3,4	1,7	6,9	2,5 ^{b)}	2,0	1,5
Svédország	4,0	1,0	8,0	4,0	2,0	4,0
Új-Zéland	4,0	0,4	4,4	3,7	1,1	9,3
OECD-országok súlyozatlan átlaga	4,6	2,6	7,6	4,3	1,7	2,1
Magyarország	5,7	3,2	8,1	5,2	1,4	1,6

- a) 1980. évben.
b) 1979. évben.
c) Oktatás nélkül.

Magyarország fejlődése mindkét időszakban beleillik az általános képbe, bár a periodizálás számunkra nem a legszerencsésebb (a töréspont nálunk nem 1975, hanem 1978). A szociális kiadások növekedése itt is meghaladta a gazdasági fejlődés dinamikáját, de a rugalmassági együttható némileg elmaradt az OECD-országok átlagától.

A tanulmány a szociális kiadások növekedését 14 ország esetében az alábbi három tényező hatásának figyelembevételével is kimutatja:

- demográfiai hatás, amely azt mutatja, hogy a kiadások hogyan változtak a lakosság adott juttatásban részesíthető korcsoportjába tartozók számának változásával;
- igénybevétel (kiterjedtség), amely azt mutatja, hogy az adott korcsoportból ténylegesen milyen arányban részesülnek a juttatásban;
- az egy igénybe vevőre jutó átlagos juttatások reálértéke.

Az elemzést négy kiadási főcsoportra (oktatás, egészségügy, nyugdíjak és munkanélküli segélyek) végezték el. Tekintve, hogy a munkanélküli segély magyar szempontból nem érdekes, az összehasonlítást az első három csoportra mutatom be az 5., a 6. és a 7. táblában.

Az oktatási kiadások 1960 és 1975 között a legtöbb országban dinamikusabban nőttek. Ebben az időszakban az iskolás korú korosztályok száma még általában növekedett, és az oktatásban való részvétel is nőtt. 1975 és 1981 között leginkább az oktatás sínylette meg a takarékosági intézkedéseket, két országban a kiadások volumene is csökkent. Az említett tanulmány szerint nem annyira a folyó kiadásokon, mint inkább az oktatási beruházásokon takarékoskodtak. Ebben az időszakban a 0–24 éves korosztályba tartozók száma már a legtöbb országban fogyott, több helyen az igénybevételi arány is mérséklődött.

A magyar adatok – összhangban az OECD-módszertannal – a 0–24 éves korosztályok létszámának változását tekintik demográfiai hatásnak. Az oktatási kiadások, valamint az igénybevevők száma viszont tartalmazza az esti, a levelező és a tanfolyami oktatást is, ami kismértékben torzítja a tényezők közötti megosztást, de a tendenciákat lényegesen nem befolyásolja.

Magyarországon a demográfiai hatás végig negatív, mert a 0–24 évesek összlétszáma mindkét időszakban csökkent. 1975 és 1981 között a születések számának jelentős növekedése nagymértékben növelte a 0–14 évesek, ezen keresztül a bölcsődések, óvodások és általános iskolások számát, ami az igénybevételi tényezőnél mutatkozik meg. Ezért – bár az oktatási összkidadások növekedése 1975 és 1981 között nem maradt el a nemzetközi átlagtól – az igénybevétel emelkedése miatt az egy tanulóra jutó kiadás csak kismértékben emelkedett.

5. tábla

Az oktatási kiadások évi átlagos növekedése
(összehasonlító áron)

Ország	A megfelelő korú		A ténylegesen igénybe vevő		Az egy főre jutó átlagos reálérték		Összesen	
	népességszám							
	változásának hatása a kiadásokra							
	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981
Ausztrália	2,1	0,2 ^{b)}	-0,5	0,2 ^{b)}	7,2	0,8	8,9	1,2
Egyesült Államok	1,1	-0,2 ^{b)}	0,9	-1,3 ^{b)}	4,0	1,9	6,1	0,4
Egyesült Királyság	0,6	-0,4 ^{b)}	1,1	-0,5 ^{b)}	3,2	-1,1	5,0	-2,0
Finnország	-0,6	-1,3 ^{b)}	1,0	0,8	2,6	2,2	3,0	1,7
Franciaország	1,2	-0,6 ^{b)}	0,7	-0,1 ^{b)}	–	1,7	–	1,0
Hollandia	0,7	-0,5 ^{b)}	1,2	0,3 ^{b)}	2,3	1,3	4,3	1,1
Írország	1,3 ^{a)}	1,4	1,0 ^{a)}	-0,2	5,0	3,3	7,4	4,5
Japán	-0,2	-0,3 ^{b)}	0,4	2,4 ^{b)}	5,5	2,0	5,7	4,1
Kanada	1,3	-0,4 ^{b)}	0,9	1,2 ^{b)}	6,1	0,2	8,4	1,0
Német Szövetségi Köztársaság	0,6	-0,9 ^{b)}	1,9	0,0	4,6	2,5	7,2	1,6
Norvégia	0,7	-0,5	0,6	2,3	5,5	1,8	6,9	3,6
Olaszország	0,3	-0,2 ^{b)}	3,0	1,3 ^{b)}	1,2	2,8	4,6	3,9
Svédország	0,2	-0,3	1,0	1,7	2,2	0,7	3,4	2,1
Új-Zéland	1,9	-0,8 ^{b)}	-0,5	0,0	3,8	-0,1	5,2	-0,9
OECD-országok súlyozatlan átlaga	0,8	-0,3	0,9	0,6	4,1	1,4	5,8	1,7
Magyarország	-0,2	-0,4	0,8	2,6	6,6	1,2	7,2	3,4

a) 1965–1975. években.

b) 1975–1980. években.

Az egészségügyi kiadások az OECD-országokban 1960 és 1975 között rendkívül gyorsan nőttek, a bemutatott országok felében az évi átlagos ütem kétszám-

jegyű volt. 1975 és 1981 között az ütem mérséklődött, de általában nem olyan erőteljesen, mint az oktatás esetében. A növekedés nagy része megjelenik az egy főre jutó kiadásban, mert a másik két tényező a legtöbb helyen nem játszott nagy szerepet. Az első időszakban még néhány országban érződik a jogosultság kiterjesztésének hatása, de a későbbiekben az igénybevétel már általában teljes körűvé vált.

Magyarországon a hatvanas években a mezőgazdaság kollektivizálásával a társadalombiztosítást kiterjesztették a termelészövetkezeti parasztságra is, majd 1975-től az egészségügyi ellátás állampolgári joggá vált. 1960 és 1975 között 2 millió fővel nőtt az egészségügyi ellátásba bevontak száma. Ettől kezdve már csak a népesség számával változik az ellátottak köre. A kiadások dinamikája szembe-tűnően eltér a többi országtól. Az első időszakban nálunk lényegesen alacsonyabb volt, mint a fejlett országok többségében. A második időszakban azonban az ütem nem csökkent tovább, sőt kismértékben még emelkedett is. A fokozódó gazdasági nehézségek ellenére az egészségügyi ellátásban igyekeztek elkerülni a visszafogást, hogy elmaradásunk ne növekedjék.

6. tábla

Az egészségügyi kiadások évi átlagos növekedése
(összehasonlító áron)

Országok	A megfelelő korú		A ténylegesen igénybe vevő		Az egy főre jutó átlagos reálérték		Összesen	
	népességszám							
	változásának hatása a kiadásokra							
	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981
Ausztrália	2,0	1,2	1,8	1,3	5,1	-2,9	9,1	-0,5
Egyesült Államok	1,2	1,0	4,1	0,0	4,7	2,8	10,3	3,8
Egyesült Királyság	0,4	0,0	0,0	0,0	3,0	2,0	3,4	2,0
Finnország	0,4	0,3	0,0	0,0	11,5	3,6	11,9	3,9
Franciaország	1,0	0,4	1,0	0,3	8,7	5,6	10,9	6,3
Hollandia	1,2	0,6	1,3	2,5	8,7	1,2	11,4	4,4
Írország	0,9 ^{a)}	1,4	7,2 ^{a)}	2,7	-0,4	2,1	7,7	6,3
Japán	1,2	0,9	0,3	0,0	10,5	5,6	12,2	6,6
Kanada	1,6	1,2	2,6	0,0	8,4	1,8	13,0	3,0
Német Szövetségi Köztársaság	1,0	0,0	0,5	0,0	5,0	2,1	6,6	2,1
Norvégia	0,7	0,4	0,0	0,0	8,2	4,8	9,0	5,2
Olaszország	0,6	0,4	0,9	0,2	5,1	-0,5	6,7	0,1
Svédország	0,6	0,3	0,0	0,0	10,6	3,1	11,3	3,4
Új-Zéland	1,8	0,3	0,0	0,0	1,7	0,6	3,5	0,9
OECD-országok súlyozatlan átlaga	1,0	0,6	1,4	0,5	6,5	2,3	9,1	3,4
Magyarország	0,4	0,3	1,1	0,0	3,4	4,9	4,9	5,2

^{a)} 1961–1975. években.

Eltérően az oktatási és egészségügyi kiadásoktól a tőkés országokban a nyugdíjnövekedésben jelentős szerepet játszott a demográfiai tényező és az igénybevételi arány növekedése. Valamennyi fejlett országban megfigyelhető a népesség előregedése, a nyugdíjkorhatáron felüliek számának emelkedése. A nyugdíjjogosultságot egyre szélesebb rétegekre terjesztették ki. A nyugdíjak volumene gyors ütemben növekedett, és ez a kiadási tétel szenvedte meg legkevésbé az 1975 és 1981 közötti időszak szűk esztendeit.

Magyarország esetében a nyugdíjkorhatáron (férfiaknál 60, nőknél 55 év) fe-
lüliek számának változását tekintetem demográfiai tényezőnek, a nyugdíjas lét-
szám ezen felüli növekedését pedig az igénybevételi arány változásának. Ez az el-
határolás itt sem teljesen pontos, mert a nyugdíjaslétszámban és a kiadásokban
szerepelnek a korhatáron alul – rokkantság, korengedmény vagy korkedvezmény
miatt – nyugdíjazottak is.

A nyugdíjaskorúak száma az első időszakban, az átlagos élettartam növeke-
désével nálunk is gyorsan emelkedett. A második időszakban – ellentétben a
többi országgal – ez a tényező már csak jelentéktelen szerepet játszott. A korha-
táron túliak száma hat év alatt nem egészen 60 000 fővel nőtt. Ez a növekmény is
a női létszámban következett be, a hatvan éven felüli férfiak száma csökkent.

Az igénybevételi arány növekedésének kiugró szerepe volt az első időszakban,
amiben közrejátszott a társadalombiztosítás, és ezen belül a nyugdíjjogosultság
jelentős kiterjesztése. A második időszakban ez a tényező már kisebb, de még
mindig jelentős volt. (Erre az időszakra esik a termelőszövetkezeti dolgozók nyug-
díjkorhatárának öt évvel való leszállítása.)

7. tábla

A nyugdíjkiadások évi átlagos növekedése
(összehasonlító áron)

Ország	A megfelelő korú		A ténylegesen igénybe vevő		Az egy főre jutó átlagos reálérték		Összesen	
	népességszám							
	változásának hatása a kiadásokra							
	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981	1960–1975	1975–1981
Ausztrália	2,2	3,1 ^{a)}	2,6	–0,3 ^{a)}	3,5	1,2	8,5	4,0
Egyesült Államok	2,1	2,5	2,9	0,7	2,0	1,1	7,2	4,4
Egyesült Királyság	1,6	1,0	0,9	0,8	3,3	2,6	5,9	4,5
Finnország	2,8	2,5	–0,04	–0,5	8,0	3,4	11,1	5,5
Franciaország	1,9	0,8 ^{a)}	1,9	3,0 ^{a)}	3,7	4,7	7,7	8,7
Hollandia	2,7	2,0 ^{a)}	–0,2	0,4 ^{a)}	7,6	2,7	10,3	5,2
Írország	0,7 ^{b)}	1,1	1,5 ^{b)}	0,7	5,9	4,7	8,2	6,6
Japán	3,4	3,7	4,2	4,2	4,6	5,2	12,7	13,7
Kanada	2,4	3,3	2,8	0,4	2,9	3,0	8,3	6,8
Német Szövetségi Köztársaság	3,1	0,9	–0,3	1,4	3,4	–0,2	6,3	2,1
Norvégia	2,1	1,9	2,8	0,4	6,8	2,2	12,1	4,6
Olaszország	2,6	2,5 ^{a)}	0,3	–2,9 ^{a)}	6,5	8,2	9,6	7,7
Svédország	2,3 ^{c)}	1,7	0,2 ^{c)}	2,7	6,0	2,3	8,7	6,9
Új-Zéland	1,9	2,5	0,7	3,6	2,5	1,4	5,2	7,7
OECD-országok súlyozatlan átlaga	2,3	2,1	1,4	1,1	4,8	3,0	8,7	6,3
Magyarország	1,7	0,4	4,1	2,5	5,2	5,0	11,4	8,1

a) 1975–1980. években.

b) 1961–1975. években.

c) 1963–1975. években.

Az egy nyugdíjasra jutó átlagos ellátmány „reálértéke” nálunk mindkét idő-
szakban évi öt százalékkal nőtt, ami nemzetközileg jónak mondható. Ez a kép
azonban csalóka, mert a növekedés jelentős része az ismert struktúrahatastra kö-
vetkezett be: a meghaltak között viszonylag nagy számmal voltak alacsony nyug-
díjjal rendelkezők, míg az újonnan nyugdíjazottak magasabb ellátmánnyal léptek

be. Az egyedi nyugdíjak vásárlóértéke kevésbé nőtt, nagy létszámú rétegeknél csökkent. Sajnos az OECD-tanulmány alapján nem lehet megítélni, hogy más országokban milyen hatása volt a nyugdíjas állomány cserélődésének.

A három tényező együttes hatására Magyarországon a nyugdíjkiadások mindkét időszakban az OECD-országok átlagánál gyorsabban nőttek.

A múltra vonatkozó elemzés mellett a tanulmány prognózisokat készített a szociális kiadások 1981 és 1990 közötti fejlődésére is. A prognózisok három különböző hipotézisre épültek:

- az egy igénybe vevőre jutó átlagos juttatások reálértéke ugyanolyan ütemben fog nőni, mint 1975 és 1981 között;
- a szociális kiadások GDP-ben való aránya az 1981. évi szinten marad;
- az átlagjuttatások egyáltalán nem nőnek.

Legvalószínűbbnek a középső hipotézist tartják. Ez feltételezi, hogy a szociális juttatások folyó áron ugyanolyan ütemben nőnek, mint a GDP. Az aránytartáshoz szükség lesz bizonyos korlátozásokra, és a jogosultság további kiterjesztésére nem lesz lehetőség. E hipotézis alapján egy pesszimistább és egy optimistább változatot dolgoztak ki a GDP növekedésének függvényében.

8. tábla

A szociális kiadások évi átlagos növekedése 1981 és 1990 között
(összehasonlító áron)

Megnevezés	A megfelelő korú	A ténylegesen igénybe vevő	Az egy főre jutó átlagos reálérték	Összesen
	népességszám		változásának hatása	
A hét OECD-tagország átlaga, pesszimista változat				
Oktatás	-0,8	0,0	0,7	-0,1
Egészségügy	0,3	0,0	0,7	1,0
Nyugdíjak	1,4	0,0	0,7	2,1
Munkanélküli segélyek	3,9	0,0	0,7	4,6
Együtt	0,7	0,0	0,7	1,4
A hét OECD-tagország átlaga, optimista változat				
Oktatás	-0,8	0,0	1,9	1,1
Egészségügy	0,3	0,0	1,9	2,2
Nyugdíjak	1,4	0,0	1,9	3,3
Munkanélküli segélyek ^{a)}	-0,4	0,0	1,9	1,9
Együtt	0,5	0,0	1,9	2,4
Magyarország, a hetedik ötéves tervjavaslat szerint				
Oktatás	-0,5	-0,2	2,4	1,7
Egészségügy	-0,2	0,0	2,4	2,2
Nyugdíjak	0,4	0,7	1,6	2,7
Egyéb kiadások	1,7
Összesen	.	.	.	2,2

a) A sor valamelyik adata hibás, mert a tényezők szorzata nem adja ki a végeredményt.

A szociális kiadásokra vonatkozó számításokat csak a hét legnagyobb OECD-tagállamra (Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Franciaország, Japán, Kanada, Német Szövetségi Köztársaság és Olaszország) végezték el a főbb kiadási tételek és a növekedés tényezői szerint. (Lásd a 8. táblát.)

A pesszimista változat esetén a GDP évi átlagos növekedése 2,1 százalék, a szociális kiadások – saját árindexszel deflált – volumene 1,4 százalékkal nő. Az optimista változat esetén a GDP évi átlagos növekedése 3,1 százalék, a szociális kiadásoké pedig 2,4 százalék. (1981 és 1984 között az OECD-országokban a GDP tényleges évi átlagos növekedése 2,2 százalék volt, tehát az első három év fejlődése a pesszimistább változathoz áll közel.) Az igénybevételi arány egyik esetben sem nő. A demográfiai tényezők hatása egyenlő a két változatban, kivéve a munkanélküli segélyeket, mert feltételezik, hogy dinamikusabb fejlődés esetén csökken a munkanélküliek száma.

A Magyarországra vonatkozó adatokat a hetedik ötéves népgazdasági tervjavaslat alapján számítottam ki, amely kismértékben még módosulhat a terv jóváhagyásáig. E változat az automatikus növekedésen felül előirányozza az idén bevezetett gyermekgondozási díj kiterjesztését és pénzbeni társadalmi juttatások reálértékének mainál szélesebb körben történő megőrzését. A kiadások 2,2 százalékos évi átlagos növekedése némileg elmarad a GDP dinamikájától (2,4⁰/₀), vagyis a rugalmassági együttható nálunk is egy alá süllyed. A folyó áras arány ennek ellenére kismértékben tovább nő (az 1981. évi 20,8 százalékról 22,1 százalékra), mert nálunk is gyorsabb ebben a körben az árnövekedés. A kiadások növekedési üteme közel áll a vizsgált hét OECD-ország optimista változatához.

Összefoglalva az elmondottakat – és figyelembe véve az összehasonlítás nehézségeiről a bevezetőben leírtakat – megállapíthatjuk, hogy az elemzésbe bevont fejlett tőkés országok rangsorában a szociális kiadások relatív szintjét tekintve Magyarország – fejlettségi szintünknek megfelelően – az alsó harmadban, az európai országok között az utolsó három között foglal helyet. Ha Spanyolország és Portugália is szerepelne az elemzésben, helyezésünk valószínűleg kedvezőbb lenne. Kirívóan alacsony az egészségügyre fordított kiadásaink szintje és részesedése. A szociális kiadások reálnövekedése a gazdasági fejlődéssel együtt a hatvanas és a hetvenes években kismértékben meghaladta a fejlett világ átlagát, különösen gyors volt a nyugdíjkiadások dinamikája. A kiadások növekedési üteme a nyolcvanas években várhatóan közel áll a kedvezőbb OECD-prognózisokhoz. A növekedés tényezői az egyes időszakokban hasonlóak az országok többségéhez.

TÁRGYSZÓ: Szociális ellátás. Társadalmi juttatás. Nemzetközi összehasonlítás.

РЕЗЮМЕ

Автор на основании вышедшей в свет в этом году публикации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) сравнивает социальные расходы развитых капиталистических стран и Венгрии. Анализ охватывает соотношение социальных расходов к валовому внутреннему продукту, их внутреннюю структуру, рост и его факторы в отдельные периоды. Сопоставляет достигнутое развитие в 1960—1981 годы с прогнозами на период с 1981 по 1990 год.

С учетом ограниченности международных сравнений автор устанавливает, что относительный уровень социальных расходов в Венгрии не высок, ни по сравнению со средним уровнем, ни с уровнем стран, близких по степени развития и в географическом отношении. Особенно низкими являются уровень и доля расходов, обращаемых на здравоохранение. Реальный прирост расходов в 1960-ые и 1970-ые годы

превысил среднюю величину по развитым странам, особенно быстрой была динамика расходов на пенсионное обеспечение. Факторы роста в отдельные периоды похожи на таковые в большинстве стран.

SUMMARY

The author compares social expenses in developed capitalist countries and in Hungary relying on the OECD data published this year. The analysis deals with the share of social expenses in the GDP, deals with their inner structure and increase of the expenses as well as with the factors of increase in certain periods. The development achieved between 1960 and 1981 is compared with the forecasts for the period 1981–1990.

Taking into account the limits of the international comparison the author points out that the relative level of social expenses in Hungary is not high as compared neither to the average nor to the countries standing close to us geographically or in development level. The level and share of health expenses is strikingly low in the country. The real increase of expenses in Hungary was somewhat above the average of the developed countries during the 1960s and 1970s while the increase of old-age pension fund was extremely fast. The factors of increase in individual periods are similar to those of the majority of the countries considered.

A BŰNÖZÉS VIKTIMOLÓGIAI JELLEMZŐI

DR. TÓTH TIHAMÉR

A bűnügyi tudományok – elsősorban a kriminológia – kialakulásában és folyamatos fejlődésében jelentős szerepe volt a bűnözésre, a bűnüldözésre, a büntető igazságszolgáltatásra vonatkozó statisztikai adatok gyűjtésének, szolgáltatásának, feldolgozásának, elemzésének, közzétételének.

A kriminálstatisztika – a statisztika fejlődésével összhangban – a számszerű adatokat sokoldalúan értékelve, folyamatosan, mind bővebb tartalommal és egyre hatékonyabban szolgáltat információkat a bűnözés alakulásáról, szerkezetéről és más társadalmi jelenségekkel való összefüggéseiről. Ezek a mutatók feltárják a bűnözés problémáinak változatosságát, különféleségét, sokrétű információkat bocsátanak rendelkezésére a büntetőügyekben eljáró hatóságoknak, valamint a bűnügyi tudományok művelőinek (1).

A VIKTIMOLÓGIAI JELLEGŰ STATISZTIKAI SZEMLÉLETMÓD KIALAKULÁSA

A kriminológia céltudatosabb művelésével, mind nagyobb térhódításával párhuzamosan vetődött fel, hogy a bűnözés alaposabb megismerése az ellene folytatott küzdelem hatékonyságának növelése érdekében mind szélesebb körű, mind több ismérvre kiterjedő felmérések, értékelések szükségesek (2). Ennek folyamatában ismerték fel, hogy az emberek személyét vagy jogait sértő, illetve veszélyeztető bűncselekmények körében végzett empirikus kutatások a sértettekre vonatkozó információk nélkül hézagosságok, nem teljesekek.

A bűncselekmények magánszemély sértettjeire vonatkozó mind több ismeret eredményeként bontakozott ki a kriminológián belül a *viktimológia*, mely rendszeresen foglalkozik a bűnözés áldozatainak problémáival (3), (4).

Az áldozattan a második világháborút követően alakult ki, bár egyes országok bűnügyi statisztikájában – ha nem is mindig tudatos rendszerezésben – megtalálható volt korábban is a viktimológiai szemléletmód.

A bűncselekmények áldozataival kapcsolatos egyes kérdésekről a bűnügyi statisztika a XX. század eleje óta rendelkezik részleges adatokkal, amelyeket főleg reprezentatív vizsgálatok keretében gyűjtöttek (5), (6).

Az Egyesült Államokban már az 1908 és 1912 közötti években megkezdődött a gyilkosság áldozatainak nemenkénti és életkor szerinti vizsgálata. Ilyen jellegű vizsgálat Németországból csak az 1928–1930-as évekből ismeretes.

1924 és 1926 között az Egyesült Államokban elkövetett gyilkosságok vizsgálata során az áldozatokról gyűjtött adatokból megállapították, hogy azok életkorának

átlag 31–32 év volt. A sértettek között a férfiak négyszer többen voltak, mint a nők (7).

A személy elleni egyes bűncselekmények körében végzett reprezentatív vizsgálatok során mind gyakoribbá vált, hogy az áldozatok egyes jellemzőiről is adatot gyűjtöttek.

A viktimológia megalapítója, H. von Hentig „A bűnöző és áldozata” című 1948-ban megjelent művében a sértetteknek a bűncselekmény létrejöttéhez való hozzájárulását az Egyesült Államokban és Németországban elkövetett egyes bűncselekménycsoportokkal kapcsolatban gyűjtött reprezentatív statisztikai adatok szisztematikus csoportosításával is bizonyította (8).

A szándékos emberölések áldozatairól – a nemek, valamint az elkövető és áldozata közötti kapcsolat szerinti csoportosításával – azt a megállapítást tette, hogy ha a gyilkosság férfi ellen irányul, a tettest elsősorban az ismerősei között kell keresni.

Az erőszakos nemi közösülések miatti bűnügyeket vizsgálva feltárta, hogy a bűncselekmények áldozatai 78,7 százalékban 18 éven aluli nők.

A testi sértésekkel kapcsolatos statisztikákból azt a következtetést vonta le, hogy azok bizonyos emberi, személyes jellegű konfliktusoknak a kifejeződésai, s emiatt sok esetben nem jutnak e bűncselekményfajta a rendőrség tudomására. E bűncselekmények során a férfi áldozatok 95,5 százalékán férfiak és 4,5 százalékán nők, a női áldozatok 85,7 százalékán férfiak és 14,3 százalékán nők követik el a testi sértést.

Az Amerikai Statisztikai Társaság 1965. évi ülésén már felvetődött, hogy gyűjtsenek hivatalosan adatokat a bűncselekmények és az elkövetők mellett a sértettekről – az áldozatok életkoráról, neméről, fajáról, politikai nézeteiről, a bűnözővel való kapcsolatáról stb. – is (9).

Az első viktimológiai jellegű, viszonylag nagytömegű statisztikai felmérés a személy és a vagyon elleni egyes (ún. index-bűncselekményekkel) kapcsolatban az Egyesült Államokból ismeretes. Az 1965–1966. években az Egyesült Államok elnöke egy bűnüldözéssel és igazságszolgáltatással foglalkozó bizottságot szervezett a mind nyomasztóbbá váló bűnözés problémájával kapcsolatos tájékoztatatlanság felszámolására, illetve a bűnözés elleni nemzeti stratégia programjának kidolgozására. A bizottság jelentését és javaslatait „A bűnözés kihívása egy szabad társadalomban” címmel 1967. február 19-én terjesztette elő.

A bizottság széles körű adatgyűjtést, elemzést és értékelést végzett „azokról, akik elkövetik azt, és azokról, akik a bűn áldozatai.” A hivatalos bűnügyi statisztikai adatokon túl Washington, Chicago és Boston nagy bűnözési arányszámú körzeteiben mintegy 10 000 háztartásra kiterjedően szereztek be információkat a bűnözés áldozataival foglalkozó országos bizottság közreműködésével.

Megállapították, hogy a bűnözés áldozatainak tanulmányozása az egyik legelhanyagoltabb terület, pedig szükséges figyelembe venni azt a szerepet, amelyet az áldozatok a bűncselekmény létrejöttében, illetve megelőzésében játszanak. A személyes szabadság korlátozását jelenti, ha az egyének nem ismerik a rájuk háruló tényleges kriminális veszélyt, ok nélkül jobban félnek tőle, és emiatt korlátozzák mozgásukat, tevékenységüket.

Feltárták, hogy 12 hónap leforgása alatt az egyesült államokbeli háztartások 20 százaléka valamilyen bűncselekményfajta áldozatává vált. Továbbá – az emberölések kivételével – az egyes háztartások, illetve tagjaik áldozatul esése több mint kétszerese a rendőrség és a bűnügyi statisztika által kimutatott bűncselekményeknek.

Erőszakos módon elkövetett bűncselekmények áldozatává válásának az alacsonyabb jövedelemszinten élőkénél van a legnagyobb kockázata, a lopásoknál pedig fordított a kép. A nem fehérbőrűek aránytalanul többször – például a nemi erőszaknál és a rablásoknál négyszeresen, a súlyos testi sértésnél kétszeresen stb. – váltak az erőszakos bűncselekmények áldozatává, mint a fehérek. A nők 20–29, a férfiak 30–39 éves életkorukban lettek a leggyakrabban sértetteké (10), (11).

Az Egyesült Államokban az említettek után is olyan széles körű, huzamosabb ideig tartó statisztikai adatgyűjtést szerveztek az Országos Bűnügyi Megfigyelés (National Crime Panel) keretében, amelynek alapján országos méretű becslést adhatnak többek között a viktimizációról is. E felmérés a testi sértésekre, a betöréses lopásokra, a tolvajlásokra, az autólopásokra és a rablásokra terjed ki (12).

A Német Szövetségi Köztársaság egyes tartományaiban és Nyugat-Berlinben 1974. január 1-től az egységes rendőri bűnügyi statisztikai adatfelvétel keretében – az egyes bűncselekmények vonatkozásában – a sértettekről is gyűjtenek információkat. Ez kiterjed:

- a sértettek számára, életkorára, nemére,
- a sértett foglalkozására a bűncselekmény elkövetésekor,
- a sértettel kapcsolatos szociális adatokra (családi állapot, foglalkozás, iskolai végzettség),
- a sértett feltűnő környezeti jellegzetességeire és arra is, hogy volt-e már előzőleg bűnügyben terhelt vagy sértett, illetve szerepelt-e valamilyen rendőri eljárásban (13).

A szocialista országok közül a viktimológiai jellegű tömegstatisztikai megfigyelés és feldolgozás szükségességét a Szovjetunióban 1972-ben L. V. Frank vette fel. A viktimológia szempontjából – mivel mutatói nem esnek teljesen egybe a bűnözés megfelelő mutatóival, sőt azoktól egyes vonatkozásokban lényegesen eltérnek – indokolt a viktimitás statisztikai alapjainak kidolgozása. Ez biztosíthatja az olyan statisztikai jellegű törvényszerűségek feltárását, amelyek eredményesebbé teszik a megelőző intézkedések kidolgozását (14).

A MAGYAR BŰNÜGYI STATISZTIKA VIKTIMOLÓGIAI JELLEMZŐI

Magyarországon a bűnügyi statisztika fejlődésében kiemelkedő jelentősége volt a Magyar Népköztársaság Büntető Törvénykönyvéről szóló 1961. évi V. törvény megalkotásának. E jogszabály hatálybalépését követően, fogalomrendszerének felhasználásával került sor a bűnügyi statisztika információ-rendszerének szélesítésére. A bűnözési, a bűnüldözési kérdések objektív, más társadalmi jelenségekkel összefüggő tudományos értékelések biztosítása, valamint a megelőzés érdekében a belügyminiszter és a legfőbb ügyész elrendelte az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztikai adatgyűjtést, -feldolgozást és tájékoztatást (15).

Magyarországon – világviszonylatban az elsők között – az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztikai adatgyűjtés bevezetése 1964. január 1-től biztosítja, hogy a bűncselekményekről, a gyanúsítottakról és az ezekkel kapcsolatos körülményekről rendszeresen gyűjtsenek információkat, tároljanak adatokat (16).

A bűnözés alapos megismerése, a kriminogén tényezők komplex vizsgálata – különböző okok miatt – eléggé nehéz és bonyolult tevékenység. A megismerési folyamat alapvetően a bűncselekményekre és az elkövetőkre irányul, s ennek során – bár több bűnözéssel kapcsolatos körülményt is számításba vesznek – általában kevés figyelmet fordítanak az áldozatokra, a velük kapcsolatos körülményekre, jelenségekre. Ez természetesen adódik abból, hogy a büntető ügyekben eljáró hatóságok fő érdeklődése – feladataiknak megfelelően – a bűncselekmények gyors és

alapos felderítésére, az elkövetők felelősségre vonásához szükséges eljárási cselekmények időbeni elvégzésére, illetőleg a büntető igazságszolgáltatásra, mindezek alapján a bűnmegelőzés hatékonyságának fokozására (generális és speciális prevencióra) irányul.

Mindezek miatt a bűnügyi tudományok elsősorban a bűnfelderítést és a megelőzést elősegítő ismeretanyagok megszerzésére és hasznosítására törekedtek. Ennek következtében a bűnözés áldozataira vonatkozó adatok mennyiségileg és minőségileg gyakran hiányosak a rendőrségi, az ügyészségi és a bírósági dokumentumokban éppúgy, mint a bűnözéssel kapcsolatban feltárt egyéb tényanyagokban. Emiatt azután kevés helyet kaptak a bűnözéssel kapcsolatos statisztikai információkban. A viktimológia 1964. évi ismeretanyaga még nem volt megfelelő színvonalú ahhoz, hogy az áldozatra vonatkozó információk megszerzésének sokrétűségéhez kellő tájékoztatást, módszertani útmutatást nyújtson. Éppen ezért a bűnügyi statisztikai adatgyűjtési rendszer kezdetben viktimológiai szempontból sem lehetett pontos és teljes. Ennek ellenére az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztikai megfigyelés kezdettől fogva kiterjedt bizonyos viktimológiai jellegű információk gyűjtésére is.

A büntető eljárási, majd anyagi jogszabályok elmúlt időszakban lezajlott kodifikálása többek között viktimológiai szempontból is hatással volt az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika továbbfejlesztésére (18).

A büntető eljárásról szóló 1973. évi I. törvény hatálybalépése, majd az 1978. évi IV. törvénnyel megalkotott Büntető Törvénykönyv – figyelemmel a bűnügyi munka értékelése során szerzett gyakorlati tapasztalatokra – az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika korszerűsítését is eredményezték.

A módosított és továbbfejlesztett egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika – többek között – részben pontosította, részben bővítette azoknak az információknak a körét és megszerzési lehetőségeit, amelyek a bűnözés viktimológiai jellegű megismerését elősegíthetik. E pontosítás abban mutatkozott meg, hogy a bűncselekmény jogi és természetes személy sértetteit különválasztotta, és ennek megfelelően differenciáltan gyűjti a rájuk vonatkozó adatokat. Bővítette a viktimológiai jellegű információk megszerzésének lehetőségeit azzal is, hogy kiterjesztette a bűnözés ismertté vált áldozataira vonatkozó adatgyűjtés körét (19).

Az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika módosításának és továbbfejlesztésének előkészítése során figyelembe vették azokat az eredményeket is, amelyeket a viktimológia elméleti kérdéseinek – elsősorban tárgyának és módszerének – kidolgozása során az ideig elértek. Értékelték továbbá azokat az eseti és reprezentatív (kismintás) vizsgálatok útján szerzett, a bűnözés áldozataira vonatkozó tapasztalatokat, amelyeket a Belügyminisztérium, az Igazságügyi Minisztérium, a Legfőbb Ügyészség, az Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet, a Központi Statisztikai Hivatal, az Igazságügyi Minisztérium Büntetésvégrehajtás Országos Parancsnoksága és az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának kriminológiai munkaközössége az egyes – főleg erőszakos, gárázda módszerű – bűncselekmények kriminológiai, kriminálstatisztikai jellegű felmérései során szereztek be (20), (21), (22).

1974 óta az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztikai megfigyelési rendszer – a *B* és a *T* lapon – az állampolgárok személyét vagy jogait sértő, illetve veszélyeztető, egyes kiemelt bűncselekmények természetes személy közvetlen sértetteire vonatkozóan is gyűjt adatokat.

A viktimológia – mint a bűnözés áldozataival foglalkozó bűnügyi ismeretrendszer – tárgyának megközelítése szükségessé teszi, hogy megismerje a bűnözés

sértettjeinek főbb jellemzőit. Az áldozat állampolgársága, demográfiai jellemzői – életkora, neme, foglalkozása, társadalomban elfoglalt helyzete – a személyisége terén megmutatkozó veszélyeztetettség szempontjából jelentősek. Az áldozatok biológiai, pszichológiai és szociális jellemzőinek feltárása információt szolgáltat arról, hogy a társadalom tagjai közül milyen személyiségszerkezetű egyéneket ér gyakrabban bűnös támadás.

Az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika viktimológiai jellegű adatgyűjtési köre¹ tovább gazdagítható. Ugyanis jelenleg még:

- nem mutatja a bűnözés ismertté vált áldozatainak teljes számát és jellemzőit, mivel csak az ún. kiemelt bűncselekmények esetében gyűjt viktimológiai jellegű adatokat, és sok olyan bűncselekményről (mint például a szemérem elleni erőszak stb.), amelyeknél jelentős szerepe lehet az áldozatoknak is, nem, ugyanakkor csak annak az egy sértettnek az adatait regisztrálja, aki a legsúlyosabb sérelmet, veszélyeztetettséget szenvedte el;

- nem tükrözi az áldozatok műveltségi színvonalát, iskolai végzettségét, családi állapotát, pedig ezek jelentősek lehetnek a viktimológiai elemzés szempontjából.

E néhány észrevétel nem csökkenti az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika viktimológiai jelentőségét, amely vitathatatlanul hatalmas ösztönzést adott a bűnügyi ismeretrendszer e területe fejlődésének, művelésének, ismeretgazdagodásának.

Az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztikai megfigyelés viktimológiai jelentősége a következőkben mutatkozik meg:

- lehetővé teszi a bűnözés áldozatai problémáinak bizonyos mértékű tömegstatisztikai megfigyelését;

- elősegíti az állampolgárok személye, illetve jogai elleni bűncselekményekhez vezető okok és feltételek alaposabb feltárását;

- feltárja az áldozatok személyiségéből, egyéb jellemzőiből adódó viktimális predispozíciókat (hajlamokat), a potenciális veszélyeztetettségeket;

- biztosítja a tényleges és potenciális áldozatokkal kapcsolatos problémák megismerését.

Az adatokból levonható következtetések a bűnözés objektív környezeti tényezőinek, valamint az elkövetés tárgyi körülményeinek (végrehajtást megkönnyítő feltételeknek) – sértetti oldalról megfigyelhető – sajátosságait is megmutatja.

Az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika viktimológiai jellegű adatgyűjtése az állampolgárok személyét vagy jogait sértő, illetve veszélyeztető bűnözésre vonatkozó ismerteket tovább gazdagítja, egyértelműen utalva a bűncselekmény, a sértett és az elkövető együttes tanulmányozásának fontosságára.

A BŰNÖZÉS VIKTIMOLÓGIAI STRUKTÚRÁJA ÉS DINAMIKÁJA

A Magyar Népköztársaságban a törvényes rend alapvető érvényesülése mellett az 1975 és 1984 közötti tízéves időszakban a bűnözés különösen kedvezőtlenül alakult. Erre az időszakra vonatkozó bűnügyi helyzetértékelésből az állapítható meg,

¹ A társadalomra különösen veszélyes, valamint a leggyakrabban előforduló kiemelt bűncselekmények kriminálisztikai, kriminológiai és viktimológiai jellemzőiről a többenél szélesebb körű a kriminálstatisztikai adatgyűjtés és feldolgozás. A bűnözés viktimológiai jellemzőinek kriminálstatisztikai megismerhetősége a következő kiemelt bűncselekményekre irányul: az erőszakos, garázda módon elkövetett bűncselekménycsoporton belül a szándékos emberölés, az erős felindulásban elkövetett emberölés, a halált okozó, az életveszélyes, a maradandó fogyatékoságot eredményező, a súlyos és a könnyű szándékos testi sértés, az erőszakos közöszlész, a hivatalos személy, a közfeladatot ellátó személy, a hivatalos személy támogatója elleni erőszak, a garázdaság, a rablás, a kifosztás, a zsarolás, az erőszakos járműelvitel. A személy elleni gondatlan bűncselekménycsoporthoz tartoznak a gondatlanul elkövetett emberölés, illetve az életveszélyes és súlyos testi sértés, valamint a közlekedési bűncselekmények. A személyek javai elleni bűncselekménycsoportba sorolhatók a magánszemélyeket károsító – személy elleni erőszak nélkül elkövetett – vagyon elleni bűncselekmények.

hogy az ismertté vált közvádas bűncselekmények abszolút mértéke csaknem háromszéttel (29,9 százalékkal), a felderített elkövetőké pedig mintegy egytizeddel (9,9 százalékkal) nőtt. A növekedés különösen az elmúlt öt évben vált erőteljesebbé (24).

Tízezer lakosra számítva is megállapítható az ismertté vált bűncselekmények csaknem egyharmados növekedése (32,1%), bár jóval kisebb mértékben, de úgyszintén nőtt (6,3%) a felderített elkövetők vonatkozásában. (Lásd az 1. táblát.) Mindez annak ellenére jött létre, hogy ebben az időszakban a Büntető Törvénykönyv kodifikációjával és a büntető jogalkalmazást befolyásoló jogszabályi változásokkal erőteljes dekriminalizációs törekvés is érvényesült.

1. tábla

Az ismertté vált bűnözés jellemző adatai

Év	A bűncselekmények				Az elkövetők				A sértettek			
	száma	Index:		tízezer lakosra	száma	Index:		tízezer lakosra	száma	Index:		tízezer lakosra
		1975. év = 100,0	előző év = 100,0			1975. év = 100,0	előző év = 100,0			1975. év = 100,0	előző év = 100,0	
1975.	120 889	100,0	—	115,0	81 045	100,0	—	77,1	60 993	100,0	—	58,1
1976.	129 424	107,1	+7,1	122,4	83 655	103,2	+3,2	79,1	62 789	102,9	+2,9	59,4
1977.	123 623	102,3	-4,5	116,3	82 608	101,9	-2,3	77,7	58 291	95,6	-7,2	54,9
1978.	126 907	105,0	+2,7	118,9	83 645	103,2	+1,3	78,4	60 247	98,8	+3,4	56,5
1979.	125 265	103,6	-1,3	117,1	78 217	96,5	-6,5	73,1	59 288	97,2	-1,6	55,4
1980.	130 470	107,9	+4,1	121,9	77 154	95,2	-1,4	72,1	64 147	105,2	+8,2	59,9
1981.	134 914	111,6	+3,4	125,9	82 354	101,6	+6,7	76,9	69 214	113,5	+7,9	64,6
1982.	139 795	115,6	+3,6	130,5	82 104	101,3	+0,3	76,7	70 521	115,6	+1,9	65,8
1983.	151 505	125,3	+8,4	141,6	88 324	109,0	+7,6	82,8	78 434	128,6	+11,2	73,3
1984.	157 036	129,9	+3,7	147,1	89 043	109,9	+0,8	83,4	83 912	137,6	+7,0	78,6

A bűncselekményeknek mintegy kétötöde az állami, a társadalmi, a gazdasági rendet úgy sértette vagy veszélyeztette, hogy azzal az egész közösségnek, illetve kisebb-nagyobb csoportjainak büntetőjogilag is védett érdekeit összességében támadta. Ezekben az esetekben a bűnözői támadás az egyént közvetlenül nem, illetve csak úgy érintette, mint az egész közösség vagy mint az adott csoport tagját. A bűncselekmények többségénél – háromötöd részénél – az elkövetők magatartása (célselekménye vagy eszköztevékenysége) közvetlenül az állampolgárok személye vagy jogai ellen irányult.

A bűnözés alakulását jellemző különösen kedvezőtlen jelenségek elsősorban ezen a területen, nevezetesen az erőszakos, garázda módszerű, a személy elleni gondatlan (közlekedési) és a személyek javait károsító bűncselekmények emelkedésében, a sérelmek súlyosbodásában, az okozott károk növekedésében következtek be. Pedig ezeknek a bűncselekménycsoportoknak a visszaszorítása érdekében jelentős intézkedések történtek.

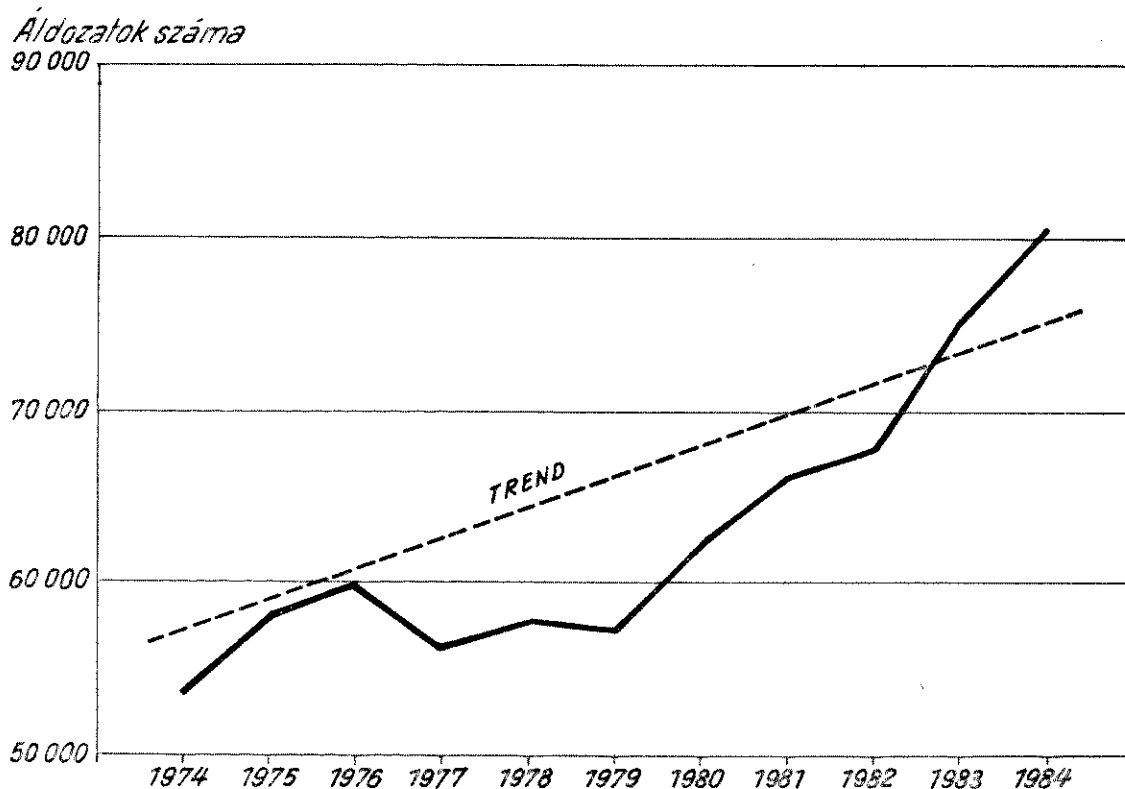
A bűnözés olyan társadalmi tömegjelenség, amely – a törvényes rend és a közösségi együttélés szabályainak bűnös megsértésén túl – nagy számban az egyes emberek személyiségének, javainak a sérelméhez is vezet.

A kiemelt bűncselekmények közvetlen (természetes személy) sértettjeinek (áldozatainak) jellemzőit vizsgáltuk és elemeztük az 1975 és 1984 közötti időszakban – különös tekintettel az 1982–1984. évekre – az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika B és T lapon gyűjtött és rendszerezett adatainak szisztematikus

csoportosításával, majd azoknak további feldolgozásával. Az értékelt tíz esztendőben közel kétötöd résszel (37,6 százalékkal) növekedett a kiemelt bűncselekmények regisztrált sértettjeinek összessége: az 1975. évi 60 993-hoz képest számuk 1984-re 83 912 lett, azaz 22 919 fővel emelkedett.

A bűnözés áldozatainak abszolút száma évről évre erőteljesen emelkedő. Trendjének további ötéves időszakra számított extrapolációja szerint – feltételezve a meglévő tendenciák, körülmények viszonylagos változatlanságát – a növekedés további folytatódásával kell számolnunk.

A kiemelt bűncselekmények ismert sértettjei számának alakulása



A bűnözés magánszemély sértettjeinek gyakorisága a népességben belül egyötöd résszel emelkedett (20,5%), s ez az 1980. évtől folyamatos intenzitással következett be.

A bűnözés áldozatainak közül 1984-ben 75,8 százalék vagyonában károsodott, 17,8 százalék erőszakos, garázda módszerű bűncselekmények miatt vált passzív alannyá, a többi – 6,4 százalék – személy elleni gondatlan (közlekedési) tettesi magatartás miatt lett sértett. A bűnözés áldozatainak csak 95,7 százaléka vált ismertté.

Ez az arány – néhány tizedes rendű eltéréssel – állandó. Az előző évekhez viszonyítva 1983-ban volt a növekedés a legerőteljesebb (11,2 százalékos), s közülük is az erőszakos, garázda módszerű bűncselekménycsoport sértettjeinek a gyarapodása volt a legnagyobb mértékű (17,5 százalékos). Ezen belül is kimagaslik az erőszakos közöslések (28,6%), a garázdaságok (23,1%), a rablások (20,9%) áldozatainak számának egy éven belüli emelkedése.

A személyek javait károsító bűnös magatartás egytizeddel, 10,1 százalékkal, a személy elleni gondatlan (közlekedési) bűncselekményeké 2,0 százalékkal növekedett.

1984-ben a növekedés továbbra is tapasztalható (7,0%), s változatlanul az állampolgárokat legérzékenyebben érintő bűncselekmények vonatkozásában.

A bűnözés viktimológiai jellegű további értékelésénél figyelembe kellett venni, hogy a nyomozó hatóságok több ezer olyan bűncselekményt derítettek fel, amelyeknek a sértettjei – esetenként az elkövetők aktív közreműködésével folytatott nyo-

mozás ellenére – ismeretlenek maradtak. A kiemelt bűncselekmények regisztrált sértettjeinek 4,3 százaléka (3624 ember) maradt ismeretlen, akiknek száma az 1974. évhez képest 12,4 százalékkal nőtt.

2. tábla

A kiemelt bűncselekmények regisztrált sértettjeinek megoszlása
bűncselekménycsoportonként, 1984

Bűncselekménycsoport	Az ismert		Az ismeretlen		Összesen	
	sértettek				száma	aránya (százalék)
	száma	aránya (százalék)	száma	aránya (százalék)		
Erőszakos, garázda	14 756	18,4	189	5,3	14 945	17,8
Személy elleni gondatlan	5 345	6,6	9	0,2	5 354	6,4
Személyek javait károsító	60 187	75,0	3 426	94,5	63 613	75,8
Összesen	80 288	100,0	3 624	100,0	83 912	100,0

Az erőszakos, garázda módszerű bűncselekményeknél ez a jelenség ritkább, 1984-ben 0,2 százalék volt, az élet, a testi épség, az egészség, valamint a nemi erkölcs elleni bűncselekményeknél pedig alig fordult elő, hogy a sértett ismeretlen maradt. A garázdaságok 5,2 százalékánál, a rablások 1,3 százalékánál, a kifosztások 3,0 százalékánál nem sikerült az áldozatok kilétét megállapítani. A személy elleni gondatlan (közlekedési) bűncselekmények 0,2 százalékában nem volt megállapítható a sértett kiléte. A személyek javait károsító bűncselekmények 5,6 százalékánál – ezen belül a lopások 6,6 százalékában, a csalások 3,0 százalékában – maradt felderítetlen a sértett személye.

Az a tény, hogy évente, több ezer felderített bűncselekmény sértettje maradt ismeretlen, arra hívja fel a figyelmet, hogy a lakosság kriminális érzékenységét károsan befolyásoló tényezők feltárására és felszámolására nagyobb figyelmet kell fordítaniuk a büntetőügyekben eljáró hatóságoknak.

A kiemelt bűncselekmények ismertté vált sértettjei között a férfiak – a gyermekkorúakat kivéve minden korcsoportot illetően – megközelítőleg kétszeresnél is többször szerepelnek, mint a nők. A felnőttek és az ifjak az átlagosnál gyakrabban váltak áldozattá.

3. tábla

A kiemelt bűncselekmények ismert sértettjei nemenként és korcsoportonként, 1984

Korcsoport	A kiemelt bűncselekmények ismert sértettjeinek								
	száma			megoszlása (százalék)			tízezer lakosra számított száma		
	férfi	nő	összesen	férfi	nő	össze- sen	férfi	nő	össze- sen
0–13 éves (gyermek)	786	684	1 470	1,0	0,9	1,9	7,0	6,7	6,7
14–18 éves (fiatal)	2 358	1 013	3 371	2,9	1,3	4,2	79,9	36,5	58,9
19–24 éves (ifjú)	5 550	2 689	8 239	6,9	3,3	10,2	117,9	60,1	89,8
25–59 éves (felnőtt)	39 916	17 777	57 693	49,7	22,1	71,8	159,5	68,4	113,1
59 év feletti (idős)	5 451	4 064	9 515	6,8	5,1	11,9	70,1	35,8	49,8
Összesen	54 061	26 227	80 288	68,1	31,9	100,0	105,9	46,4	75,2

Az ismert áldozatok nemenkénti különbsége, egy-egy százalékon belüli eltéréssel, a vizsgált időszakban állandóságot mutatott. Az egyes bűncselekménycsoportokat illetően sincs jelentős különbség az áldozatok nemenkénti megoszlásában. Az arányok változatlansága mellett a férfi áldozatok száma a tíz évvel korábbihoz képest 38,4 százalékkal, a nőké pedig 44,5 százalékkal gyarapodott.

A sértettek korcsoport szerinti megoszlásának változásaiból az állapítható meg, hogy a felnőttek és a gyermekkorúak száma emelkedett, az ifjaké csökkent.

Az áldozatok életkorcsoportjait nemenként elemelve megállapíthatjuk, hogy az 1975 és 1984 közötti időszakban:

- szembetűnően növekedett a gyermekkorú lányok aránya (45,8 százalékkal), de a fiúké is figyelemre méltó, (30,6⁰/₀);
- amíg csaknem egyharmaddal (30,2 százalékkal) lett nagyobb a fiatalok aránya, addig ugyanezen korosztály női sértettjeinek száma 3,0 százalékkal csökkent;
- az ifjú férfiak száma 21,9 százalékkal csökkent, s e korosztály női sértettjeinek száma is 10,3 százalékkal kevesebb;
- a felnőtt korú nők száma növekedett a legnagyobb mértékben (68,1 százalékkal) s a férfiaké is jelentősen (58,8 százalékkal);
- amíg az idős férfiak csaknem egyharmad résszel (31,3 százalékkal), addig az idős-korú nők száma ennél valamivel többel (34,9 százalékkal) emelkedett.

A kiemelt bűncselekmények ismert sértettjeinek népességen belüli – tízezer lakosra számított – gyakorisága az 1975 és 1984 közötti években egyötöd résszel (20,2 százalékkal) emelkedett: 55,0 százalékról 75,2 százalékra. A növekedés a vizsgált utóbbi három évben erőteljesebb, ezen belül is a férfiaké, illetőleg a felnőtt és az ifjú korcsoportba tartozóké.

A bűnözés ismert áldozatait a sérelem tárgya szerint nemenkénti megoszlásban szemlélve megállapítható, hogy azoknak a fele vagyonában károsodott férfi, s egynegyed részben ugyanezen bűncselekmény-kategórián belül nő volt. A további rész – több mint egytizedes nagyságrendben – az erőszakos, garázda módszerű bűncselekmények férfi áldozataiból tevődött ki, míg ebben a nők egyhuzados gyakorisággal szerepeltek. A személy elleni gondatlan (közlekedési) jellegű tettesi magatartásnak kétszer több férfi volt a sértettje, mint nő. E részesedés néhány tizedes változással évenként egyenletesen mutatkozik. Az egyes bűncselekménycsoporti kategóriákban a férfiak és a nők megoszlása azonban egyforma.

Korcsoport szerint vizsgálva a bűnözés áldozatait, azt tapasztalhattuk, hogy közülük a legtöbb a felnőtt, akik többnyire javaikban károsodtak, illetve erőszakos, garázda módszerű bűncselekményeknek váltak sértettjeivé. Ezt követi az idősek, majd az ifjak korosztálya a vagyon elleni bűncselekmény-kategóriában.

Bűncselekménycsoportonként elemelve az ismert sértettek ugyanazon korosztályú népességen belüli korcsoport szerinti gyakoriságát kitűnik, hogy a felnőttek és az ifjak váltak legtöbbször a személyek javai elleni bűncselekmények károsultjaivá. Az erőszakos, garázda módszerű bűnözés áldozatai közül az ifjak és a fiatalok aránya emelkedett a legerőteljesebben. A személy elleni gondatlan (közlekedési) bűncselekmények körében az ifjak és a fiatalok lettek elsősorban sértettek.

A SÉRTETTEK SZEMÉLYISÉGÉNEK ÉS TÁRSADALMI-GAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGÉNEK FŐBB JELLEMZŐI

A kiemelt bűncselekmények ismert sértettjei nemenkénti megoszlásának elemzése szerint 1984-ben több mint kétharmad (68,1⁰/₀) férfi volt és közel egyharmad (31,9⁰/₀) nő. (Lásd a 3. táblát.)

Az elkövetőknél a nők aránya egyhatod részt tett ki. Az 1984. évben felderített 83 493 bűnelkövető 86,5 százaléka férfi, 13,5 százaléka nő volt.

A 4. táblából kitűnik, hogy az erőszakos, garázda módszerű bűncselekmények többségénél a sértettek között a férfiak aránya meghaladja az átlagot, míg a nők vonatkozásában ez kevesebb. A nők részesedése az átlagnál néhány százalékkal nagyobb a személy elleni gondatlan (közlekedési), valamint a személyek javait károsító bűncselekménycsoportnál.

4. tábla

A kiemelt bűncselekmények ismert sértettjeinek gyakorisága nemenként, 1982–1984

Bűncselekménycsoport	A tízezer lakosra jutó kiemelt bűncselekmények ismert sértettje								
	férfi			nő			összesen		
	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984
Erőszakos, garázda	15,9	18,4	20,0	6,2	7,5	8,1	10,9	12,8	13,8
Személy elleni gondatlan .	6,2	6,6	6,5	2,9	3,3	3,6	4,5	4,9	5,0
Személyek javait károsító .	65,2	72,5	81,1	31,4	33,9	36,6	47,9	52,6	56,4
Összesen	87,4	97,5	105,9	40,6	44,7	46,5	63,3	70,5	75,2

Az erős felindulásból elkövetett emberölések mindegyike, az életveszélyes, a maradandó fogyatékoságot okozó testi sértések, a hivatalos, a közfeladatot ellátó személyek elleni erőszakok és a rablások áldozatainak több mint egyötöde férfi.

A szándékos emberöléseknél, a halálos, a súlyos és a könnyű testi sértéseknél, a vagyon elleni bűncselekmények közül mind a lopásoknál, mind pedig a csalásoknál az átlagosnál gyakoribbak voltak a női áldozatok.

Az erőszakos, garázda módszerű bűncselekmények többségét férfiak követték el. A nők az átlagosnál gyakrabban elkövetői az erős felindulású és a szándékos emberölésnek, a maradandó fogyatékoságú, a súlyos és a könnyű testi sértéseknek, a rablásoknak és a kifosztásoknak. Ez utóbbi bűncselekményeknél a nők többnyire bűnrészesként szerepeltek. A lopásoknál és a csalásoknál a női elkövetők részesedési aránya több mint egyötöd.

A kiemelt bűncselekmények 1984. évben ismert sértettjeinek korcsoport szerinti összehasonlítása alapján a gyermekkorúaknak 19, a fiatalokéknak 4, az ifjaknak 10,2, az időseknek 11,9 százalékában mutatkozott meg – viszonylagosan magas arányú – kriminális veszélyeztetettség. A sértettek közül a 25–59 életév közötti felnőttek aránya 71,8 százalék volt. Ez az arány a megelőző évekhez képest a fiatalok és a felnőttek vonatkozásában egy, illetve öt százalékkal emelkedett, míg a többi életkorcsoportnál néhány tizedes eltéréssel csaknem állandó. (Lásd az 5. táblát.)

Korcsoportonként elemezve a sértettek bűncselekmény-kategóriák szerinti megoszlását, megállapítható, hogy a gyermekek csaknem egyenlő arányban szerepeltek az erőszakos, garázda módszerű, valamint a személy elleni gondatlan (közlekedési) és a személyek javait károsító bűncselekménycsoportoknál.

A fiataloktól kezdve ez a struktúra megváltozott. A személyek javait károsító bűncselekmények károsultjainak aránya az életkor előrehaladtával fokozatosan egyharmadra növekedett, majd a felnőtteknél háromnegyed lett. Ezzel arányosan a fiatalok részesedése az erőszakos, garázda módszerű bűncselekményekben egyharmadra, a felnőtteké egyötödre, az időseké egyhatodra csökkent.

5. tábla

A kiemelt bűncselekmények ismert sértetteinek korcsoportonkénti gyakorisága,

Bűncselekmény-csoport	A tízezer lakosra jutó kiemelt bűncselekmény ismert sértette																	
	0-13 éves (gyermek)		14-18 éves (fiatal)		19-24 éves (ifjú)		25-59 éves (felnőtt)		59 év feletti (idős)		Összesen							
	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984						
Erőszakos, garázda	1,9	2,2	2,5	12,0	15,6	18,8	15,7	19,5	21,1	15,7	18,2	19,2	5,8	6,4	7,3	10,9	12,8	13,8
Személy elleni gondatlan	1,7	1,8	1,6	5,4	7,1	7,2	7,4	7,6	8,0	5,1	5,5	5,6	4,2	4,5	4,9	4,5	4,9	5,0
Személyek javait károsító	1,3	2,2	2,6	33,8	36,0	32,9	54,9	60,2	60,7	73,7	81,3	88,3	32,4	35,0	37,6	47,9	52,6	56,4
Összesen	4,9	6,2	6,7	51,2	58,7	58,9	78,0	87,3	89,8	94,5	105,0	113,1	42,4	45,9	49,8	63,3	70,3	75,2

6. tábla

A kiemelt bűncselekmények ismert sértetteinek megoszlása társadalmi-gazdasági csoportok szerint, 1984

Bűncselekmény-csoport	Vezető	Értelmiségi	Tisztviselő	Munkás	Önálló	Egyéb foglalkozású	Nyugdíjas, eltartott	Foglalkozás nélküli	Tanuló	Külföldi	Összesen	iő	
												százalék	abszolút
Erőszakos, garázda	0,4	3,8	2,2	55,3	2,6	5,5	19,5	2,0	8,3	0,4	100,0	14 756	
Személy elleni gondatlan	0,6	5,4	3,0	46,2	2,2	2,0	28,9	0,6	10,1	1,0	100,0	5 345	
Személyek javait károsító	1,7	13,3	5,2	43,6	8,7	1,9	18,0	0,3	5,1	2,2	100,0	60 187	
Összesen	1,4	11,3	4,6	45,8	7,3	2,6	19,0	0,6	5,5	1,9	100,0	80 288	

A személy elleni gondatlan (közlekedési) bűncselekmények sértettjei körének korcsoportját szemlélve kitűnt, hogy a gyermekeknél meglevő egyharmadról a fiatalok és az ifjak körében egytizedre, a felnőtteknél pedig egyötödre csökkent, majd az időseknél ismét egytizedre emelkedett a kriminális veszélyeztetettség.

A bűncselekménycsoportonkénti értékelés szerint a gyermekek és az idősek legtöbbször személy elleni gondatlan (közlekedési) tettesi magatartásnak váltak a sértettjeivé. A fiatalok és az ifjak az erőszakos, garázda módszerű bűncselekmények által a legvesélyeztetettebbek, míg a felnőtteket legtöbbször vagyonukban károsították.

Az erőszakos közösülések áldozatainak csaknem a fele kiskorú leány. A halált okozó testi sértések, a zsarolások és a csalások női sértettjeinek jelentős része idős volt. A hatvan év feletti férfiak az átlagosnál gyakrabban váltak halálos eredményű, szándékos bűncselekmények passzív alanyaivá.

Az emberek közösségi életben való helyzetét és szerepét, a termelésből és az elosztásból való részesedését, életformáját és módját, személyiségük egyes jellemző vonásait, viselkedését, kapcsolatrendszerét gazdasági tevékenységük – foglalkozásuk – határozza meg alapvetően. Mint az megmutatkozott, az áldozatok gazdasági tevékenysége, foglalkozása nemcsak társadalmi–gazdasági helyzetükre, de egyben a kriminális veszélyeztetettségükre nézve is meghatározó erejű.

A kiemelt bűncselekmények 1984. évben ismert sértettjeinek főbb foglalkozási kategóriák szerinti (társadalmi–gazdasági) csoportosítását vizsgáltuk. (Lásd a 6. táblát.)

Munkás foglalkozású volt a kiemelt bűncselekmények ismert sértettjeinek csaknem fele (45,8%), de arányuk mintegy tíz százalékponttal nagyobb az erőszakos, garázda módszerű (55,3%) bűncselekményeknél. Az erős felindulásban elkövetett és a szándékos emberölésnél, a testi sértéseknél, a közfeladatokat ellátó személyek elleni erőszakoknál és a garázdaságoknál is saját csoportjuk súlyához képest nagyobb arányban szerepeltek a munkás kategóriából kikerült sértettek.

A sértettek 19,0 százaléka volt nyugdíjas és eltartott. Az egyes erőszakos, garázda módszerű bűncselekmények, a súlyosabb következményű testi sértések, a zsarolások, az erőszakos közösülések és a csalások áldozatainak több mint egynegyede e társadalmi csoportból került ki.

Az áldozatok több mint egytized része (11,3%) értelmiségi foglalkozású, akik elsősorban vagyonukban károsodtak. Arányuk a lopásnál magasabb, viszont – a zsarolás kivételével – az erőszakos, garázda módszerű bűncselekmények között alig néhány százalékos.

A vezető beosztásúak 1,4 százalékban szerepeltek a sértettek közt, mégpedig zsarolás és más vagyon elleni károkozás folytán.

Tanuló volt a bűncselekmények passzív alanyainak 5,5 százaléka, előfordulásuk ennél ötszörte nagyobb az erőszakos módon elkövetett szexuális bűncselekmények körében (37,3%). A rablások károsultjai között is gyakran szerepelnek főleg az általános iskolások és a szakmunkás tanulók.

Az áldozatok között 4,6 százalékos a tisztviselőknek, 7,3 százalékos az önállóaknak és 2,6 százalékos az egyéb foglalkozásúaknak a részesedése.

Az egyéb foglalkozásúak közé a kriminalisztikai adatgyűjtés szempontjából a hivatalos közegekhez tartozókat, a közfeladatokat ellátókat, valamint az őket intézkedésükben támogató személyeket soroltuk. Az ellenük irányuló erőszak sértettjeinek jelentős része rendőr volt. Ez az arány az elmúlt évekhez képest csökkent. Ebben közrehatott a jobb kiképzés, a hatékonyabb, körültekintőbb szolgálat-szervezés, az ügy súlyának megfelelő, az eset összes körülményeit figyelembe vevő

intézkedési módszerek megválasztása és egyéb tényezők mellett még az is, hogy az örököt és a járőrököt önvédelmi fegyverrel, könnygázszóró palackokkal, valamint gyors segítség-hívást biztosító rádióval szerelték fel. E bűncselekmények sértetteinek egyhuzada volt a Belügyminisztérium munkájának önkéntes segítője, több mint egyharmaduk közfeladatot ellátó személy, elsősorban közlekedési vállalat alkalmazottja (a többi más kategóriájú, illetve hivatalos személyt intézkedésében támogató személy).

A foglalkozás nélkülieknek az áldozatok közötti aránya 0,6 százalék volt, de ennek kétszerese az erőszakos, garázda módszerű – különösen az élet, a testi épesség, az egészség ellen irányuló – bűncselekményeknél.

Külföldi állampolgár volt a sértetteknek az 1,9 százaléka, akik többnyire lopás révén vagyonukban károsodtak. Ez a több milliós nagyságrendű idegenforgalomhoz képest elenyésző.

Az 1975 és 1984 közötti tízéves időszakban – különös tekintettel az 1984. évre – az ismertté vált kiemelt bűncselekmények és az ezek közvetlen sértettjeiként regisztrált természetes személyek nemenkénti, korcsoportonkénti és társadalmi-gazdasági tevékenységük alapján végzett elemzéséből azt állapíthatjuk meg, hogy:

- az állampolgárok mind személyükben, mind pedig javaikban egyre nagyobb számban és egyre súlyosbodó következményeket elszenvedve váltak a bűnözés áldozataivá;

- a bűncselekmények miatt évente több százan veszítették életüket, több ezren testi sérülést, egészségromlást szenvedtek, jelentős számban emberi méltóságukban, pszichikai állapotukban s több tízezer (sok millió forintnyi összegben) vagyonukban károsodtak;

- a férfiak többször váltak bűncselekmény elkövetőivé, mint sértettjeivé, a nők viszont több mint kétszer gyakrabban áldozatok, mint elkövetők;

- az erőszakos, garázda módszerű bűncselekmények jelentősebb részét férfiak követik el, többnyire férfiak sérelmére, ritkábban választva női áldozatokat;

- a kiskorúak és az idősek – szociális helyzetükből eredő kiszolgáltatottságuk, fizikai gyengeségük, erőteljesebb védekezésre való képtelenségük s egyéb okok miatt – figyelemreméltóan veszélyeztetettek kriminálisan;

- a bűnözők jelentős részének kegyetlensége, kiméretlensége, lelkiismeretlensége mutatkozik meg a sértetti kör kiválasztásánál;

- a bűnözés – nagyságrendje és egyre súlyosbodó formái miatt – a közállapotokat, a lakosság közérzetét zavaró jelenséggé válhat.

A kutatási eredmények ismeretében elmondhatjuk, hogy a bűnözés mind teljesebb ismeretére, a viktimológiai jellemzőkre is épülő bűnmegelőzés tartalmában gazdagabb, módszerében sokrétűbb, eredményében hatékonyabb. A kiemelt bűncselekmények ismert sértettjeinek kriminálstatisztikai vizsgálata olyan sajátosságokat tárhat fel, amelyek elősegíthetik a bűnözés fokozatos visszaszorítása érdekében alkalmazásra kerülő emberközpontú társadalmi és állami küzdelem stratégiájának és taktikájának több oldalú kidolgozását.

IRODALOM

(1) Dr. Borsi Zoltán – Dr. Halász Kálmán: A bűnözés megismerésének statisztikai módszerei. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1972. 422 old.

(2) Dr. Vavró István: A bűnözés kriminálstatisztikai jellemzői, 1951–1971. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1976. 271 old.

(3) Dr. Balázs József: A bűnügyi statisztika elméletének első felmerülése és kialakulása a statisztika tudományában. Acta Universitatis Szegediensis de Attila József nom. Acta Juridica et Politica. Tom. XV. Fasc. 2. Szeged. 1968. 22 old.

(4) Dr. Balázs József: A magyar bűnügyi statisztika kialakulása és fejlődése. Acta Universitatis Szegediensis de Attila József nom. Acta Juridica et Politica. Tom. XVI. Fasc. 1. Szeged. 1969. 62 old.

(5) Dr. Tóth Tihamér: A viktimológiáról. Jogtudományi Közlöny. 1971. évi 8–9. sz. 411–420. old.

(6) Dr. Tóth Tihamér: A viktimológia jelentősége a bűnüldözésben. Magyar Jog. 1980. évi 7. sz. 612–621. old.

(7) Hentig, H. von: The criminal and his victim. Yale University Press. New Haven. 1948. Victim Statistics. 390–404. old.

- (8) The challenge of crime in a free society. Report of the President's commission on Law Enforcement and Administration of Justice. U. S. Government Printing Office. Washington, D. C. 1967. 38–42. old.
- (9) Dodge, R. W.: Criminal victimization in the United States. — A description of trends from 1973 to 1977. A National Crime Survey report. NCJISS, LEAA, U. S. Department of Justice. Washington, DC. 1979. 3–37. old.
- (10) Argana, M. G.: Development of a national victimization Survey. (I. Nemzetközi Viktimológiai Szimpóziumra benyújtott értekezés.) Jeruzsálem. 1973.
- (11) Drapkinó I.: Opening remarks at the first international symposium on victimology. 1973. *Sociological Abstracts*. 1973. évi 291. szám.
- (12) Data sources for social indicators of victimization suffered by individuals. With special reference to the potential of victim surveys. OECD. Paris. 1976. Special Study. 3. szám. Section, IV.
- (13) Heinz, W. von: Die polizeiliche Kriminalstatistik in den Bundesländern und in West-Berlin. *Kriminalistik*. 1974. évi 2. sz. 62–67. old.; 3. sz. 122–125. old.
- (14) Frank, L. V.: Viktimologija i viktimoszt'. Tadziksikij Goszudarsztvennij Universzitet im. V. I. Lenina. Dusanbe. 1972. 25–29. old.
- (15) Dr. Lázár Bertalan: Az egységes, új rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika. *Belügyi Szemle*. 1964. évi 1. sz. 16–27. old.
- (16) Dr. Borsi Zoltán: A bűnözési információk és a bűnüldözés. *Belügyi Szemle*. 1974. évi 12. sz. 8–17. old.
- (17) Dr. Borsi Zoltán: A hazai bűnözési és bűnüldözési statisztika. *Statisztikai Szemle*. 1984. évi 7. sz. 745–753. old.
- (18) Dr. Vigh József: Néhány megjegyzés a bűnözés statisztikai mérésének problémáihoz. *Statisztikai Szemle*. 1969. évi 5. sz. 523–525. old.
- (19) Dr. Tóth Tihamér: Viktimológiai jellegű bűnügyi statisztikai adatgyűjtés szükségességéről. *Belügyi Szemle*. 1973. évi 10. sz. 69. old.
- (20) Dr. Dávid Gábor: Az egységes rendőrségi és ügyészségi bűnügyi statisztika új vonásai a büntető eljárás reformja tükrében. *Kriminálstatisztika és kibernetika*. Belügyminisztérium Tanulmányi és Propaganda Csoportfőnökség. Budapest. 1976. 37–59. old.
- (21) Dr. Dávid Gábor: Az egységes rendőrségi, ügyészségi bűnügyi statisztikai megfigyelés továbbfejlesztése. *Belügyi Szemle*. 1973. évi 12. sz. 9–14. old.
- (22) Dr. Dávid Gábor: A kriminálstatisztika fejlődésének néhány jellemzője. *Statisztikai Szemle*. 1978. évi 1. sz. 76–86. old.
- (23) Dr. Dávid Gábor: A bűnözés összetételének változása és az új Büntető Törvénykönyv. *Belügyi Szemle*. 1980. évi 7. sz. 82–86. old.
- (24) Dr. Balázs József: Az egységes kriminálstatisztikai rendszer továbbfejlesztése. *Statisztikai Szemle*. 1974. évi 6. sz. 566–574. old.
- (25) Dr. Dobos János: Az erőszakos nemi közöszülés büntetvényének kriminológiai értékelése. *Belügyi Szemle*. 1964. évi 5. sz. 15–25. old.
- (26) Csonka József – Dr. Vavró István: Egy kriminálstatisztikai vizsgálat eredményei. *Statisztikai Szemle*. 1966. évi 5. sz. 463–473. old.; 6. sz. 507–628. old.
- (27) Dr. Györök Ferenc – Dr. Vedres Géza: A szándékos emberölések alakulása, okai és megelőzése. *Belügyi Szemle*. 1968. évi 1. sz. 35–44. old.
- (28) Dr. Pál László: Szándékos emberölést elkövetők karakterisztikai kérdései. *Belügyi Szemle*. 1971. évi 9. sz. 72–77. old.
- (29) Dr. Rózsa János: Az erőszakos nemi közöszlések egyes kriminálstatisztikai és viktimológiai tapasztalatai. *Belügyi Szemle*. 1971. évi 3. sz. 88–90. old.
- (30) Dr. Tóth Tihamér: A bűnözés viktimológiai struktúrájának kriminálstatisztikai jelentősége. *Belügyi Szemle*. 1976. évi 11. sz. 9–21. old.
- (31) Dr. Vigh József: Az erőszakos büntettek áldozatairól. *Belügyi Szemle*. 1970. évi 10. sz. 37–42. old.
- (32) Dr. Vigh József – Dr. Gönczöl Katalin – Dr. Kiss György – Dr. Szabó Árpád: Erőszakos bűncselekmények és elkövetők. *Közgazdasági és Jogkiadó*. Budapest. 1973. 130–133. old.
- (33) Dr. Horváth István: A közrend és közbiztonság helyzetéről. *Belügyi Szemle*. 1982. évi 11. sz. 3–12. old.
- (34) Dr. Szilbereki Jenő: A Legfelsőbb Bíróság elnökének országgyűlési beszámolója. *Magyar Jog*. 1983. évi 5. sz. 385–392. old.
- (35) Dr. Sziártó Károly: A legfőbb ügyész országgyűlési beszámolója. *Magyar Jog*. 1983. évi 5. sz. 393–402. old.
- (36) Dr. Sziártó Károly: A bűnözés néhány jellemző vonásáról. *Belügyi Szemle*. 1975. évi 5. sz. 5–14. old.
- (37) Jelentés az emberölést elkövetett elítéltek vizsgálatáról. Igazságügyi Minisztérium Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága. Budapest. 1975. 20 old.
- (38) Az emberölések elkövetőinek személyi és társadalmi körülményei. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1965. 72 old.
- (39) Budapesten elbírált erőszakos nemi közöszlések főbb adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1971. 54 old.
- (40) A szándékos emberölés elkövetésének alakulása, a tettesek és sértettek megoszlása. Az Országos Kriminológiai és Kriminálstatisztikai Intézet tájékoztatója. 21. sz. Budapest. 1977. 18–31. old.
- (41) A súlyos testi sértés büntette vizsgálatának kriminológiai és kriminálstatisztikai tapasztalatai. Az Országos Kriminológiai és Kriminálstatisztikai Intézet tájékoztatója. 16. sz. Budapest. 1970. 15–17. és 24–34. old.
- (42) Rablás miatt indult bűnügyek kriminológiai és kriminálstatisztikai tapasztalatai. Az Országos Kriminológiai és Kriminálstatisztikai Intézet tájékoztatója. 15. sz. Budapest. 1969. 33–50. old.

TARGYSZÓ: Bűnözés. Statisztikai adatfeldolgozás.

РЕЗЮМЕ

Автор на основании данных венгерской уголовной статистики производит оценку виктимологических индикаторов преступности.

Возникшая в последнем десятилетии под названием виктимологии (жертвоведения) система уголовных знаний занимается исследованием индикаторов потерпевших частных лиц.

Уголовная статистика уже с начала XX века располагает о потерпевших лицах данными, полученными путем выборочных обследований.

В Венгрии с 1964 года единая полицейская и прокураторная уголовная статистика располагает данными о преступлениях, подозреваемых и связанных с ними значительных обстоятельствах. Вслед за модернизацией статистической системы в 1974 году статистические наблюдения виктимологического характера получили регулярный вид.

Потерпевшие лица подвергаются оценке на основании статистических данных по полу, возрастным группам и важнейшим признакам их общественной деятельности.

Заслуживает внимания анализ, который относительно 1982—1984 годов обследует потерпевших лиц по полу и возрастным группам на основании частоты в расчете на десять тысяч человек населения. Данные позволяют ознакомиться с характерными чертами потерпевших в ходе преступлений, что создает некоторые предпосылки для повышения эффективности борьбы с преступностью.

SUMMARY

The study evaluates the victimological characteristics of delinquency relying on the data of Hungarian criminal statistics.

The system of criminal knowledge evolved in the last decade and referred as victimology analyzes the characteristics of the injured parties.

Criminal statistics originating from sample surveys on the injured parties are at disposal from the beginning of the 20th century.

In Hungary the uniform police and attorney criminal statistics dispose of data on crimes, on suspects and on the important conditions referring to them since 1964. After the modernization of this system of statistics in 1974 the statistical surveys on the victimological characteristics of delinquency became regular.

The injured persons were analyzed, relying on statistical data concerning sex, age groups and the main characteristics of their social activity.

A noteworthy analysis, relying on the frequency per 10,000 inhabitants between 1982 and 1984 deals with injured persons broken down by sex and age groups. The data promote the recognition of the victimological characteristics of crimes, thus offering a way to improve the efficiency of the fight against delinquency.

KUPCSIK JÓZSEF DOKTORI ÉRTEKEZÉSÉNEK VITÁJA

DR. GYULAY FERENC

A Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottsága nyilvános vitára bocsátotta *dr. Kupcsik József* kandidátus, egyetemi tanár „Az ágazati kapcsolatok mérlegének szerepe a népgazdasági számításokban. Standard mérlegsorok statisztikai módszertana” című doktori értekezését. A nyilvános vitára 1985. június 19-én a Központi Statisztikai Hivatalban került sor nagyszámú résztvevő előtt.

A Bíráló Bizottság tagjai voltak: *dr. Árvay János* kandidátus, a KSH főosztályvezető-helyettese, *Huszár István*, az MSZMP KB Párttörténeti Intézet igazgatója, *dr. Kiss Albert* kandidátus, egyetemi tanár, a KSH elnökhelyettese, *dr. Nováky Erzsébet* kandidátus, egyetemi docens (a Bíráló Bizottság titkára), *Sipos Aladár* akadémikus, az MTA Közgazdaságtudományi Intézetének igazgatója (a Bíráló Bizottság elnöke), *Szép Jenő*, a matematikai tudomány doktora, tanszékvezető egyetemi tanár.

A doktori értekezés opponensei: *dr. Fazekas Béla*, a közgazdaságtudomány doktora, *dr. Glattfelder Péter*, a közgazdaságtudomány kandidátusa és *dr. Szilágyi György*, a közgazdaságtudomány doktora voltak.

AZ ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

A jelölt a mintegy két évtizedes kutatásainak eredményeit, módszertani tapasztalatait összefoglaló értekezésének célját az ágazati kapcsolati mérlegek összehasonlítása során támasztható követelmények és az összehasonlíthatósági tényezők rendszerezésében, a szükséges korrekciós módszerek kidolgozásában jelölte meg. Az értekezés legrészletesebben az idősoros modellek standardizálásával foglalkozik. E kérdéskörnek a tárgyalt téma szempontjából elfoglalt jelentőségét a 1970-es mérlegsorozat alapján végzett elemzéssel is szemlélteti.

Az összehasonlítás szükségessége természetesen más területeken is felmerül, nem csak

a standard mérlegsorok esetében. Az értekezés ezért foglalkozik a népgazdasági mérleg integráló szerepével, a kombinatív és területi modellek sajátosságaival, az aggregáció mélységéből származó hatásokkal, az itt felmerülő összehasonlíthatósági problémákkal is.

A magyar népgazdasági mérlegrendszer, a hazai mérlegsorozatok vizsgálata során alkalmazott módszer – a tárgykör sajátosságainak megfelelően – a közgazdasági elemzés, statisztikai feldolgozás és az egyes tételek matematikai bizonyítása.

AZ ÉRTEKEZÉS FŐBB TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEI

1. A népgazdasági mérlegrendszernek nemcsak az alkotóelemeket egybefűző, hanem azokat szétválasztó tulajdonságai is vannak. A rendszer létjogosultságát valamilyen elméleti megfontolás, gyakorlati cél vagy követelmény határozza meg.

Az ágazati kapcsolatok mérlege (ÁKM) kiemelkedő szerepet tölt be az egységes gazdaságstatisztikai rendszer kialakításában. A legtöbb találkozási pont az ágazati kapcsolatok mérlege és az ún. összevont mérlegek között található, míg az ÁKM, a nemzeti vagyon és a jövedelmi folyamatok mérlegei viszonylag kevés kapcsolódó vagy azonos információt tartalmaznak.

2. Az integrált módszerek és a konzisztens adatrendszer iránti elvárások természetesen. Az ÁKM-nek azonban sajátos igényei is vannak az adatbázissal szemben (szigorúbb követelmények, részletezettség stb.).

3. Az adatok összehasonlíthatóságának megítélésében gyakorta tapasztalható bizonytalanság, sőt szélsőséges nézetek felszámolása érdekében a tanulmány elvi megfontolásból kiindulva, de célszerűségi szempontokat is figyelembe véve rendezti az összehasonlíthatóság tényezőit és javaslatot tesz a korrekciós eljárásokra.

4. A szervezeti változások hatásának kiszűrésével kapcsolatos alapelvek megfogalmazásában fontos megállapítás az ún. belső és külső szervezeti változások megkülönböztetése és a hatások ennek megfelelő végigvezetése a származékos mutatószámok főbb típusaiban.

5. Az átárazás nehézségét az okozza, hogy az árváltozástól érintett értékösszegek halmozáshoz mérten kevés árindex áll rendelkezésre. Így a tételes átárazás mellett gyakran kell közvetett közelítő számításokat alkalmazni. A kismérlegek esetében az ágazatok összegezett inputjára és outputjára meghatározott árindexek eltérése (és egyéb információk) alapján megállapíthatók a kritikus mezők, amelyekre nagy valószínűséggel vélelmezhetők az átlagtól eltérő árindexek. Az ilyen pontokon külön számított árindexek segítségével (már egy-két iterációs jellegű számítással) konzisztens eredményeket lehet elérni.

Az általános célú, 100 szektoros modellek átárazásához – különösen nagyobb árváltozás és erőteljesebben szóródó egyedi árindexek esetén – több belső információra van szükség. (Éppen ez az információhiány gátolhatja a nagyobb mérlegek összehasonlítását.)

6. Az alsó szárny átárazása inkább elvi, mint gyakorlati problémákat vet fel.

A jelölt értekezésében az értékcsökkenési leírást a beruházási árindexszel, a munkabérek a fogyasztói árindexszel árazta át, a változatlan áras tisztajövedelmet a maradványok alapján határozta meg.

7. Fontos része az értekezésnek a strukturális változások hatásának az 1970-es mérleg sorozat alapján végzett vizsgálata (a módszer bemutatása), a tisztajövedelemhiányad, a termelékenység és az importanyag-tartalom elemzése.

8. Az értekezés felhívja a figyelmet az inverz vektorok és azok struktúrájának változásában megmutatkozó hatások elkülönítésére a teljes tartalommutatók alakulásán belül.

9. A magyar gyakorlatban leghosszabb időszakot átölelő mérleg sorozat számanyaga a technológiai koefficiensek viszonylagos stabilitásával kapcsolatos állításokat nem támasztja alá. A koefficiensek nagyobb hányadánál tartósan növekvő vagy csökkenő trendek voltak jellemzők.

10. A közvetlen és a halmozott tartalommutatók alakulása változatos képet mutatott. A két mutatószám színvonala közötti nagyságrend eleve meghatározott, dinamikai alakulásukra azonban nem lehet általános szabályt felállítani.

Megállapítható azonban, hogy az összetételhatás-indexekben erősen érezhető a halmozott tartalommutatók szóródása, ami

miatt a termelési arányok megváltozásának hatása, valamint a két tényező közötti korrelációs kapcsolat csak tompítottan érvényesülhetett.

11. Az értekezés a különböző méretű mérlegek összehasonlítása, a két modell – input-output technikával meghatározott – eredményei közötti eltéréseket tárgyalva megkülönböztetett figyelmet fordít azon okok feltárására, amelyek miatt a halmozott tartalommutatók között nem érvényesül a közvetlen együttthatóknál tapasztalható átlagösszefüggés.

12. Az aggregációs torzítás semlegesítésére a jelölt az értekezésben új típusú ún. *művi inverz matrixokat* ad. Az így képzett halmozott tartalommutatókra jellemző, hogy közvetlen kapcsolatban vannak a részletes bontású mérleg inverz matrixával, vagyis abból levezethetők. A művi inverz matrixok fontos eszközei az aggregációs hatások le mérésének, a konzisztenciák biztosításának és egyes esetekben eredményesen alkalmazhatók a gyakorlati számításokban.

FAZEKAS BÉLA OPPONENSI VÉLEMÉNYÉBŐL

Az opponens rámutatott arra, hogy a jelölt mintegy három évtizeden át cselekvően részt vett szinte minden hazai ÁKM-munkában. Ez szilárd alapot adott ahhoz, hogy vizsgálja, értékelje az ágazati kapcsolatok mérlegének szerepét a népgazdasági számításokban, kidolgozza a mérleg sorok standardizálásának módszertanát, és a mérleg sorok újszerű elemzésével a vizsgált lehetőségek tárházát lényegesen kitágítsa.

Megállapította az opponens: „Az értekezés szerkezeti felépítése példamutató. Logikusan mutatja be az ágazati kapcsolati mérlegrendszerek magyarországi kialakulását, az input-output táblák típusait, valamint a népgazdasági mérlegek és az ÁKM kapcsolatait, a közöttük levő összefüggéseket.”

Hiányolta, hogy az értekezés az ÁKM adatbázisának részletes és rendezett bemutatása mellett nem tekint a jövőbe: nem vizsgálja a KGST-körökben az utóbbi időben az érdeklődés középpontjába került népgazdasági szintű agráripari komplexum elemzésének célját jobban szolgáló ÁKM összeállításának lehetőségét.

Elismerően szolt az opponens a korrekciós eljárások tárgyalásáról. Rámutatott arra, hogy a kérdéskör vizsgálata során erőteljesen kidomborodott a jelölt alapvetően elméleti felkészültsége, amit a mérleg matematikai továbbfeldolgozásának eredményeiben bekövetkezett változások iránti érdeklődése is jelez.

Igen jól kidolgozott a mérlegek átárazását szolgáló rész. „Imponáló matematikai esz-

köztárral, saját kutatási eredményeiből vett példákkal mutatja be az ágazati kapcsolatok mérlegén végrehajtott árkorrekciók módszereit."

Fontosak a jelölt megállapításai, következtetései, melyekből kitűnik, hogy a mérlegek átárazása fiktív értéki összefüggéseket alakít ki, és ezt mindig szem előtt kell tartani a változatlan áras mérlegsorok elemzésekor.

Az 1970-es évekre készült standard mérlegek elemzése során hatásosan és újszerűen alkalmazza a hagyományos összetétel-hatás-indexeket, s különíti el a tartalommutatók változását befolyásoló tényezők hatását. Kutatási eredményeiben nemcsak a következtetések a jelentősek, hanem a halmozott és a közvetlen tartalommutatók példával is illusztrált eltéréseinek elemzésére szolgáló módszer, "... amelyet igen széles körben lehetne alkalmazni, az ÁKM-alapú vizsgálatokban" – mutatott rá az opponens.

Az opponens az aggregáció torzító hatásáról mondottakkal kapcsolatban vitába szállt a jelöltnek azzal a megállapításával: „Elvileg legtisztább képet a termékszintű modellek nyújtanának..., minden további összegezés befolyásolja a végső eredmények pontosságát” és megjegyezte, hogy ez a tétel elméletileg helytálló, de a gyakorlatban egy ÁKM minél több szektorra bontott, alapadatai annál problematikusabbak lehetnek. Példaképpen a munkabérek megállapítását említette.

Ami az eltérések és torzítások kiküszöbölésére javasolt ún. művi inverz matrix kiszámítását illeti, az opponens elismerően nyilatkozott a bizonyításra felhasznált részletesen és logikusan felépített matematikai eszköztárról, de megjegyezte, hogy értelmezhetőbb lett volna a művi inverz matrixok hasznossága, ha a jelölt gyakorlati alkalmazásukat konkrét példán bemutatta volna.

Az opponens végül rámutatott: „A magyar közgazdász-statisztikusoknak elévülhetetlen érdemeik vannak abban, hogy mintegy három évtizede felismerték az ÁKM készítésének jelentőségét. A felismerés és a több évtizedes nivós munka eredménye az, hogy ma már nem tudjuk elképzelni népgazdasági és ágazati elemzéseinket, a tervező munkát az ágazati kapcsolatok mérlege nélkül.” A jelölt "... azon kevesek közé tartozik, aki jelen lehetett a hazai ÁKM bölcsőjénél, aktív tudományos részvétellel segítette mai értékeink megteremtését.” Megállapította, hogy a vitára benyújtott doktori értekezés a jelölt tudományos eredményeinek figyelemre méltó tárháza. Mindezek alapján javasolta, hogy a Tudományos Minősítő Bizottság adja meg a jelölt részé-

re a közgazdaságtudomány doktora fokozatot.

SZILÁGYI GYÖRGY OPPONENSI VÉLEMÉNYEBŐL

Az opponens bírálatának bevezetőjében azt vizsgálta, hogy az értekezés mennyiben tesz eleget az „újat alkotás” követelményének. Megállapította, hogy a jelölt a szakirodalom óriási gazdagsága ellenére is tudott újat nyújtani, mégpedig olyan kérdésekben, amelyek az ÁKM felhasználását, közgazdasági elemzőképességét érintő alapproblémák közé tartoznak.

Jelentőségüknél fogva kiemelhetők az alábbi témacsoportok:

- a) az árváltozások kezelése az ÁKM-ben;
- b) az ÁKM idősorainak vizsgálata és a struktúraváltozások kapcsolata;
- c) az aggregáció–deaggregáció hatása az inverz matrixra.

Az említett három kérdéskörrel kapcsolatban az opponens a következő főbb megjegyzéseket tette.

Az input-output táblák időbeli összehasonlíthatóságát zavaró tényezők közül az *árváltozások* kidolgozása a legjelentősebb. A mérlegek átárazása, az ehhez használt árindexek rendszere és metodikája, a különböző árszínvonalon számított mérlegekből származtatott ár- és volumenindexek döntő fontosságúak a mérlegekre épített színvonal- és struktúraváltozási elemzések szempontjából. Az értekezés "... didaktikusan vezet végig az elméleti sémáktól a gyakorlati megoldásokig, nem feledkezve meg azokról a tételekről sem, amelyek az adatbázis szempontjából mostohagyermek és arról sem, hogy komplex adatrendszert kell átárazni olyan indexek segítségével, amelyek halmazára sem a komplexitás, sem a rendszer fogalma nem illik rá."

Ami az *összetétel-változások* hatásának vizsgálatát illeti fontos megállapítása a jelöltnek az az általános szabály, mely szerint "... az összetétel-változás hatása a halmozott mutatók esetében korlátozott a halmozatlanokhoz képest." Hiányolja az opponens az arányváltozások bővebb vizsgálatát. Rámutat arra, hogy a jelölt helyesen állapítja meg, hogy a technológiai koefficiens árindexe arányváltozást fejez ki és helyesen specifikálja ezt a változást, de megáll a közvetlen mutatóknál és nem értelmezi ezt az arányváltozást a halmozott koefficiensekre.

Az értekezés a szektorbontás problémájával foglalkozva „*művi inverzek*” címszó alatt olyan inverzeket keres, amelyek levezethetők a részletes mérleg inverz matrixából. Annyi ilyen művi inverz képzelhető el, ahányféle feltételezésünk van a különböző tartalommutatók állandóságára. Az ily mó-

don megszorodó inverz-változatok között a jelölt kezelésük megkönnyítésére elismerésre méltó „rendet” teremt.

Az opponens negatívumként említi, hogy az értekezés több olyan témát is felsorakoztat a tárgyalás során, amelyek nem ÁKM-specifikusak, más esetekben pedig ún. örökzöld témák is szóba kerülnek, de kifejtésük elmarad. Megemlíti, hogy helye lett volna viszont az értekezésben az SNA és az ÁKM közötti kapcsolatok részletes feldolgozásának, ami a mérlegszakértők, ÁKM-szakemberek figyelmét eddig elkerülte.

Végül az opponens kifejtette, hogy a jelölt „... a makroökonómiai elemzések szempontjából kiemelkedő jelentőségű témát választott, ezt magas színvonalon dolgozta fel és számos lényeges, új tudományos eredménnyel gazdagította.” Mindezek alapján javasolta a jelölt számára a közgazdaságtudomány doktora fokozat odaítélését.

GLATTFELDER PÉTER OPPONENSI VÉLEMÉNYÉBŐL

Az opponens az értekezés tartalmi ismertetése után rámutatott arra, hogy az értekezés jellegét tekintve az ágazati kapcsolati mérlegek „... összehasonlítása során fellépő módszertani problémák megoldásának kézikönyve.” Hátterét a jelölt több évtizedes gyakorlati tapasztalatai és elméleti kutatási eredményei szolgáltatják. A tanulmány hasznos segédeszköz az ÁKM információit feldolgozni kívánó kutatók számára.

Véleménye szerint az értekezésben kifejtett újszerű megoldások nemcsak eredmények, hanem ösztönzőleg fognak hatni a további kutatásokra.

Megjegyezte az opponens, hogy az értekezés fő címe félrevezető, hiszen a tanulmány csak egy bizonyos népgazdasági számítási csoport problémakörét vizsgálja. Ugyanakkor ez a problémakör olyan nagyjelentőségű, hogy a vizsgálat erre való lezárítása teljesen indokolt.

Fő kritikai észrevétele, hogy az értekezés néhány területen, de különösen az aggregációból adódó torzítás területén nem teljesen lezárt kutatások eredményeit adja. Kívánatos, hogy a felvetődő kérdéseket további kutatások megválaszolják. Erre a jelölt életkora és ismert tudományos ambíciói biztosítékot nyújtanak.

További elemzést igényel például a művi inverz matrixok felhasználására javasolt módszertan, a biztonságos alkalmazás körének tisztázása.

Hasznos lenne az opponens véleménye szerint az árindexek számítási módosításával kapcsolatos kutatások folytatása, az

aggregációs torzítás irányának, mértékének elemzése, a torzítást befolyásoló hatásmechanizmusok feltérképezése.

Hiányolja az opponens a bővebb szakirodalmi hivatkozásokat, de hozzá teszi, hogy ez egyrészt a didaktikai szempontok messzemenő érvényesítésének következménye, másrészt az értekezés a magyar ÁKM-metodikát vizsgálja, s itt az egyik fontos forrásmunka éppen a jelölt kutatási múltja.

Megjegyzi továbbá, hogy nem ért egyet a jelöltnek az árrendezésekről alkotott véleményével, mely szerint „... az árak orvosló eszközként való alkalmazása esetenként többet ártott, mint maga a betegség.” Ezt a hetvenes évek árpolitikája túlzott leegyszerűsítésének tekinti.

Végül megállapította „A disszertáció – ismerte a szerző eddigi tudományos és oktató tevékenységét – egész eddigi szakmai munkájának korrekt összefoglalása, szintézise, amely az ismertett ... és kisebb fenntartások ellenére is komoly tudományos teljesítményről tesz bizonyosságot.” Javasolta, hogy a Tudományos Minősítő Bizottság a jelölt részére a közgazdaságtudomány doktora címet ítélje oda.

KUPCSIK JÓZSEF VÁLASZA

Az opponensek felelősségteljes munkáját megköszönve a jelölt utalt arra, hogy elsősorban a felmerült problémákra igyekszik választ adni és állást foglalni a vitatott kérdésekben.

Mindhárom opponens foglalkozott az értekezés szerkezeti felépítésével, tartalmával (az értekezés nem tárgyal bizonyos nagy jelentőségű népgazdasági elszámolási problémákat; „örökzöld” témákat is felvet – bővebb kifejtés nélkül; egyes kérdéskörök „félkészek”).

A jelölt hangsúlyozta, hogy véleménye szerint egyrészt minden tanulmány témakörének kijelölése szükségképpen szubjektív és a kutató munkaterülete által meghatározott, másrészt az opponensek érdeklődési köre természetesen más és más. Megemlítette továbbá, hogy számos olyan témát kihagyott részben szerkezeti, részben terjedelmi okokból, amelyről általa publikált, vagy sokszorosított anyag rendelkezésre állt. Tudatosan beépített viszont az első részbe olyan kérdéseket, amelyek látzólag nem tartoznak a témához, valójában azonban a későbbiek könnyebb megértését segítik, leegyszerűsítik a kérdések tárgyalását.

Örömét fejezte ki afelett, hogy az opponensek behatóan foglalkoztak bírálatukban a művi inverz matrixokkal, illetve a szektorbontás szerepét tárgyaló résszel.

A felvetett kérdésekre adott válasza röviden a következőkben foglalható össze.

1. A művi inverz matrix metodikájának vizsgálata az alapkutatások körébe sorolható. A szóban forgó eszköztár természetesen nem helyettesítheti rendszeresen a hagyományos inverz matrixokat.

2. A művi inverz matrixok eszközt jelentenek az aggregációs torzulás mérséklésére, elősegítik a tartalommutatók jobb megértését.

3. A művi inverz matrixok gyakorlati alkalmazhatóságát az elvégzett számítások igazolják.

4. A művi inverz matrixok pozícióját gyengíti az a tény, hogy különböző eredményeket adó változatokban állíthatók elő. Konkrét számítások esetén azonban a változatok száma korlátozott és a választás nem lehet önkényes.

5. A művi inverzek a szóban forgó feladat megoldására az egyetlen módszert jelentik.

6. A tökéletes vagy optimális aggregálásra törekvés a téma egészen más megközelítését jelenti.

A továbbiakban egyenként reflektált az opponensek megjegyzésére. Egyetértett a nemzetközi ÁKM összehasonlítások időszerűségével (Fazekas); az arányváltozások hatását valóban nem elemzi, a cél az adott helyen csak az indexeltérések magyarázata volt (Szilágyi); teljesen egyetértett az SNA és az ÁKM közötti kapcsolat mélyreható vizsgálatának szükségességével (Szilágyi), de megjegyezte, hogy ha az optimalást megközelítő követelményt támasztanak e tevékenységgel szemben, akkor véleménye szerint ezt a feladatot csak az egyes adatok belső tartalmát kifogástalanul ismerő belső munkatársak oldhatják meg. Elismerte, hogy az 1970-es évek áralakulására tett megjegyzése erősen leegy-

szerősített. Hozzáfűzte, hogy véleménye kialakításában lényeges szerepet játszott az áralakulás trendjének vizsgálatából, a gazdaság állapotát jellemző táblák elemzéséből következő aggály. Az a benyomása, hogy a szakirodalom nem a fontosságának megfelelően foglalkozik a témával. Ami a modellsorozatok árelemzésre való hasznosítását illeti (Glattfelder) álláspontja egyetértő; a téma kapcsolódik az input-output elemzés területén végzett kutatásaihoz.

Végül megjegyezte: „A bírálatokban is jelzett ÁKM-összeállítások, újabb területekre kiterjedő elemzések elvégzése közgazdászok, matematikusok és statisztikusok együttműködését feltételezi. A modell csak így töltheti be maradéktalanul feladatát, tehát eleget a hagyományokból fakadóan magas mércéjű követelményeknek. Értekezésem kedvező fogadtatása ösztönzést ad ahhoz, hogy képességeimet a jövőben is ennek szolgálatába állítsam.”

A Bíráló Bizottság *dr. Kupcsik József* válaszát elfogadta és értékelve a disszertációt javasolta a Tudományos Minősítő Bizottságnak, hogy *dr. Kupcsik József*nek a közgazdaságtudomány doktora címet ítélje oda.

A Tudományos Minősítő Bizottság 1985. szeptember 24-én tartott ülésén *dr. Kupcsik Józsefet* a közgazdaságtudomány doktorává nyilvánította.

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Elnöki látogatás. Prof. Dr. Arno Donda, a Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatalának vezetője Nyitrai Ferencné dr. államtitkárnak, a Központi Statisztikai Hivatal elnökének meghívására 1985. október 8. és 14. között látogatást tett a Hivatalban.

A tárgyalások során áttekintették az 1981–1985. évekre vonatkozó kétoldalú együttműködés eredményeit, és jóváhagyták az arról szóló beszámolót. Ezt követően egyeztették az 1990-ig szóló együttműködés legfontosabb témáit. Az összehasonlítási munkák keretében az ipari termelékenység színvonalának és a társadalomstatisztikai mutatószám-rendszer alrendszereinek elemzését fogják elvégezni, továbbá a két Hivatal kölcsönösen érdeklő számos kérdéstről fognak tapasztalatcserét folytatni.

Együttműködési megállapodás született a két Hivatal alárendelt intézményei között is, közülük a Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatalának nyomdája és a Statisztikai Kiadó Vállalat a KSH Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat és a berlini VE Kombinat Datenverarbeitung, valamint a két Hivatal könyvtárai között.

Dr. Arno Donda professzor tanulmányozta a Központi Statisztikai Hivatal dolgozóinak statisztikai, matematikai statisztikai és számítástechnika-alkalmazási továbbképzését szolgáló tanfolyamrendszert, és látogatást tett a Statisztikai Kiadó Vállalatnál.

Elnökváltozás. 1985. szeptember 1-től új elnöke van a kanadai Központi Statisztikai Hivatalnak Ivan P. Fellegi személyében, aki Martin Wilket váltotta fel az elnöki poszton. Az új elnök korábban a társadalomstatisztikai területet irányította elnökhelyettesi minőségben.

Az Agrárközgazdászok Nemzetközi Szövetsége (IAAE) 1985. augusztus 26. és szeptember 4. között tartotta XIX. konferenciáját Torremolinosban (Malaga, Spanyolország). A magyar Központi Statisztikai Hivaltal dr.

Kiss Albert elnökhelyettes és Oros Iván osztályvezető képviselték.

A konferencia vezérgondolata „A mezőgazdaság a nyugtalan világ gazdaságában” volt. A megbeszélések több, párhuzamosan tartott plenáris ülésen, majd ezt követően kisebb vitacsoportokban folytak. A konferencia legfőbb témái között szerepelt:

- a) népességnövekedés és a természeti erőforrások kihasználásának kérdése és a különböző fejlettségű országok növekvő egymásrautaltsága;
- b) a túltermelés és a rossz tápláltság kiegyensúlyozása, az éhínség csökkentése;
- c) a falusi népesség problémája;
- d) a tápláléklánc piaca és kereskedelme;
- e) a mezőgazdaság struktúrájában bekövetkezett változások.

Dr. Kiss Albert „A falusi lakosság életkörülményeinek változásai Magyarországon” címmel írásban nyújtott be tanulmányt. Mezőgazdaságunk eredményei iránt különösen Japán és Kína képviselői érdeklődtek.

Az információgazdaság aktuális kérdései címmel a Központi Statisztikai Hivatal Számítástechnika-alkalmazási főosztálya és a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézete szemináriumot rendezett 1985. szeptember 24–25-én Budapesten. A kétnapos szemináriumon közel 30 előadás hangzott el az információgazdaság általános, valamint az egyes információs ágazatok sajátos gazdasági kérdéseiről.

Tudományos tanácskozás. 1985. szeptember 9. és 13. között Magdeburgban (Német Demokratikus Köztársaság) „A matematika és a számítástechnika a gazdaságtudományban” címmel nyolcadik ízben rendeztek tudományos tanácskozást.

A kongresszust több neves német demokratikus köztársaságbeli matematikai oktatási és kutatási intézmény rendezte.

A Központi Statisztikai Hivaltal Mórítz Pálné kandidátus, a KSH Statisztikai Rendszerfejlesztő és Koordináló főosztály főmunkatársa képviselte, aki „Matematikai modell a mozgó, intenzív betegellátásban” címmel előadást tartott a tanácskozáson.

KÜLFÖLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

DALENIUS, T.:

FONTOS HIVATALOS STATISZTIKÁK

(Relevant official statistics. Some reflections on conceptual and operational issues.) – *Journal of Official Statistics*. 1985. 1. sz. 21–23. p.

Az utóbbi évtizedekben főként a hivatalos statisztikai adatok vonatkozásában előtérbe került az adatok minőségének vizsgálata, és jórészt egyértelmű álláspont alakult ki a tekintetben, hogy a „fontosság” a jó statisztika leglényegesebb tulajdonsága. Távolról sem egyértelmű azonban, hogy mi a fontos (releváns). A tanulmány e kérdés vizsgálatával foglalkozik.

A statisztikai adatok fontosságát vizsgálva a szerző bevezetésként néhány általános megjegyzést tesz. „Releváns” statisztikán azt érti, hogy az adott statisztikai vizsgálat konkrét gyakorlati célt szolgál: a való életből adódó probléma statisztikai megfogalmazása, majd a statisztikai feladat megoldása hozzájárulást jelent a gyakorlati probléma megoldásához.

A probléma általános jellegét szemléltetik a következő példák, amelyek szándékosan nem a hivatalos statisztika köréből származnak:

– ha turisták egy folyón át akarnak gázolni, akkor az adott helyen (illetve a lehetséges helyeken) nem a folyó átlagos mélységét kell ismerniük, hanem a maximális mélység minimumát;

– az időjárás-jelentések a mezőgazdaság és a repülésirányítás szempontjából eltérő jelentőségűek; a megelőző 18–24 óra adatai a repülésirányítás szempontjából használhatatlanok;

– a lábon álló erdőben eladáskor a hasznosítható fa tömege határozza meg annak értékét, a vevő tehát elsősorban arra lesz kíváncsi;

– ha az autóvezető feltételezhetően alkoholt fogyasztott, akkor a vérvizsgálat eredménye lesz az elbírálás döntő szempontja;

– ha valamely jól definiált betegséget két különböző módon kezelnek, akkor az eredményességet a gyógyultak aránya dönti el.

A statisztika elmélete véletlen változók viselkedésére vonatkozó következtetésekkel foglalkozik, matematikai és absztrakt. Így nem foglalkozik azzal, hogy mi a fontos. Meg kell azonban jegyezni, hogy az itt használt fontosság fogalom különbözik attól, amelyről R. A. Fisher 1948-ban azt írta, hogy a statisztikai elmélet célja nagy adattömegek fontos jellemzőinek becslések útján való meghatározása.

A gyakorlatban nem mindig törekednek arra, hogy csak a leglényegesebb statisztikákat állítsák össze, s ez gyakran visszavezethető a statisztikát alkalmazók oktatásának hiányosságaira. Ha biztosítjuk az elmélet és a gyakorlat megfelelő kapcsolatát, akkor a statisztika betöltheti hivatását, és mint eszköz, minden tudomány szolgálatába tud állni. Ezt a célt kell az oktatásnak is szem előtt tartania.

A hivatalos statisztikai szervek tevékenységét az elmúlt évek során sokoldalúan vizsgálták világszerte különböző fórumokon. Ennek keretében sokkal inkább az eszközökkel, a rendszerek felépítésével foglalkoztak, mint a céllal, a statisztikai tevékenység eredményével, a statisztikai adatok milyenségével.

A hivatalos statisztikai szolgálat célja többek között a társadalmi és gazdasági életre vonatkozó alapvető statisztikai adatok előállítás, publikálása és lényegét tekintve a kormányok, a vállalatok, az intézmények és a lakosság igényeit kell adott keretek között kielégítenie.

Az igények úgy is megfogalmazhatók, hogy olyan gazdasági és társadalmi adatokkal kell rendelkezni, amelyek

– jó és részletes keresztmetszetet adnak a folyamatokról, s alapjai lehetnek előrejelzéseknek;

– jelzik a korrekcióra szoruló hiányosságokat;

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

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

– leírják a folyamatokat, s rajtuk keresztül érthetővé válnak a gazdaságpolitika elképzelései.

A statisztikai rendszer alapvető funkciói pedig a következők:

- beszámolás: az irányításért felelősök megfelelő információkkal való ellátása;
- elemzési lehetőségek biztosítása alternatív döntési lehetőségek elbírálásához, illetve újabb statisztikai adatok iránti igények jelzése;
- az ismert módszerek közül a legjobb kiválasztásának elősegítése;
- szükség esetén új módszerek kutatása.

A statisztika fontosságának vizsgálatát elősegíti, ha a statisztikákat megkülönböztetjük a szerint, hogy azok speciális vagy általános célokat szolgálnak-e.

A fontos statisztikák közé tartoznak azok, amelyek valamely konkrét, jól specifikált célt szolgálnak, például valamely kormányprogramot követnek nyomon. Az ilyen statisztikák később, a figyelem felkeltése után szélesebb körű felhasználásra kerülhetnek, további igényeket támaszthatnak.

Svédországban például évente készül termésbecslés, ami 1961 óta a kormánytermésbiztosítási rendszerét szolgálja. A fejlődő országokban a gyenge mezőgazdasági termés éhínséget okozhat, a becslések alapján viszont időben gondoskodni lehet az importról. Az Egyesült Államokban az 1930-as években a munkanélküliség alakulásáról végeztek felvételeket a lakosság körében.

Az általános célú statisztikák sokféle igényt elégítenek ki. Ilyenek például a népszámlálások, illetve az időnkénti általános mezőgazdasági, lakás- stb. összeírások. Ezek az adatfelvételek a gazdaság és társadalom széles metszetéről adnak képet.

A tanulmány végül azt tárgyalja, hogyan azonosítható a felhasználók igényeit figyelembe véve az, ami fontos és milyen konkrét adatokat kell előállítani. Ez lényegében azt jelenti, hogy meg kell határozni a prioritásokat.

Meg kell határozni, milyen gazdasági-társadalmi információkra van szükség. Ebben jelentős szerepe van a felhasználónak is. Ennek leglényegesebb módja a vizsgálni kívánt problémakör modelljének a meghatározása lenne. Ez azonban bizonytalán túl bonyolult, ezért általában be kell érni azzal, hogy meghatározott, a vizsgált folyamatok mennyiségét és összefüggéseit feltáró kérdésekre keressük a választ. Ugyelni kell azonban arra, hogy az előző év programjából kiindulva nem mindig kapunk kielégítő megoldásokat.

A statisztikusoknak a programok végrehajtásában kettős szerepük van. Egyrészt a mintavételi, felvételi tervek (a beszámolási rendszer) kidolgozása, másrészt a felhasználók orientálása a kapott eredmények értelmezését, korlátait illetően.

Az, hogy végül is milyen statisztikákat fogunk készíteni, függ a rendelkezésre álló anyagi erőforrásoktól és azok elosztásától a különböző területek között. Nincs azonban a hivatalos statisztikai gyakorlat körében egyértelmű döntési mechanizmus a lehetőségek elosztása tekintetében. A hivatalos statisztika ugyanis egyrészt köztulajdon, s nem érvényesülnek a „szabad piac” közgazdasági megfontolásai. Keveset tudunk a statisztikák felhasználásáról, pontosabban arról, hogy milyen következménnyel jár, ha azok nem megfelelőek vagy hiányosak. Harmadszor arra is tekintettel kell lenni, hogy a felhasználók visszahatása helyzetükből adódóan nagyon különböző. Végül az sem mellékes, hogy a statisztikai módszertan tekintetében nincs egyértelmű döntési mechanizmus.

Az utóbbi években előtérbe került az a szemlélet, hogy vizsgálják a költségek és a kapott eredményekből adódó haszon összefüggéseit (cost-benefit analysis). Ennek azonban több módszertani nehézsége van:

- a statisztikai adat önmagában nem végeredmény, hanem a tervezés eszköze; nehéz megállapítani, hogy a statisztikák hogyan hasznosulnak, illetve milyen hátrány adódna azok hiányából;
- egy hibás program kiválasztása nem mindig jár tisztán pénzügyi következményekkel, és így nehéz a számszerűsítés;
- általában sok megoldás kínálkozik, így nem lehet azok mindegyikét részletesen elemezni.

Ha nem is lehet általános érvényű módszereket adni a statisztikai programokkal kapcsolatos döntés előkészítéséhez, a tapasztalatok azt jelzik, hogy az előnyök és ráfordítások gondos elemzése jó irányba hat. A programok kialakításakor tudatosabbá teszi az előnyök és a különböző gazdasági-társadalmi következmények átgondolását.

(Ism.: Marton Ádám)

HOLDEN, K. – PEEL, D. A.:

A FOGYASZTÁSI FÜGGVÉNY, A NEM TELJES KÖRŰ INFORMÁCIÓK ÉS A MOZGÓÁTLAG HIBÁI

(Surprises in the consumption function, incomplete information and moving average errors: a note.)
– *The Economic Journal*. 1985. március 183–188. p.

A lakossági fogyasztás elemzése és a keresleti modellek az ökonometria kiemelt fontosságú, és a vizsgálati téma állandó aktualitásánál, gazdaságpolitikai összefüggéseinél fogva általános érdeklődésre számot tartó területei. A termelési függvényhez hasonlóan a fogyasztásfüggvény-elemzések is különböző elméleti hátterekkel rendelkeznek, Elég, ha az életciklus-elméletre, az ésszerű elvárásokra és a reál-kamatláb állandóságának elméletére hivatkozunk. Az egyik újabb elmélet (R. E. Hall, 1978) azt állítja, hogy az adott időszakbeli lakossági fogyasztás-

– leírják a folyamatokat, s rajtuk keresztül érthetővé válnak a gazdaságpolitika elképzelései.

A statisztikai rendszer alapvető funkciói pedig a következők:

- beszámolás: az irányításért felelősök megfelelő információkkal való ellátása;
- elemzési lehetőségek biztosítása alternatív döntési lehetőségek elbírálásához, illetve újabb statisztikai adatok iránti igények jelzése;
- az ismert módszerek közül a legjobb kiválasztásának elősegítése;
- szükség esetén új módszerek kutatása.

A statisztika fontosságának vizsgálatát elősegíti, ha a statisztikákat megkülönböztetjük a szerint, hogy azok speciális vagy általános célokat szolgálnak-e.

A fontos statisztikák közé tartoznak azok, amelyek valamely konkrét, jól specifikált célt szolgálnak, például valamely kormányprogramot követnek nyomon. Az ilyen statisztikák később, a figyelem felkeltése után szélesebb körű felhasználásra kerülhetnek, további igényeket támaszthatnak.

Svédországban például évente készül termésbecslés, ami 1961 óta a kormánytermésbiztosítási rendszerét szolgálja. A fejlődő országokban a gyenge mezőgazdasági termés éhínséget okozhat, a becslések alapján viszont időben gondoskodni lehet az importról. Az Egyesült Államokban az 1930-as években a munkanélküliség alakulásáról végeztek felvételeket a lakosság körében.

Az általános célú statisztikák sokféle igényt elégítenek ki. Ilyenek például a népszámlálások, illetve az időnkénti általános mezőgazdasági, lakás- stb. összeírások. Ezek az adatfelvételek a gazdaság és társadalom széles metszetéről adnak képet.

A tanulmány végül azt tárgyalja, hogyan azonosítható a felhasználók igényeit figyelembe véve az, ami fontos és milyen konkrét adatokat kell előállítani. Ez lényegében azt jelenti, hogy meg kell határozni a prioritásokat.

Meg kell határozni, milyen gazdasági-társadalmi információkra van szükség. Ebben jelentős szerepe van a felhasználónak is. Ennek leglényegesebb módja a vizsgálni kívánt problémakör modelljének a meghatározása lenne. Ez azonban bizonytalán túl bonyolult, ezért általában be kell érni azzal, hogy meghatározott, a vizsgált folyamatok mennyiségét és összefüggéseit feltáró kérdésekre keressük a választ. Ugyelni kell azonban arra, hogy az előző év programjából kiindulva nem mindig kapunk kielégítő megoldásokat.

A statisztikusoknak a programok végrehajtásában kettős szerepük van. Egyrészt a mintavételi, felvételi tervek (a beszámolási rendszer) kidolgozása, másrészt a felhasználók orientálása a kapott eredmények értelmezését, korlátait illetően.

Az, hogy végül is milyen statisztikákat fogunk készíteni, függ a rendelkezésre álló anyagi erőforrásoktól és azok elosztásától a különböző területek között. Nincs azonban a hivatalos statisztikai gyakorlat körében egyértelmű döntési mechanizmus a lehetőségek elosztása tekintetében. A hivatalos statisztika ugyanis egyrészt köztulajdon, s nem érvényesülnek a „szabad piac” közgazdasági megfontolásai. Keveset tudunk a statisztikák felhasználásáról, pontosabban arról, hogy milyen következménnyel jár, ha azok nem megfelelőek vagy hiányosak. Harmadszor arra is tekintettel kell lenni, hogy a felhasználók visszahatása helyzetükből adódóan nagyon különböző. Végül az sem mellékes, hogy a statisztikai módszertan tekintetében nincs egyértelmű döntési mechanizmus.

Az utóbbi években előtérbe került az a szemlélet, hogy vizsgálják a költségek és a kapott eredményekből adódó haszon összefüggéseit (cost-benefit analysis). Ennek azonban több módszertani nehézsége van:

- a statisztikai adat önmagában nem végeredmény, hanem a tervezés eszköze; nehéz megállapítani, hogy a statisztikák hogyan hasznosulnak, illetve milyen hátrány adódna azok hiányából;
- egy hibás program kiválasztása nem mindig jár tisztán pénzügyi következményekkel, és így nehéz a számszerűsítés;
- általában sok megoldás kínálkozik, így nem lehet azok mindegyikét részletesen elemezni.

Ha nem is lehet általános érvényű módszereket adni a statisztikai programokkal kapcsolatos döntés előkészítéséhez, a tapasztalatok azt jelzik, hogy az előnyök és ráfordítások gondos elemzése jó irányba hat. A programok kialakításakor tudatosabbá teszi az előnyök és a különböző gazdasági-társadalmi következmények átgondolását.

(Ism.: Marton Ádám)

HOLDEN, K. – PEEL, D. A.:

A FOGYASZTÁSI FÜGGVÉNY, A NEM TELJES KÖRŰ INFORMÁCIÓK ÉS A MOZGÓÁTLAG HIBÁI

(Surprises in the consumption function, incomplete information and moving average errors: a note.)
– *The Economic Journal*. 1985. március 183–188. p.

A lakossági fogyasztás elemzése és a keresleti modellek az ökonometria kiemelt fontosságú, és a vizsgálati téma állandó aktualitásánál, gazdaságpolitikai összefüggéseinél fogva általános érdeklődésre számot tartó területei. A termelési függvényhez hasonlóan a fogyasztásfüggvény-elemzések is különböző elméleti hátterekkel rendelkeznek, Elég, ha az életciklus-elméletre, az ésszerű elvárásokra és a reál-kamatláb állandóságának elméletére hivatkozunk. Az egyik újabb elmélet (R. E. Hall, 1978) azt állítja, hogy az adott időszakbeli lakossági fogyasztás-

tás leginkább a fogyasztás előző időszaki értékével és a regressziós becslés reziduumaival magyarázható. Az alapján igen formális (és nem is új) megoldás háttérben azonban az az elképzelés áll, hogy a reziduális tényezőben mindaz az új információ kifejeződik, amely a megelőző és az újabb időszak között (a megfigyelési időszak hosszának növelésével) az információmennyiséget növeli és a fogyasztási döntések alapjául szolgál. E nézet körül élénk vita alakult ki. Többen nem is annyira elméleti alapokon, mint inkább empirikus becslési eredmények alapján vitatják. Mások éppen a Hall-féle hipotézis tesztjeinek helyességével nem értenek egyet.

A jelen tanulmány is ezen a nyomon jár. Különböző okokra támaszkodva megkísérli annak kimutatását, hogy a hipotézis-teszt eredményei sokszor félrevezetőek lehetnek, s így a vitában a Hall-féle hipotézisek igazsága, illetve a hipotézis alkalmazhatósága mellett foglal állást. Érvelése részben az információkkal, részben a reziduumokkal kapcsolatos. Többek egybehangzó véleménye szerint is a fogyasztói döntésekhez szükséges „teljes” információ – így elsősorban az árakra és a jövedelmekre vonatkozó információk – mindig csak bizonyos időbeli késedelemmel állnak a döntéseket hozók rendelkezésére. A szerzők szerint tehát nem a Hall-féle hipotézis a hibás, hanem egyszerűen az információáramlás késedelméről van szó; ezt a szempontot egyszerűen be kell építeni a modellbe. Ez azáltal adódik, hogy az u_t reziduum elemei minden esetben arányosak a permanens jövedelem várható értékére vonatkozó információnövekedéssel. A gyakorlati alkalmazás szempontjából a kérdés abban a formában is megfogalmazható: mekkora információáramlási késedelmet visel el az ún. „teljes informáltság”, amely hatékony fogyasztói döntésekhez szükséges. Ugyanakkor viszont a reziduumokkal szemben az az ellenvetés hozható fel, hogy alakulásuk nem véletlenszerű, hanem mozgóátlagos folyamatot követ. Más szóval: a reziduum egy szisztematikus és egy véletlenszerű komponensből áll. A szisztematikus komponensben a permanens jövedelem alakulására vonatkozó információk fejeződnek ki (w_{t-1}), a fogyasztás pedig a korábbi időszaki fogyasztás (C_{t-1}) értékeitől függ. A késleltetett változók a hibatényezővel korrelálnak, s így nem teszik lehetővé a paraméterek hatásos becslését. Ennek megelőzése érdekében ajánlották egyesek az információáramlás késedelmének külön figyelembevételét a modellben, feltételezve mindig azt, hogy ez a késedelem egy megfigyelési időszaknál hosszabb időre nem terjed.

A szerzők konkrétan az Egyesült Királyságnak a nem tartós fogyasztási cikkek vá-

sárlására vonatkozó 1955–1982. évi (negyedéves bontású) adataival végeztek számításokat. Ésszerűnek tűnik a feltételezés, hogy egy negyedéven belül a fogyasztói döntésekhez szükséges információmennyiség rendelkezésre is áll (figyelembe véve mind a publikációs késedelmet, mind az információáramlás késedelmét.) Az általuk becsült logaritmusos függvény a következő magyarázó változókat tartalmazza: a fogyasztás és a jövedelem előző időszaki értéke; a trendtényező (1955. év = 1) a hosszú távon belül kifejezésre jutó hatások szemléltetésére; valamint a negyedéves szezonális változók (Q_1, Q_2, Q_3). Azokban a változatokban, amelyek a jövedelmek és a fogyasztás késleltetett értékeit is tartalmazzák, a paramétereket a legkisebb négyzetek klasszikus módszerével becsülték. A becslési eredményeket táblázat mutatja. A becslések szignifikánsak, s a Durbin–Watson-mutató sem utal autokorrelációra. Mindez a Hall-féle hipotézis igazolását jelenti. Az természetesen vitatható, hogy a kiemelt 1955–1982. évi megfigyeléseket tartalmazó minta (nem tartós fogyasztási cikkek fogyasztása Angliában) becslési eredményei elég szilárd támaszt képviselnek-e abban a tekintetben, hogy az eredményeket más fogyasztás-cikk-típusra vagy más országra vonatkozólag is érvényesnek fogadjassuk el. Ehhez nyilvánvalóan további vizsgálatokra volna szükség.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

SCHWARTZ, J. E.:

A KÖBGYÖK-TRANSZFORMÁCIÓ HASZNA
A JÖVEDELEM ESETÉBEN

(The utility of the cube root of income.) –
Journal of Official Statistics. 1985. 1. sz. 5–19. p.

A cikk szerzője abból indul ki, hogy amennyiben a jövedelmet valamely többváltozós modell függő változójának tekintjük, a jövedelmi adatokon négyféle cél elérése érdekében szokás valamilyen transzformációt végrehajtani. E négyféle cél a következő:

- a függő változó csoporton belüli normalitásának fokozása,
- a csoporton belüli varianciák homogenitásának fokozása,
- a függő és a független változók közötti kapcsolat linearitásának és/vagy additivitásának fokozása,
- elméleti–szakmai megfontolások érvényesítése.

E célok elérése érdekében hagyományosan a jövedelmeknek a logaritmusos transzformáltját vagy magukat az eredeti jövedelmi adatokat szokás tekinteni.

A cikk szerzője egy sor empirikus vizsgálat eredménye alapján arra a következtetésre jut, hogy a köbgyök-transzformáció ($p = 1/3$) mindkét előbb említett hagyomá-

tás leginkább a fogyasztás előző időszaki értékével és a regressziós becslés reziduumaival magyarázható. Az alapján igen formális (és nem is új) megoldás háttérben azonban az az elképzelés áll, hogy a reziduális tényezőben mindaz az új információ kifejeződik, amely a megelőző és az újabb időszak között (a megfigyelési időszak hosszának növelésével) az információmennyiséget növeli és a fogyasztási döntések alapjául szolgál. E nézet körül élénk vita alakult ki. Többen nem is annyira elméleti alapokon, mint inkább empirikus becslési eredmények alapján vitatják. Mások éppen a Hall-féle hipotézis tesztjeinek helyességével nem értenek egyet.

A jelen tanulmány is ezen a nyomon jár. Különböző okokra támaszkodva megkísérli annak kimutatását, hogy a hipotézis-teszt eredményei sokszor félrevezetőek lehetnek, s így a vitában a Hall-féle hipotézisek igazsága, illetve a hipotézis alkalmazhatósága mellett foglal állást. Érvelése részben az információkkal, részben a reziduumokkal kapcsolatos. Többek egybehangzó véleménye szerint is a fogyasztói döntésekhez szükséges „teljes” információ – így elsősorban az árakra és a jövedelmekre vonatkozó információk – mindig csak bizonyos időbeli késedelemmel állnak a döntéseket hozók rendelkezésére. A szerzők szerint tehát nem a Hall-féle hipotézis a hibás, hanem egyszerűen az információáramlás késedelméről van szó; ezt a szempontot egyszerűen be kell építeni a modellbe. Ez azáltal adódik, hogy az u_t reziduum elemei minden esetben arányosak a permanens jövedelem várható értékére vonatkozó információnövekedéssel. A gyakorlati alkalmazás szempontjából a kérdés abban a formában is megfogalmazható: mekkora információáramlási késedelmet visel el az ún. „teljes informáltság”, amely hatékony fogyasztói döntésekhez szükséges. Ugyanakkor viszont a reziduumokkal szemben az az ellenvetés hozható fel, hogy alakulásuk nem véletlenszerű, hanem mozgóátlagos folyamatot követ. Más szóval: a reziduum egy szisztematikus és egy véletlenszerű komponensből áll. A szisztematikus komponensben a permanens jövedelem alakulására vonatkozó információk fejeződnek ki (w_{t-1}), a fogyasztás pedig a korábbi időszaki fogyasztás (C_{t-1}) értékeitől függ. A késleltetett változók a hibatényezővel korrelálnak, s így nem teszik lehetővé a paraméterek hatásos becslését. Ennek megelőzése érdekében ajánlották egyesek az információáramlás késedelmének külön figyelembevételét a modellben, feltételezve mindig azt, hogy ez a késedelem egy megfigyelési időszaknál hosszabb időre nem terjed.

A szerzők konkrétan az Egyesült Királyságnak a nem tartós fogyasztási cikkek vá-

sárlására vonatkozó 1955–1982. évi (negyedéves bontású) adataival végeztek számításokat. Ésszerűnek tűnik a feltételezés, hogy egy negyedéven belül a fogyasztói döntésekhez szükséges információmennyiség rendelkezésre is áll (figyelembe véve mind a publikációs késedelmet, mind az információáramlás késedelmét.) Az általuk becsült logaritmusos függvény a következő magyarázó változókat tartalmazza: a fogyasztás és a jövedelem előző időszaki értéke; a trendtényező (1955. év = 1) a hosszú távon belül kifejezésre jutó hatások szemléltetésére; valamint a negyedéves szezonális változók (Q_1, Q_2, Q_3). Azokban a változatokban, amelyek a jövedelmek és a fogyasztás késleltetett értékeit is tartalmazzák, a paramétereket a legkisebb négyzetek klasszikus módszerével becsülték. A becslési eredményeket táblázat mutatja. A becslések szignifikánsak, s a Durbin–Watson-mutató sem utal autokorrelációra. Mindez a Hall-féle hipotézis igazolását jelenti. Az természetesen vitatható, hogy a kiemelt 1955–1982. évi megfigyeléseket tartalmazó minta (nem tartós fogyasztási cikkek fogyasztása Angliában) becslési eredményei elég szilárd támaszt képviselnek-e abban a tekintetben, hogy az eredményeket más fogyasztás-cikk-típusra vagy más országra vonatkozólag is érvényesnek fogadjassuk el. Ehhez nyilvánvalóan további vizsgálatokra volna szükség.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

SCHWARTZ, J. E.:

A KÖBGYÖK-TRANSZFORMÁCIÓ HASZNA
A JÖVEDELEM ESETÉBEN

(The utility of the cube root of income.) –
Journal of Official Statistics. 1985. 1. sz. 5–19. p.

A cikk szerzője abból indul ki, hogy amennyiben a jövedelmet valamely többváltozós modell függő változójának tekintjük, a jövedelmi adatokon négyféle cél elérése érdekében szokás valamilyen transzformációt végrehajtani. E négyféle cél a következő:

- a függő változó csoporton belüli normalitásának fokozása,
- a csoporton belüli varianciák homogenitásának fokozása,
- a függő és a független változók közötti kapcsolat linearitásának és/vagy additivitásának fokozása,
- elméleti–szakmai megfontolások érvényesítése.

E célok elérése érdekében hagyományosan a jövedelmeknek a logaritmusos transzformáltját vagy magukat az eredeti jövedelmi adatokat szokás tekinteni.

A cikk szerzője egy sor empirikus vizsgálat eredménye alapján arra a következtetésre jut, hogy a köbgyök-transzformáció ($p = 1/3$) mindkét előbb említett hagyomá-

nyos transzformációnál jobb eredményre vezet. Ezért az eredeti jövedelemadatok köbgyökét javasolja használni a többváltozós modellekben függő változóként.

Ezt az ajánlást a szerző a következő – különféle forrásokból származó, az 1963–1975. évekre vonatkozó egyesült államokbeli jövedelemeloszlások vizsgálata alapján nyert – empirikus megállapításaira alapozza:

– a jövedelmek köbgyökének eloszlása mind az eredeti jövedelmek, mind azok logaritmusa eloszlásánál jobban közelíthető normális eloszlás segítségével.

– a jövedelmek köbgyökének bizonyos csoportokon belüli varianciája nagyobb fokú homogenitást mutat, mint akár maguknak a jövedelmeknek, akár azok logaritmusának az ugyanazon csoportokon belüli varianciája.

Ezen túlmenően más kutatóknak a jövedelemmel (vagy keresettel mint bizonyos regressziós egyenletekben függő változóként szereplő változóval) kapcsolatos tapasztalatait értékelve, ugyancsak arra a következtetésre jut, hogy az egyenletek típusa szempontjából előnyösebb a köbgyök-transzformáció alkalmazása akár az eredeti, akár a logaritmizált adatok használatakor.

Ezután a szerző ezt egy gyakorlatból vett példával illusztrálja: a fehér és nem fehér bőrű személyek jövedelmi mediánjának időszora segítségével egymástól lényegesen eltérő következtetésekre lehet jutni magukra az eredeti jövedelmi adatokra, az eredeti jövedelmi adatok logaritmusára, illetve az azok köbgyökére alapozott feltevések, vizsgálatok esetén.

Végül a cikk befejezésként a szerző arra utal röviden, hogy érdemes lenne azt is megvizsgálni, hogy a cikkben szereplő megállapítások térben és időben általánosíthatók-e, s ha igen, található-e rájuk valamilyen ésszerű magyarázat.

(Ism.: *Vita László*)

VOLODARSZKIJ, L.:

AZ ÁLLAMI STATISZTIKA A NAGY HONVÉDŐ
HÁBORÚ EVEIBEN

(Goszudarsztvennaja sztatisztika v godü Velikoj Otecsestvennoj vojnü 1941–1945 gg.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1985. 6. sz. 7–15. p.

A tanulmány bemutatja a szovjet hivatalos statisztikai szolgálatnak a nagy honvédő háború éveiben kifejtett áldozatkész munkáját, emléket állítva azoknak a hős statisztikusoknak, akik életüket adták a fasiszmus feletti győzelemért, a civilizáció, a haladás, a demokrácia jövőjéért.

A fasiszta támadás, mint ismeretes, megszakította a szovjet nép békés építő munkáját, szükségessé tette az ország egész gazdaságának haladéktalan átállítását hadi-

gazdálkodásra. A feladat megoldása hatalmas munkát követelt a párt- és állami szervektől. Mindezt olyan körülmények között kellett megoldani, amikor a fasiszta betolakodók ideiglenes sikereket értek el. Az elfoglalt területen élt – a háború előtt – az ország lakosságának 42 százaléka, ez a terület adta az ipari termelés egyharmadát, a mezőgazdasági termelés több mint felét.

A párt és a kormány a népgazdasági mobilizáció és hadigazdálkodási tervek kidolgozásán túl a népgazdasági irányítás átszervezésére is intézkedett.

A feladatok megoldásához jelentős mértékben hozzájárultak a szovjet statisztikusok is. Gyökeresen átszervezték az állami statisztikát: az operativitás maximális fokozása érdekében megváltoztatták az adatgyűjtés és -feldolgozás módját.

A hazai helyzet szükségessé tette a frontvonalból és az ahhoz közeli körzetekből a vállalatok, szervezetek ezreinek, óriási mennyiségű anyagi értéknek, az emberek millióinak áttelepítését a legrövidebb időn belül az ország keleti körzetébe. (1941 júliusa és decembere között 2593 vállalatot evakuáltak a hátszágba, 10 millió személyt szállítottak el vasúton.)

Az első fontos megbízatás, amelyet a Központi Statisztikai Hivatalnak meg kellett oldania, az üres épületek és helyiségek felderítése volt az evakuálás helyén. A Hivatal a háború előtt felállított területi szerveinek nagyszerű munkájával – a kapott utasításoknak megfelelően – napok alatt megoldotta a fontos feladatot, és továbbította az adatokat a kormányzati szerveknek.

A második hasonlóan fontos és sürgős feladat az anyagi értékek: a vállalatoknál, intézményeknél rendelkezésre álló fémek, energia, berendezések stb. felderítése és kimutatása volt. Ezt az ún. sürgős összeírások segítségével oldották meg.

Ezt az összeírási típust is a rendkívüli körülmények hozták létre. A korábbi gyakorlat ugyanis, amelynek értelmében az összeírás előkészítésére, végrehajtására és az adatok feldolgozására általában hosszabb határidőket (hónapokat, esetleg éveket) szabtak meg, tarthatatlanná vált. A kormány az előkészítésre, a végrehajtásra és feldolgozásra – különösen a háború első éveiben – 7–15 napot engedélyezett. Ennek megfelelően átszervezték az adatgyűjtést – adatszolgáltatást. Az adatokat távirati úton gyűjtötték be. A vállalatok (vagy a körzeti statisztikai szervek) az adatokat tartalmazó táviratokat közvetlenül a Központi Statisztikai Hivatalnak küldték meg, s itt történt az adatok feldolgozása.

A sürgős (távirati–postai) összeírásokat eredményes alkalmazásukra tekintettel a háború utáni első években is folytatták. 1941

nyos transzformációnál jobb eredményre vezet. Ezért az eredeti jövedelemadatok köbgyökét javasolja használni a többváltozós modellekben függő változóként.

Ezt az ajánlást a szerző a következő – különféle forrásokból származó, az 1963–1975. évekre vonatkozó egyesült államokbeli jövedelemeloszlások vizsgálata alapján nyert – empirikus megállapításaira alapozza:

– a jövedelmek köbgyökének eloszlása mind az eredeti jövedelmek, mind azok logaritmusos eloszlásánál jobban közelíthető normális eloszlás segítségével.

– a jövedelmek köbgyökének bizonyos csoportokon belüli varianciája nagyobb fokú homogenitást mutat, mint akár maguknak a jövedelmeknek, akár azok logaritmusának az ugyanazon csoportokon belüli varianciája.

Ezen túlmenően más kutatóknak a jövedelemmel (vagy keresettel mint bizonyos regressziós egyenletekben függő változóként szereplő változóval) kapcsolatos tapasztalatait értékelve, ugyancsak arra a következtetésre jut, hogy az egyenletek típusa szempontjából előnyösebb a köbgyök-transzformáció alkalmazása akár az eredeti, akár a logaritmizált adatok használatakor.

Ezután a szerző ezt egy gyakorlatból vett példával illusztrálja: a fehér és nem fehér bőrű személyek jövedelmi mediánjának idősora segítségével egymástól lényegesen eltérő következtetésekre lehet jutni magukra az eredeti jövedelmi adatokra, az eredeti jövedelmi adatok logaritmusára, illetve az azok köbgyökére alapozott feltevések, vizsgálatok esetén.

Végül a cikk befejezésként a szerző arra utal röviden, hogy érdemes lenne azt is megvizsgálni, hogy a cikkben szereplő megállapítások térben és időben általánosíthatók-e, s ha igen, található-e rájuk valamilyen ésszerű magyarázat.

(Ism.: *Vita László*)

VOLODARSZKIJ, L.:

AZ ÁLLAMI STATISZTIKA A NAGY HONVÉDŐ
HÁBORÚ EVEIBEN

(Goszudarsztvennaja sztatisztika v godü Velikoj Otecsestvennoj vojnü 1941–1945 gg.) – *Vesztnik Sztatisztiki*. 1985. 6. sz. 7–15. p.

A tanulmány bemutatja a szovjet hivatalos statisztikai szolgálatnak a nagy honvédő háború éveiben kifejtett áldozatkész munkáját, emléket állítva azoknak a hős statisztikusoknak, akik életüket adták a fasiszmus feletti győzelemért, a civilizáció, a haladás, a demokrácia jövőjéért.

A fasiszta támadás, mint ismeretes, megszakította a szovjet nép békés építő munkáját, szükségessé tette az ország egész gazdaságának haladéktalan átállítását hadi-

gazdálkodásra. A feladat megoldása hatalmas munkát követelt a párt- és állami szervektől. Mindezt olyan körülmények között kellett megoldani, amikor a fasiszta betolakodók ideiglenes sikereket értek el. Az elfoglalt területen élt – a háború előtt – az ország lakosságának 42 százaléka, ez a terület adta az ipari termelés egyharmadát, a mezőgazdasági termelés több mint felét.

A párt és a kormány a népgazdasági mobilizáció és hadigazdálkodási tervek kidolgozásán túl a népgazdasági irányítás átszervezésére is intézkedett.

A feladatok megoldásához jelentős mértékben hozzájárultak a szovjet statisztikusok is. Gyökeresen átszervezték az állami statisztikát: az operativitás maximális fokozása érdekében megváltoztatták az adatgyűjtés és -feldolgozás módját.

A hazai helyzet szükségessé tette a frontvonalból és az ahhoz közeli körzetekből a vállalatok, szervezetek ezreinek, óriási mennyiségű anyagi értéknek, az emberek millióinak áttelepítését a legrövidebb időn belül az ország keleti körzetébe. (1941 júliusa és decembere között 2593 vállalatot evakuáltak a hátszágba, 10 millió személyt szállítottak el vasúton.)

Az első fontos megbízatás, amelyet a Központi Statisztikai Hivatalnak meg kellett oldania, az üres épületek és helyiségek felderítése volt az evakuálás helyén. A Hivatal a háború előtt felállított területi szerveinek nagyszerű munkájával – a kapott utasításoknak megfelelően – napok alatt megoldotta a fontos feladatot, és továbbította az adatokat a kormányzati szerveknek.

A második hasonlóan fontos és sürgős feladat az anyagi értékek: a vállalatoknál, intézményeknél rendelkezésre álló fémek, energia, berendezések stb. felderítése és kimutatása volt. Ezt az ún. sürgős összeírások segítségével oldották meg.

Ezt az összeírási típust is a rendkívüli körülmények hozták létre. A korábbi gyakorlat ugyanis, amelynek értelmében az összeírás előkészítésére, végrehajtására és az adatok feldolgozására általában hosszabb határidőket (hónapokat, esetleg éveket) szabtak meg, tarthatatlanná vált. A kormány az előkészítésre, a végrehajtásra és feldolgozásra – különösen a háború első éveiben – 7–15 napot engedélyezett. Ennek megfelelően átszervezték az adatgyűjtést – adatszolgáltatást. Az adatokat távirati úton gyűjtötték be. A vállalatok (vagy a körzeti statisztikai szervek) az adatokat tartalmazó táviratokat közvetlenül a Központi Statisztikai Hivatalnak küldték meg, s itt történt az adatok feldolgozása.

A sürgős (távirati–postai) összeírásokat eredményes alkalmazásukra tekintettel a háború utáni első években is folytatták. 1941

és 1947 között összesen 142 ilyen típusú összeírást hajtottak végre.

Az erőforrások gyors összeírásának mintájára az ilyen típusú összeírásokat, amelyeket a rövid program, a távirati úton való adattovábbítás és a központosított feldolgozás jellemzett, bevezették az ipar, a mezőgazdaság, a szállítás stb. területén is. Így megszervezték például a hadiipari termelés, az anyagi–műszaki ellátás sürgős folyamatos statisztikáját. Rövidítették a mezőgazdaság állapotára és erőforrásaira vonatkozó adatok gyűjtésének és feldolgozásának határidőit, bevezették a szállítás területén a گردülőállomány sürgős összeírását, a szállítási tervek teljesítésének napi, ötnapi, dekád és havi számbavételét, a kereskedelem területén a lakosság élelmiszer- és iparcikkellátásának folyamatos megfigyelését. Számos sürgős feladatot kaptak a népességstatisztikusok is: megállapították a népesség számát körzetek szerint, megoszlását nemek és életkor szerint, a munkaképes korú népesség számát, előrebecslést készítettek a népesség számának és összetételének változására a háború utáni években stb. Széles körben alkalmazták a gyors összeírásokat a munkaügyi statisztikában is.

A felszabadult körzetekben azonnal (rövid idő alatt) megállapították a népesség számát, a megmaradt anyagi erőforrásokat és felmérték az ellenség által okozott károk nagyságát.

A nemzeti vagyon közvetlen megsemmisítéséből és kirablásából származó veszteségek 679 milliárd rubelt tettek ki. Ehhez hozzá kell adni a háborús költségeket, továbbá a háború miatt elmaradt jövedelmeket (mint veszteségeket), amelyek 1 trillió 890 milliárd rubelt tesznek ki. A legnagyobb veszteséget azonban természetesen a 20 millió szovjet ember elpusztulása jelenti.

A szerző kegyelettel emlékezik meg azokról a statisztikusokról, akik a központi apparátusból a frontra kerültek és ott hősi halált haltak. Méltatja az állami statisztika szervezésében a háború éveiben nagy érdemeket szerzett *V. N. Sztarovszkij*, a Hivatal akkori elnöke és munkatársai tevékenységét.

A győzelem óta eltelt években az ország gazdasági és társadalmi fejlődésével együtt tökéletesedett a statisztika, növekedett szerepe az államigazgatásban és a tervezésben. A párt és a kormány számos intézkedést hozott a statisztika továbbfejlesztése érdekében. Az 1950-es évek végén az állami statisztikai szerveknél központosították az iparvállalatok és építkezések, valamint a mezőgazdaság és néhány más ágazat beszámolójelentéseinek begyűjtését és feldolgozását. Megszüntették a párhuzamos számbavételt és egyszerűsítették a statisztikai beszámoltatást. A statisztikai munka fejlődésében nagy szerepe van az elektronikus számítógépek alkalmazásának. Az 1970-es években nagy előrehaladást hozott e téren az Állami Statisztika Automatizált Rendszerének (ASZGSZ) megvalósítása.

A modern számítástechnika széles körű alkalmazása hatással volt a statisztikai módszerek, a mutatószám-rendszer tökéletesítésére. Elősegítette új területek (például komplex célprogramok) statisztikai vizsgálatát.

Az állami statisztika nagy figyelmet fordít az agráripari komplexumok fejlődését, az élelmiszerprogram teljesítését, a közszükségleti cikkek gyártását, a szolgáltatások terjedését jellemző statisztikai mutatószám-rendszer kidolgozására és tökéletesítésére.

A társadalmi termelés, az ágazatközi és területek közötti kapcsolatok bővülésével, bonyolultságának fokozódásával növekszik a mérlegmunkák szerepe és jelentősége. Fokozni kell a mérlegadatok közgazdasági elemzésének színvonalát és széles körben alkalmazni kell a tudományos gazdaságmatematikai és statisztikai kutatási módszereket – hangsúlyozza a szerző.

Az SZKP és a szovjet kormány az utóbbi időben számos intézkedést tett a gazdasági mechanizmus továbbfejlesztésére, az irányítási formák és módszerek javítására. Az állami statisztikai szervek megszervezték e nagyjelentőségű gazdasági kísérlet megvalósításának folyamatos megfigyelését, a nyert adatok elemzését.

(Ism.: *Gyulay Ferenc*)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

AZ IPARI TERMELES HATEKONYSÁGÁNAK STATISZTIKAI-KÖZGAZDASÁGI VIZSGÁLATA

Sztatisztiko–ékonomiczeszkoe iszzledovanie éffektivnoszti promüslennogo proizvodstva. Predprijatje, otraszl', rajon.) Leningrád. 1983. Izd. Leningradszkogo Universziteta. 165 p.

A könyv, melyet *P. Ju. Oktjabr'szkogo* professzor szerkesztett, többéves elméleti és gyakorlati kutatás eredményeit adja közre,

elsősorban a leningrádi egyetem kollektívájának munkájára, de egyúttal valamennyi fontosnak ítélt – 1982-ig kiadott – szovjet szakirodalomra is alapozva. A könyv bevezetője hangsúlyozza, hogy a hatékonyság vizsgálata régóta, de főként a hatvanas évektől fontos feladata a közgazdaságtudományi kutatásoknak, ennek ellenére valamilyen véglegesnek tekinthető, lezárt elméletet s a

és 1947 között összesen 142 ilyen típusú összeírást hajtottak végre.

Az erőforrások gyors összeírásának mintájára az ilyen típusú összeírásokat, amelyeket a rövid program, a távirati úton való adattovábbítás és a központosított feldolgozás jellemzett, bevezették az ipar, a mezőgazdaság, a szállítás stb. területén is. Így megszervezték például a hadiipari termelés, az anyagi–műszaki ellátás sürgős folyamatos statisztikáját. Rövidítették a mezőgazdaság állapotára és erőforrásaira vonatkozó adatok gyűjtésének és feldolgozásának határidőit, bevezették a szállítás területén a گردülőállomány sürgős összeírását, a szállítási tervek teljesítésének napi, ötnapi, dekád és havi számbavételét, a kereskedelem területén a lakosság élelmiszer- és iparcikkellátásának folyamatos megfigyelését. Számos sürgős feladatot kaptak a népességstatisztikusok is: megállapították a népesség számát körzetek szerint, megoszlását nemek és életkor szerint, a munkaképes korú népesség számát, előrebecslést készítettek a népesség számának és összetételének változására a háború utáni években stb. Széles körben alkalmazták a gyors összeírásokat a munkaügyi statisztikában is.

A felszabadult körzetekben azonnal (rövid idő alatt) megállapították a népesség számát, a megmaradt anyagi erőforrásokat és felmérték az ellenség által okozott károk nagyságát.

A nemzeti vagyon közvetlen megsemmisítéséből és kirablásából származó veszteségek 679 milliárd rubelt tettek ki. Ehhez hozzá kell adni a háborús költségeket, továbbá a háború miatt elmaradt jövedelmeket (mint veszteségeket), amelyek 1 trillió 890 milliárd rubelt tesznek ki. A legnagyobb veszteséget azonban természetesen a 20 millió szovjet ember elpusztulása jelenti.

A szerző kegyelettel emlékezik meg azokról a statisztikusokról, akik a központi apparátusból a frontra kerültek és ott hősi halált haltak. Méltatja az állami statisztika szervezésében a háború éveiben nagy érdemeket szerzett *V. N. Sztarovszkij*, a Hivatal akkori elnöke és munkatársai tevékenységét.

A győzelem óta eltelt években az ország gazdasági és társadalmi fejlődésével együtt tökéletesedett a statisztika, növekedett szerepe az államigazgatásban és a tervezésben. A párt és a kormány számos intézkedést hozott a statisztika továbbfejlesztése érdekében. Az 1950-es évek végén az állami statisztikai szerveknél központosították az iparvállalatok és építkezések, valamint a mezőgazdaság és néhány más ágazat beszámolójelentéseinek begyűjtését és feldolgozását. Megszüntették a párhuzamos számbavételt és egyszerűsítették a statisztikai beszámoltatást. A statisztikai munka fejlődésében nagy szerepe van az elektronikus számítógépek alkalmazásának. Az 1970-es években nagy előrehaladást hozott e téren az Állami Statisztika Automatizált Rendszerének (ASZGSZ) megvalósítása.

A modern számítástechnika széles körű alkalmazása hatással volt a statisztikai módszerek, a mutatószám-rendszer tökéletesítésére. Elősegítette új területek (például komplex célprogramok) statisztikai vizsgálatát.

Az állami statisztika nagy figyelmet fordít az agráripari komplexumok fejlődését, az élelmiszerprogram teljesítését, a közszükségleti cikkek gyártását, a szolgáltatások terjedését jellemző statisztikai mutatószám-rendszer kidolgozására és tökéletesítésére.

A társadalmi termelés, az ágazatközi és területek közötti kapcsolatok bővülésével, bonyolultságának fokozódásával növekszik a mérlegmunkák szerepe és jelentősége. Fokozni kell a mérlegadatokat közgazdasági elemzésének színvonalát és széles körben alkalmazni kell a tudományos gazdaságmatematikai és statisztikai kutatási módszereket – hangsúlyozza a szerző.

Az SZKP és a szovjet kormány az utóbbi időben számos intézkedést tett a gazdasági mechanizmus továbbfejlesztésére, az irányítási formák és módszerek javítására. Az állami statisztikai szervek megszervezték e nagyjelentőségű gazdasági kísérlet megvalósításának folyamatos megfigyelését, a nyert adatok elemzését.

(Ism.: *Gyulay Ferenc*)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

AZ IPARI TERMELES HATEKONYSÁGÁNAK STATISZTIKAI-KÖZGAZDASÁGI VIZSGÁLATA

Sztatisztiko–ékonomiczeszkoe iszzledovanie éffektivnoszti promüslennogo proizvodstva. Predprijatje, otraszl', rajon.) Leningrád. 1983. Izd. Leningradszkogo Universziteteta. 165 p.

A könyv, melyet *P. Ju. Oktjabr'szkogo* professzor szerkesztett, többéves elméleti és gyakorlati kutatás eredményeit adja közre,

elsősorban a leningrádi egyetem kollektívájának munkájára, de egyúttal valamennyi fontosnak ítélt – 1982-ig kiadott – szovjet szakirodalomra is alapozva. A könyv bevezetője hangsúlyozza, hogy a hatékonyság vizsgálata régóta, de főként a hatvanas évektől fontos feladata a közgazdaságtudományi kutatásoknak, ennek ellenére valamilyen véglegesnek tekinthető, lezárt elméletet s a

gyakorlati számítások—elemzések kellően részletes módszereit még nem sikerült a Szovjetunióban kidolgozni. Legkevésbé valósult meg a területi szintű hatékonyság elméletének, mérési metodikájának kutatása.

A könyv összeállítói azt a célt tartották szem előtt, hogy rendszerelméleti módon dolgozzák ki s foglalják össze az ipar gazdasági hatékonysága mérésének és elemzésének metodikáját, különféle (vállalati, ágazati, öszipari és területi) szinten. Arra törekedtek, hogy a gyakorlatban jól használható módszereket mutassanak be. Különös gondot fordítottak a szintetikus és a parciális mutatók összefüggő rendszerének s a hatékonyság fő tényezőinek vizsgálatára, mindezek kapcsolatainak feltárására — mégpedig olyan szempontból is, hogy a hatékonyság alakulása hogyan befolyásolja a termékkibocsátást. Ügyeltek arra, hogy az ajánlott számítások és elemzések statisztikailag megalapozottak legyenek, ezért a meglévő szovjet beszámolórendszerrel vették figyelembe. 128 ipari vállalat és egyesülés 1980-ig terjedő adatait dolgozták fel, ezenkívül az 1977. évi szovjet ágazati kapcsolatok mérlegéből szerzett információkat is. Az 1980. évi „zárás” miatt nem vehették figyelembe a későbbi fontos metodikai változásokat (főleg a normatív és a tényleges nettó termelés vállalati szintű mérését), de a szerzők véleménye szerint a mondanivaló lényegét, a javasolt módszerek alkalmazhatóságát ez nem befolyásolja kedvezőtlenül.

A könyv négy fejezetre tagolódik, közülük az első elméleti, a többi kifejezetten gyakorlati jellegű. A könyvben három melléklet is található; az 1. számú a szovjet szakemberek által javasolt 150 szintetikusmutató-variáns mutatja be, a többi a fő összefüggéseket ábrázolja matematikai formában és diagramok segítségével.

A szerzők a következők szerint fogalmazzák meg a gazdasági hatékonyságot: „A társadalmi termelés gazdasági hatékonysága az összes — élő és holt munka — ráfordítás hatékonyságát fejezi ki, ezt a kategóriát tehát a társadalmi munkaráfordítások hatékonyságaként (termelékenységeként) kell értelmezni.”

A hatékonyság mérésével kapcsolatban különböző szakírókkal is vitába szállva, a könyv az alábbi fontosabb kérdésekre tér ki:

- a „megelőlegezett” (az előző fázisokban felhasználott) és a közvetlenül „elfogyasztott” források —ráfordítások közötti különbség;
- a hatékonyság általánosítható formulája a marxí elmélet alapján, miszerint a hatékonyság az eredmény és a ráfordítások viszonya;
- a termelés intenzifikálása és a hatékonyság közötti összefüggések;
- a hatékonyság tőkés és szocialista értelmezése közötti alapvető különbség;
- eltérések a hatékonyság szintenkénti (vállalati, ágazati, ipari, népgazdasági) értelmezésében;

- a hatékonyság mérését szolgáló konzisztens mutatószám-rendszer;
- változatlan és folyó árak alkalmazása.

A vállalati szintű hatékonyság vizsgálatát a könyv a következő fázisok (lépcsők) szerint javasolja:

- a hatékonyság szintetikus mutatójának kiszámítása a vállalat egészére, a vizsgált időpontra;
- az eredmény és a termelő ráfordítások struktúrájának vizsgálata az adott időpontban;
- a parciális mutatók kiszámítása és hatásuk felmérése a szintetikus vállalati mutatóra (meghatározott időpontban);
- a parciális mutatók tényezőinek kiválasztása és minőségi elemzése, statikusan;
- a szintetikus és a parciális mutatók dinamikájának (változásának) mérése;
- a parciális mutatókra dinamikus faktoranalízis elvégzése, a változás hatása a szintetikus mutatók időbeni alakulására;
- a hatékonyság változásának hatása a termékkibocsátásra;
- a főbb termékek termelése hatékonyságának (és hatékonyságuk változásának) elemzése;
- a vállalat egységei (üzemei) szintjén végzett hatékonysági vizsgálat, az üzemek hatékonysági színvonalának összehasonlítása;
- a vállalati hatékonysági mutató összevetése az ágazati átlaggal.

A szerzők felsorolják azokat a vállalati jelentéseket, amelyekből a számítások alapadatai nyerhetők. Kitérnek a számbavételi problémákra s ezek megoldására is.

Ezután — egy kiválasztott vállalat 1975—1980. évi adatai alapján — számszerűen végzik el és mutatják be mindazokat a fázisonkénti vizsgálatokat, elemzéseket, amelyek szükségességét vázolták.

A szerzői kollektíva hangsúlyozza, hogy az ágazati szintű hatékonyság tanulmányozása azonos elveken alapul, mint vállalati szinten. Vannak azonban eltérő sajátosságok is, közülük a legfőbb: az ágazat hatékonysága s ennek változása nemcsak az egyes vállalatok hatékonyságától, hanem az ágazat struktúrájától (ennek változásától) is függ.

A kísérletnek is újszerűnek tekinthető kutatás keretében a szerzők egy szovjet terület (rajon) két részének (egyenként 26, illetve 25 iparvállalat) hatékonyságát vetették össze főként statikusan (1980. évi adatok alapján), részben 1980/1979 viszonyításban. Bemutatják a területi hatékonysági mutatók javasolt számítási módját ágazatonként.

(Ism.: *Lacfalvi József*)

PETER, A. von:

MÜTRÁGYAK MAXIMÁLIS HOZAMÚ RENDSZEREKBE

(Fertilizers in maximum yield systems.) 9th World Fertilizer Congress. Abstract of the Papers. Budapest 1984. Akadémiai Kiadó 24 p.)

Gyorsan növekvő népességű világunkban egyes országokban egyre jobban fenyeget az élelmiszerhiány, következésképpen minden

gyakorlati számítások—elemzések kellően részletes módszereit még nem sikerült a Szovjetunióban kidolgozni. Legkevésbé valósult meg a területi szintű hatékonyság elméletének, mérési metodikájának kutatása.

A könyv összeállítói azt a célt tartották szem előtt, hogy rendszerelméleti módon dolgozzák ki s foglalják össze az ipar gazdasági hatékonysága mérésének és elemzésének metodikáját, különféle (vállalati, ágazati, öszipari és területi) szinten. Arra törekedtek, hogy a gyakorlatban jól használható módszereket mutassanak be. Különös gondot fordítottak a szintetikus és a parciális mutatók összefüggő rendszerének s a hatékonyság fő tényezőinek vizsgálatára, mindezek kapcsolatainak feltárására — mégpedig olyan szempontból is, hogy a hatékonyság alakulása hogyan befolyásolja a termékkibocsátást. Ügyeltek arra, hogy az ajánlott számítások és elemzések statisztikailag megalapozottak legyenek, ezért a meglévő szovjet beszámolórendszerrel vették figyelembe. 128 ipari vállalat és egyesülés 1980-ig terjedő adatait dolgozták fel, ezenkívül az 1977. évi szovjet ágazati kapcsolatok mérlegéből szerzett információkat is. Az 1980. évi „zárás” miatt nem vehették figyelembe a későbbi fontos metodikai változásokat (főleg a normatív és a tényleges nettó termelés vállalati szintű mérését), de a szerzők véleménye szerint a mondanivaló lényegét, a javasolt módszerek alkalmazhatóságát ez nem befolyásolja kedvezőtlenül.

A könyv négy fejezetre tagolódik, közülük az első elméleti, a többi kifejezetten gyakorlati jellegű. A könyvben három melléklet is található; az 1. számú a szovjet szakemberek által javasolt 150 szintetikusmutató-variáns mutatja be, a többi a fő összefüggéseket ábrázolja matematikai formában és diagramok segítségével.

A szerzők a következők szerint fogalmazzák meg a gazdasági hatékonyságot: „A társadalmi termelés gazdasági hatékonysága az összes — élő és holt munka — ráfordítás hatékonyságát fejezi ki, ezt a kategóriát tehát a társadalmi munkaráfordítások hatékonyságaként (termelékenységeként) kell értelmezni.”

A hatékonyság mérésével kapcsolatban különböző szakírókkal is vitába szállva, a könyv az alábbi fontosabb kérdésekre tér ki:

- a „megelőlegezett” (az előző fázisokban felhasználott) és a közvetlenül „elfogyasztott” források —ráfordítások közötti különbség;
- a hatékonyság általánosítható formulája a marxí elmélet alapján, miszerint a hatékonyság az eredmény és a ráfordítások viszonya;
- a termelés intenzifikálása és a hatékonyság közötti összefüggések;
- a hatékonyság tőkés és szocialista értelmezése közötti alapvető különbség;
- eltérések a hatékonyság szintenkénti (vállalati, ágazati, ipari, népgazdasági) értelmezésében;

- a hatékonyság mérését szolgáló konzisztens mutatószám-rendszer;
- változatlan és folyó árak alkalmazása.

A vállalati szintű hatékonyság vizsgálatát a könyv a következő fázisok (lépcsők) szerint javasolja:

- a hatékonyság szintetikus mutatójának kiszámítása a vállalat egészére, a vizsgált időpontra;
- az eredmény és a termelő ráfordítások struktúrájának vizsgálata az adott időpontban;
- a parciális mutatók kiszámítása és hatásuk felmérése a szintetikus vállalati mutatóra (meghatározott időpontban);
- a parciális mutatók tényezőinek kiválasztása és minőségi elemzése, statikusan;
- a szintetikus és a parciális mutatók dinamikájának (változásának) mérése;
- a parciális mutatókra dinamikus faktoranalízis elvégzése, a változás hatása a szintetikus mutatók időbeni alakulására;
- a hatékonyság változásának hatása a termékkibocsátásra;
- a főbb termékek termelése hatékonyságának (és hatékonyságuk változásának) elemzése;
- a vállalat egységei (üzemei) szintjén végzett hatékonysági vizsgálat, az üzemek hatékonysági színvonalának összehasonlítása;
- a vállalati hatékonysági mutató összevetése az ágazati átlaggal.

A szerzők felsorolják azokat a vállalati jelentéseket, amelyekből a számítások alapadatai nyerhetők. Kitérnek a számbavételi problémákra s ezek megoldására is.

Ezután — egy kiválasztott vállalat 1975—1980. évi adatai alapján — számszerűen végzik el és mutatják be mindazokat a fázisonkénti vizsgálatokat, elemzéseket, amelyek szükségességét vázolták.

A szerzői kollektíva hangsúlyozza, hogy az ágazati szintű hatékonyság tanulmányozása azonos elveken alapul, mint vállalati szinten. Vannak azonban eltérő sajátosságok is, közülük a legfőbb: az ágazat hatékonysága s ennek változása nemcsak az egyes vállalatok hatékonyságától, hanem az ágazat struktúrájától (ennek változásától) is függ.

A kísérletnek is újszerűnek tekinthető kutatás keretében a szerzők egy szovjet terület (rajon) két részének (egyenként 26, illetve 25 iparvállalat) hatékonyságát vetették össze főként statikusan (1980. évi adatok alapján), részben 1980/1979 viszonyításban. Bemutatják a területi hatékonysági mutatók javasolt számítási módját ágazatonként.

(Ism.: *Lacfalvi József*)

PETER, A. von:

MÜTRÁGYAK MAXIMÁLIS HOZAMÚ RENDSZEREKBE

(Fertilizers in maximum yield systems.) 9th World Fertilizer Congress. Abstract of the Papers. Budapest 1984. Akadémiai Kiadó 24 p.)

Gyorsan növekvő népességű világunkban egyes országokban egyre jobban fenyeget az élelmiszerhiány, következésképpen minden

ok megvan arra, hogy nagyobb figyelmet fordítsunk a korlátozott mennyiségű földterület lehető legjobb kihasználására, a termésátlagok növelésére. A fejlett országok jórészt biztosítják önellátásukat és exportra fordítható felesleget is termelnek a gazdálkodók számára. Ezekben az országokban az agráröllő szétnyílása jelent problémát. Sok fejlődő országban a népesség számottevő része elégtelenül táplálkozik, a gazdálkodók pedig nem érnek el megélhetésüket biztosító jövedelmet. Az élelmiszerimport rontja ezeken az országoknak külkereskedelmi mérlegét, mivel kevés az exportálható árujuk.

A főbb gabonafélék (búza, kukorica, rizs) termésátlaga az elmúlt évszázad végén kezdett észrevehető mértékben, majd a második világháború után látványosan emelkedni. A legmagasabb termésátlagot a fejlett országok, míg a legalacsonyabbat, kivétel nélkül, afrikai országok érik el. 1981-ben búzából Hollandia 6,7 tonnás termésátlagot ért el, amikor a fejlődő országok termésátlaga 1,7 tonna volt. (A világrekord 14,5 tonna hektáronként.) A kukoricatermelésben az Egyesült Államok vezet hektáronként 6,9 tonna termésátlaggal, a fejlődő országok termésátlaga pedig 2,8 tonna. (A világrekord 21,2 tonna hektáronként.) A nagy eltérés okait, az egyes területeken ható korlátozó tényezőket a tudományos kutatóknak kell feltárniuk. Jelentős munka vár a nemésítőkre, az öntözési, növényvédő és talajtani szakemberekre, valamint az agronómusokra és magára a műtrágyaiparra is.

Az éghajlati és környezeti tényezők érthető módon megszabják az elérhető maximális hozamot. Jó példa erre Franciaország. Itt az északi, tengerparti övezetben (La Beauce) érnek el legmagasabb őszi búza termésátlagot, majd dél felé haladva – elsősorban a talaj- és időjárási viszonyok kedvezőtlenebbé válása miatt – fokozatosan csökken a termésátlag, egészen addig, hogy a déli határ közelében már csak fele annak, amit északon elérnek. (Az Egyesült Királyságban, Hollandiában és a Német Szövetségi Köztársaság északi részén a legkedvezőbb franciaországi területekhez hasonlóak a körülmények.

Az időjárás és a talaj tagadhatatlan szerepe mellett sok múlik a megfelelő agrotechnikán, amit az egyes agrotechnikai tényezők (fajtamegválasztás, vetésidő, öntözés, műtrágyázás, növényvédelem) közti kölcsönhatások vizsgálata egyértelműen igazol. Elég arra hivatkozni, hogy az öntözés javítja a műtrágya hasznosulását, a műtrágya használata pedig csökkenti az egységnyi termésre jutó vízfelhasználást.

Érdeklődésre tarthat számot a szerző megállapítása, miszerint a csökkenő hozadék törvénye nem érvényesül szükségszerűen. A

Német Szövetségi Köztársaságban (búzával) 50 éven keresztül, Japánban 40 éven keresztül (rizsszel) végzett vizsgálat egyaránt azt mutatja, hogy egy kilogramm NPK műtrágya felhasználása 10 kilogramm szemtermés-növekedést eredményez (ennyi idő alatt pedig mind a termésátlag, mind a műtrágya-felhasználás alaposan megváltozik).

Az Egyesült Királyságban 1976-ban alakult „10 tonnás klub” a búza- és árpatermelés fellendítésére. Ezt kezdetben kételkedve fogadták, mondván, hogy a kitűzött cél elérhetetlen. A mozgalomban ez ideig 1100 gazdálkodó vett részt és 1977-ben 5, 1980-ban pedig már 41 ért el 10 tonna feletti termést hektáronként. (A vetésterület nagyságáról nincs említés.) Megjegyzendő, hogy a műtrágya-felhasználás a hektáronként 10 tonna feletti termésátlagot elért termelőknél 148 és 175 kilogramm között alakult hektáronként. Igaz, hogy ezt 2–3 adagban megosztva alkalmazták. Franciaországban 1979-ben alakult a „10 tonnás klub” és ez ideig 3000 gazdálkodó vett részt a mozgalomban. Közülük 9 ért el 10 tonna feletti hektáronkénti búzatermést. Az N műtrágya-felhasználás a legmagasabb (10,5 t/ha) termésátlagot elért termelőnél 200 kilogramm volt hektáronként, amit 4 részletben adott.

Franciaországban 1980-ban a kukoricatermelők részére is alakult hasonló klub, amelynek célkitűzését azóta felemelték és ma „15 tonnás klub” a neve. Az NPK műtrágya-felhasználás itt hektáronként 500–600 kilogramm. A 11–12 tonna termésátlagot elért csoportban az egy kilogramm műtrágya-felhasználásra jutó kukoricatermés megközelíti a 20 kilót. Az Egyesült Államokban 17 éve működik az Ohio Growers Maize Club. Ennek tagjai a franciákhoz hasonlóan 500–600 kilogramm NPK műtrágyát használnak fel hektáronként és a termelők legmagasabb termésátlagot elért egyharmadában az egy kilogramm műtrágya-felhasználásra jutó kukoricatermés 17 kiló.

Az eddigiekben tárgyalt maximálisan elérhető hozamoknál a leggazdaságosabban elérhető hozam valamivel, de nem sokkal kevesebb. Az utóbbi elérése vagy megközelítése a gazdálkodók jövedelmi helyzetének javítása miatt sürgető feladat. 5 éves francia és 15 éves amerikai vizsgálat szerint a kukoricatermelésben a nyereség együtt nő a hozamok emelkedésével. A kapcsolatot természetesen befolyásolja az adott ország árrendszere, magának az útnak a járhatósága pedig függ a gazdálkodók vagy az állam rendelkezésére álló pénzügyi alapok nagyságától. A nagyobb hozamok mellett javuló gazdaságosság azzal magyarázható, hogy az állandó költségek (föld, kamat, gép, szántás, talajművelés és egyéb agrotechnikai műveletek) közel azonosak alacsony és magas ho-

zamok mellett. A változó költségek nagyobb hozamoknál természetesen emelkednek.

Az Egyesült Királyság, Franciaország és a Német Szövetségi Köztársaság esetében a termelési ráfordítások árindexe 1970 és 1982 között 15–20 százalékos emelkedést mutat, míg a mezőgazdasági termékek árindexe 100 körül alakult, sőt 1979 óta 100 alá esett. Az Egyesült Államokban azzal számolnak, hogy az elkövetkező évtizedben a termelési költségek megduplázódnak, amivel a termények árai nem valószínű, hogy lépést tartanak. A költség-ár szorításból éppen a nagyobb hozamokkal lehet szabadulni, csökkentve így módon a termékek egységnyi mennyiségére jutó költséget. Nebraskai adatok szerint hektáronként 7,5 tonnáról 12,5 tonnára emelve a kukorica-termést az egy tonna termésre jutó költség mintegy 20 százalékkal csökkent.

A költség-ár szorításból való szabaduláshoz kísértést jelent az, hogy a területegységre jutó költséget próbálják meg csökkenteni. Ez csak rövid távon és alkalmasszerűen lehet megoldás. A ráfordítások valamilyen arányban, de mindenképpen növelik a hozamokat, míg a költségekkel való takarékoskodás könnyen a hozamok csökkenéséhez vezethet. Amennyiben a hozamokat még növelni lehet, és legtöbbször ez a helyzet, az optimális nyereség eléréséhez vezető út a ráfordítások növelésében jelölhető meg.

(Ism.: Szász Kálmán)

TAFFIN, Cl.:

LAKASTULAJDON-SZERZÉS
ÉS „RURBANIZÁCIÓ”

(Accession à la propriété et „rurbanisation”). — *Economie et Statistique*. 1985. március 55–67. p.

1975 és 1982 között Franciaországban több mint 3 millió új lakás épült; ez 15,7 százalékos növekedést jelent. A növekedés üteme lassabb, mint a korábbi időszakban volt: 1948 és 1967 között 23,6, 1968 és 1974 között pedig 16,7 százalékkal több új lakás épült.

Figyelemre méltó a lakásépítések területi eloszlásának átalakulása. Az 1948 és 1967 közötti időszak átlagosan 23,6 százalékos növekedése a községek 12, a városok 28 és a párizsi agglomeráció közel 27 százalékos többletéből adódott. A vizsgált, 1975-től 1982-ig terjedő periódusban viszont a községekben épült a legtöbb új lakás (az előző időszakhoz viszonyítva 18,1 százalékkal több) ezt követték a városok közel 15 százalékos fejlődéssel, a párizsi agglomerációban viszont csak 11 százalékkal épült több új lakás, mint az előző időszakban. Korábban a nagy lélekszámú városok fejlődtek erőteljesebben, most inkább a kisebbek: a húsz-

ezernél kevesebb lakosú városokban az új lakások száma közel 19, a 100 000–200 000 lakosúakban pedig csak 14,4 százalékkal nőtt. A községek közül mindegyik időszakban az ipari jellegű városok vonzáskörzetébe tartozókban építettek több új lakást, ez a tendencia azonban az utóbbi időben még erősödött.

A lakosságnak a nagy városokból való kitelepülése részben kisebb városokba, részben vidékre (főként a városkörnyéki szférákba), ez a „rurbanizációnak” is nevezett jelenség már évek óta megfigyelhető folyamat, mértékéről azonban csak az 1982-es népszámlálás adatai adtak képet.

A kisebb települések preferálása együtt járt a családi házak építésének előretörésével. 1982-ben a lakásoknak már 48 százaléka egyalakos családi házban volt az 1962. évi 38 százalékkal szemben. A családi házban lakók közel háromnegyed része egyben a ház tulajdonosa is.

A saját tulajdonú lakások iránti növekvő érdeklődés két évtizede folyamatos. Már az 1975. évi népszámlálás során is mutatkozott ez a tendencia, ami akkor is több kedvezőtlen tényező ellenére alakult ki. Ilyen tényezők közé tartozott a hagyományos háztulajdonnal rendelkező rétegek (parasztok, iparosok, kereskedők) arányának csökkenése, a fiatal háztartások arányának növekedése, és abban az időben még az urbanizáció is. Az urbanizációs folyamat azóta megfordult, de a másik tényező még jelenleg is fennáll.

A 25–34 éves lakossági korcsoportnak nemcsak az aránya jelentősebb, de közülük a korábbinál számottevően többnek van saját lakása. Régebben lakástulajdonhoz örökség vagy ajándékozás útján jutott valaki, vagy a vételárát, illetve ennek tetemes részét hosszú éveken át gyűjtögette, minthogy nem tekintették tisztességes dolognak az eladósodást. A lakáshitel igénybevétele azonban egyre inkább elterjedt. A lakáshitel lehetővé tette, hogy viszonylag kis összeg befizetése és mérsékelt összegű törlesztés mellett új építésű saját lakáshoz lehessen jutni, így egyre fiatalabbak léphettek a lakástulajdonosok sorába. A lakáshitel ugyanis a viszonylag szerényebb keresetű, több eltarlattal rendelkező, fiatal házaspárok számára nyújtja a legnagyobb kedvezményt. A hitel összege új lakás vásárlása esetén a vételár 90 százalékát is kiteheti. Emellett, bizonyos körülmények között, a lakáshitel-törlesztők még külön havi lakássegélyben is részesülnek. E segély feltételeinek is főként a fiatalok háztartásai felelnek meg.

Településtípus szerint saját lakás elsősorban a községekben általános (71 százalék), s az itt építkezők vesznek igénybe legnagyobb arányban lakásépítési hitelt. A saját lakás aránya a település nagyságának

zamok mellett. A változó költségek nagyobb hozamoknál természetesen emelkednek.

Az Egyesült Királyság, Franciaország és a Német Szövetségi Köztársaság esetében a termelési ráfordítások árindexe 1970 és 1982 között 15–20 százalékos emelkedést mutat, míg a mezőgazdasági termékek árindexe 100 körül alakult, sőt 1979 óta 100 alá esett. Az Egyesült Államokban azzal számolnak, hogy az elkövetkező évtizedben a termelési költségek megduplázódnak, amivel a termények árai nem valószínű, hogy lépést tartanak. A költség-ár szorításból éppen a nagyobb hozamokkal lehet szabadulni, csökkentve így módon a termékek egységnyi mennyiségére jutó költséget. Nebraskai adatok szerint hektáronként 7,5 tonnáról 12,5 tonnára emelve a kukorica-termést az egy tonna termésre jutó költség mintegy 20 százalékkal csökkent.

A költség-ár szorításból való szabaduláshoz kísértést jelent az, hogy a területegységre jutó költséget próbálják meg csökkenteni. Ez csak rövid távon és alkalmasszerűen lehet megoldás. A ráfordítások valamilyen arányban, de mindenképpen növelik a hozamokat, míg a költségekkel való takarékoskodás könnyen a hozamok csökkenéséhez vezethet. Amennyiben a hozamokat még növelni lehet, és legtöbbször ez a helyzet, az optimális nyereség eléréséhez vezető út a ráfordítások növelésében jelölhető meg.

(Ism.: Szász Kálmán)

TAFFIN, Cl.:

LAKASTULAJDON-SZERZÉS
ÉÉ „RURBANIZÁCIÓ”

(Accession à la propriété et „rurbanisation”). — *Economie et Statistique*. 1985. március 55–67. p.

1975 és 1982 között Franciaországban több mint 3 millió új lakás épült; ez 15,7 százalékos növekedést jelent. A növekedés üteme lassabb, mint a korábbi időszakban volt: 1948 és 1967 között 23,6, 1968 és 1974 között pedig 16,7 százalékkal több új lakás épült.

Figyelemre méltó a lakásépítések területi eloszlásának átalakulása. Az 1948 és 1967 közötti időszak átlagosan 23,6 százalékos növekedése a községek 12, a városok 28 és a párizsi agglomeráció közel 27 százalékos többletéből adódott. A vizsgált, 1975-től 1982-ig terjedő periódusban viszont a községekben épült a legtöbb új lakás (az előző időszakhoz viszonyítva 18,1 százalékkal több) ezt követték a városok közel 15 százalékos fejlődéssel, a párizsi agglomerációban viszont csak 11 százalékkal épült több új lakás, mint az előző időszakban. Korábban a nagy lélekszámú városok fejlődtek erőteljesebben, most inkább a kisebbek: a húsz-

ezernél kevesebb lakosú városokban az új lakások száma közel 19, a 100 000–200 000 lakosúakban pedig csak 14,4 százalékkal nőtt. A községek közül mindegyik időszakban az ipari jellegű városok vonzáskörzetébe tartozókban építettek több új lakást, ez a tendencia azonban az utóbbi időben még erősödött.

A lakosságnak a nagy városokból való kitelepülése részben kisebb városokba, részben vidékre (főként a városkörnyéki szférákba), ez a „rurbanizációnak” is nevezett jelenség már évek óta megfigyelhető folyamat, mértékéről azonban csak az 1982-es népszámlálás adatai adtak képet.

A kisebb települések preferálása együtt járt a családi házak építésének előretörésével. 1982-ben a lakásoknak már 48 százaléka egyalakos családi házban volt az 1962. évi 38 százalékkal szemben. A családi házban lakók közel háromnegyed része egyben a ház tulajdonosa is.

A saját tulajdonú lakások iránti növekvő érdeklődés két évtizede folyamatos. Már az 1975. évi népszámlálás során is mutatkozott ez a tendencia, ami akkor is több kedvezőtlen tényező ellenére alakult ki. Ilyen tényezők közé tartozott a hagyományos háztulajdonnal rendelkező rétegek (parasztok, iparosok, kereskedők) arányának csökkenése, a fiatal háztartások arányának növekedése, és abban az időben még az urbanizáció is. Az urbanizációs folyamat azóta megfordult, de a másik tényező még jelenleg is fennáll.

A 25–34 éves lakossági korcsoportnak nemcsak az aránya jelentősebb, de közülük a korábbinál számottevően többnek van saját lakása. Régebben lakástulajdonhoz örökség vagy ajándékozás útján jutott valaki, vagy a vételárát, illetve ennek tetemes részét hosszú éveken át gyűjtögette, minthogy nem tekintették tisztességes dolognak az eladósodást. A lakáshitel igénybevétele azonban egyre inkább elterjedt. A lakáshitel lehetővé tette, hogy viszonylag kis összeg befizetése és mérsékelt összegű törlesztés mellett új építésű saját lakáshoz lehessen jutni, így egyre fiatalabbak léphettek a lakástulajdonosok sorába. A lakáshitel ugyanis a viszonylag szerényebb keresetű, több eltarlattal rendelkező, fiatal házaspárok számára nyújtja a legnagyobb kedvezményt. A hitel összege új lakás vásárlása esetén a vételár 90 százalékát is kiteheti. Emellett, bizonyos körülmények között, a lakáshitel-törlesztők még külön havi lakássegélyben is részesülnek. E segély feltételeinek is főként a fiatalok háztartásai felelnek meg.

Településtípus szerint saját lakás elsősorban a községekben általános (71 százalék), s az itt építkezők vesznek igénybe legnagyobb arányban lakásépítési hitelt. A saját lakás aránya a település nagyságának

növekedésével csökken. (Párizsban már alig 26 százalék).

Társadalmi rétegek szerint legtöbben a szellemi foglalkozásúak közül szereznek lakáshitellel új lakást, ez az arány a munkások körében kicsit kevesebb. Hangsúlyozottabban ez a helyzet az ipari városok vonzáskörzetébe tartozó településeken. Az elővárosokban viszont a lakásvásárló munkások vannak túlsúlyban, minthogy arányuk itt a népességen belül is jóval nagyobb.

A hitellel épülő új lakások komfortosabbak és nagyobbak, mint a régiek. Őt és ennél több szobával a régiek közül 38 százalék rendelkezett, az új építésűek közül 51 százalék. Az elővárosokban, ahol a telek olcsóbb, ez az arány 56 százalék; itt a törlesztéses új lakások 96 százaléka családi ház.

A többszobás lakások nagyobb aránya miatt az új építésű lakások kevésbé népesek, mint a régebbiek. Az „ideális” lakásnagyság normáit még az 1968. évi népszámlálás során alakították ki. Ennek fő vonásai: háztartásonként egy nappali, a háztartás felnőtt tagjai részére 1–1 szoba, két gyermekre egy szoba, amennyiben egyneműek. E normák alapján a lakás „népesedtségére” hat csoportot alakítottak ki. Ezek két szélső csoportja:

1. Nagyon alacsony népességű lakás: a lakásban a normához képest legalább három szobával több van.

6. Nagyon magas népességű lakás: a lakásban a normához képest legalább két szobával kevesebb van.

Az adatok azt mutatják, hogy a törlesztéses új lakások 76 százalékában egy, két vagy három szobával több van az előbb említett normák alapján számítottnál, s mindössze 0,6 százalék azon lakások aránya, ahol 2 vagy ennél több szobával kevesebb van. A hitel segítségével lakást szerzők érthető módon előre gondolnak a háztartás növekedése következtében jelentkező területigényre – különösen érvényes ez a fiatalok háztartására –, minthogy a lakástulajdonosok nehezebben tudnak lakást változtatni, mint a bérlők. Az előbbi probléma miatt a lakáspiacon megjelent az ún. nagyobbítható ház, ami kezdetben kisebb tőkeigényű, ugyanakkor feleslegessé teszi a későbbi költözködést.

A lakásmobilitás jelentős Franciaországban. A lakást cserélők 41 százaléka azonos településen maradt, ugyanennyi másik, de hasonló jellegű településre költözött. A költözők túlnyomó többsége városlakó volt. A költözködés irányának jellegzetessége: városokból az elővárosokba, nagyvárosból kisebb városokba.

Az INSEE 1978-ban felmérést végzett a költözni kívánók számának és lakásigényüknek számbavételére. Elsősorban lakásbérlők kívántak másik lakásba költözni (a költözni szándékozók 84 százaléka), ezeknek több mint a fele saját tulajdonú lakást óhajtott. A családi házból költözni kívánók 90 százaléka továbbra is családi házat keresett, s a nem családi házban lakóknak több mint a fele is családi házra vágyott. A lakáscsere előtt állók lakásuk hátrányai között legfőbb okként a következőket jelölték meg: a jelenlegi lakóház jellege (egy- vagy többlakásos épület, 53 százalék), a nem megfelelő méret (50 százalék), komforthiány (48 százalék) és zaj (38 százalék).

A felmérés végén a következő kérdést tették fel: „Mit csinál Ön, ha nem talál az elképzeléseinek megfelelő lakást?” A megkérdezettek háromnegyed része várakozott volna bizonyos ideig, egyharmaduk nagyobb anyagi erőfeszítésre is vállalkozott volna, ugyancsak egyharmaduk munkahelyétől távolabbra is költözött volna. Minden hatodik megkérdezett nyilatkozott csak úgy, hogy belenyugodna jelenlegi lakáskörülményeibe. (Mindegyik kérdésre több választ is lehetett adni.)

Az eddigiekben felvázolt lakossági törekvések nagyrészt egybeesnek a gazdasági realitásokkal. A városok növekedése a városközpontokban telekhiányt idézett elő, ami jelentkezett az új építésű lakások igen magas árában. Ez tükröződött a régi építésű lakások árában is. Így sok lakásvásárló a kevésbé felkapott elővárosokban és a városok vonzáskörzetében keresett megfelelő lakást. Az állami támogatás is a városkörnyék fejlődése irányába hat.

Az állam – ha kisebb mértékben is – támogatást nyújt a régebbi építésű, komfort nélküli lakások vásárlásához is. Jóval nagyobb azoknak a száma, akik új lakás építésére vesznek igénybe állami segítséget, s feltehetően ez lesz a helyzet a továbbiakban is. Ez arra enged következtetni, hogy a városkörnyék fejlődése folytatódik, a városi építkezések pedig továbbra is háttérbe szorulnak.

(Ism.: *Nádas Magdolna*)

ZUSZMAN, L.:

A SZOVJETUNIÓ NEMZETI VAGYONÁNAK
FÉMTARTALMA

(Metalloemkoszt' nacional'nogo bogatsztva SZSZSZR.) – *Voproszú Ekonomiki*. 1985. 8. sz. 25–32. p.

A Szovjetunió a világ legnagyobb acéltermelője. 1984-ben a Szovjetunióban 154,2 millió tonna acélt állítottak elő, ami közel 50

növekedésével csökken. (Párizsban már alig 26 százalék).

Társadalmi rétegek szerint legtöbben a szellemi foglalkozásúak közül szereznek lakáshitellel új lakást, ez az arány a munkások körében kicsit kevesebb. Hangsúlyozottabban ez a helyzet az ipari városok vonzáskörzetébe tartozó településeken. Az elővárosokban viszont a lakásvásárló munkások vannak túlsúlyban, minthogy arányuk itt a népességen belül is jóval nagyobb.

A hitellel épülő új lakások komfortosabbak és nagyobbak, mint a régiek. Őt és ennél több szobával a régiek közül 38 százalék rendelkezett, az új építésűek közül 51 százalék. Az elővárosokban, ahol a telek olcsóbb, ez az arány 56 százalék; itt a törlesztéses új lakások 96 százaléka családi ház.

A többszobás lakások nagyobb aránya miatt az új építésű lakások kevésbé népesek, mint a régebbiek. Az „ideális” lakásnagyság normáit még az 1968. évi népszámlálás során alakították ki. Ennek fő vonásai: háztartásonként egy nappali, a háztartás felnőtt tagjai részére 1–1 szoba, két gyermekre egy szoba, amennyiben egyneműek. E normák alapján a lakás „népesedtségére” hat csoportot alakítottak ki. Ezek két szélső csoportja:

1. Nagyon alacsony népességű lakás: a lakásban a normához képest legalább három szobával több van.

·
·

6. Nagyon magas népességű lakás: a lakásban a normához képest legalább két szobával kevesebb van.

Az adatok azt mutatják, hogy a törlesztéses új lakások 76 százalékában egy, két vagy három szobával több van az előbb említett normák alapján számítottnál, s mindössze 0,6 százalék azon lakások aránya, ahol 2 vagy ennél több szobával kevesebb van. A hitel segítségével lakást szerzők érthető módon előre gondolnak a háztartás növekedése következtében jelentkező területigényre – különösen érvényes ez a fiatalok háztartására –, minthogy a lakástulajdonosok nehezebben tudnak lakást változtatni, mint a bérlők. Az előbbi probléma miatt a lakáspiacon megjelent az ún. nagyobbítható ház, ami kezdetben kisebb tőkeigényű, ugyanakkor feleslegessé teszi a későbbi költözködést.

A lakásmobilitás jelentős Franciaországban. A lakást cserélők 41 százaléka azonos településen maradt, ugyanennyi másik, de hasonló jellegű településre költözött. A költözők túlnyomó többsége városlakó volt. A költözködés irányának jellegzetessége: városokból az elővárosokba, nagyvárosból kisebb városokba.

Az INSEE 1978-ban felmérést végzett a költözni kívánók számának és lakásigényüknek számbavételére. Elsősorban lakásbérlők kívántak másik lakásba költözni (a költözni szándékozók 84 százaléka), ezeknek több mint a fele saját tulajdonú lakást óhajtott. A családi házból költözni kívánók 90 százaléka továbbra is családi házat keresett, s a nem családi házban lakóknak több mint a fele is családi házra vágyott. A lakáscsere előtt állók lakásuk hátrányai között legfőbb okként a következőket jelölték meg: a jelenlegi lakóház jellege (egy- vagy többlakásos épület, 53 százalék), a nem megfelelő méret (50 százalék), komforthiány (48 százalék) és zaj (38 százalék).

A felmérés végén a következő kérdést tették fel: „Mit csinál Ön, ha nem talál az elképzeléseinek megfelelő lakást?” A megkérdezettek háromnegyed része várakozott volna bizonyos ideig, egyharmaduk nagyobb anyagi erőfeszítésre is vállalkozott volna, ugyancsak egyharmaduk munkahelyétől távolabbra is költözött volna. Minden hatodik megkérdezett nyilatkozott csak úgy, hogy belenyugodna jelenlegi lakáskörülményeibe. (Mindegyik kérdésre több választ is lehetett adni.)

Az eddigiekben felvázolt lakossági törekvések nagyrészt egybeesnek a gazdasági realitásokkal. A városok növekedése a városközpontokban telekhiányt idézett elő, ami jelentkezett az új építésű lakások igen magas árában. Ez tükröződött a régi építésű lakások árában is. Így sok lakásvásárló a kevésbé felkapott elővárosokban és a városok vonzáskörzetében keresett megfelelő lakást. Az állami támogatás is a városkörnyék fejlődése irányába hat.

Az állam – ha kisebb mértékben is – támogatást nyújt a régebbi építésű, komfort nélküli lakások vásárlásához is. Jóval nagyobb azoknak a száma, akik új lakás építésére vesznek igénybe állami segítséget, s feltehetően ez lesz a helyzet a továbbiakban is. Ez arra enged következtetni, hogy a városkörnyék fejlődése folytatódik, a városi építkezések pedig továbbra is háttérbe szorulnak.

(Ism.: *Nádas Magdolna*)

ZUSZMAN, L.:

A SZOVJETUNIÓ NEMZETI VAGYONÁNAK
FÉMTARTALMA

(Metalloemkoszt' nacional'nogo bogatsztva SZSZSZR.) – *Voproszú Ekonomiki*. 1985. 8. sz. 25–32. p.

A Szovjetunió a világ legnagyobb acéltermelője. 1984-ben a Szovjetunióban 154,2 millió tonna acélt állítottak elő, ami közel 50

százalékkal haladja meg a világ második legnagyobb acéltermelő országa, Japán termelését.

Az acéltermelés jelenlegi volumene, valamint az intenzív (többek között az anyag- és eszköztakarékos) gazdálkodásra való fokozott áttérés szükségessége napjainkra a Szovjetunióban egyre erőteljesebben vetette fel annak kérdését, hogyan gazdálkodnak az országban előállított nagy mennyiségű acéllal (és természetesen az egyéb fémekkel) és hogyan alakul az évek során felhalmozódott nemzeti vagyon acél-, illetve fémtartalma, hiszen a növekvő előállítási költségek mellett minden tizedszázaléknyi megtakarítás érzékelhetően javíthatja a gazdasági hatékonyság alakulását.

L. Zuszman érdekes és elgondolkasztató cikke is lényegében ilyen megközelítésből vizsgálja az ország nemzeti vagyona fémtartalmának alakulását. A szerző abból indul ki, hogy a tapasztalati tények szerint 1961–1978 között az ország – természeti erőforrások nélkül számított – felhalmozott nemzeti vagyona és az előállított fémek (a „fémalap”) mennyiségének növekedése közti kapcsolat igen szoros volt, amit a korrelációs együttható értéke – 0,94 is jelez.

A nemzeti vagyon összetételéből adódóan az ország nemzeti vagyonának fémtartalmát mindenekelőtt az állóalapok állományváltozása határozta meg. Ebben a vonatkozásban döntően az ipari termelő állóalapok játszották a főszerepet. Az 1979 és 1983 évek közti időszakra az volt a jellemző, hogy a termelő állóalapok üzembe helyezése relatíve csökkent, és hasonló tendencia alakult ki a kiselejtezők terén is. Ugyanakkor az üzembe helyezések 3,6–5,5-szeresen haladták meg a kiselejtezőket.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának becslése szerint az ország állóalapokban megtestesülő nemzeti vagyona (a föld, a föld méhének kincsei és az erdők értéke nélkül) 1973. évi összehasonlító áron 1983-ra – 1970-hez viszonyítva – 0,86 trillió rubelről 2,09 trillió rubelre, vagyis 2,43-szeresére nőtt. Ugyanebben az időszakban a Szovjetunió fémalapjának volumene (a háztartások fémalapja nélkül) 840 millió tonnáról 1831 millió tonnára nőtt, vagyis a nemzeti vagyon növekedése valamelyest meghaladta az ország fémalapjának gyarapodását, ami azt jelenti, hogy a fémtartalom 1970 és 1983 között mérséklődött.

A háztartási fémalap az ország fémalapján belül mintegy 2 százalékot tesz ki. A lakossági vagyon ugyanakkor az ország nemzeti vagyonának körülbelül egyötödét reprezentálja.

Mint a szerző kiemeli, nagy érdeklődésre tart számot a nemzeti vagyon és a fémalap ágazati struktúrájának összevetése. Ez az

összehasonlítás azt mutatja, hogy az ország nemzeti vagyonán belül a termelő állóalapok részesedése 67,1, míg a nem termelő állóalapoké 32,9 százalék. Ugyanakkor a fémalap 85,6 százaléka jut a termelő és csak 14,4 százaléka esik a nem termelő szektorra. Ezekon az arányokon belül különösen szembevetendő a mezőgazdaság fémellátottsága: itt található a nemzeti vagyon 13,9 százaléka, míg a fémalapból az ágazat csak 7,9 százalékkal részesedik. (Az arányokat tekintve hasonló a helyzet a lakásgazdálkodás területén is).

A gyors ütemű iparosítás következtében a Szovjetunióban a népgazdaság fémellátottsága az utóbbi közel negyed században jelentősen nőtt. 1960-ban egy főre két tonna, míg 1984 elejére már 6,9 tonna fém jutott. 1981 és 1983 között az ország fémalapjának évi átlagos növekedése 75 millió tonna volt és ez a növekedés a jelenlegi ötéves tervidőszak végére eléri az évi 78–80 millió tonnát.

Természetes, hogy a fémmennyiségnek jelentős évi növekedése egyrészt felveti a fémellátottsági szint optimalizálásának kérdését, másrészt azt, hogy a népgazdaság ágazati struktúrájának változása milyen hatással van az állóalapok fémtartalmára. (Például az infrastruktúra fejlesztésével az állóalapok átlagos fémtartalma csökkenni fog.)

A bruttó társadalmi termék és ezzel a nemzeti vagyon fémtartalmának csökkenésében szerepet játszik a meglévő berendezések kihasználása. Ebben a vonatkozásban a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának megfigyelései azt mutatják, hogy jelentősek még a tartalékok, hiszen a megfigyelt gépipari vállalatoknál 1982-ben a nem működő berendezések aránya 14–15 százalék, az összes fémfeldolgozó berendezés műszakszáma pedig csak 1,33 volt.

(Ism.: Csahók István)

MUSGRAVE, PH.:

TÁPLALEKSZUKSÉGLET ÉS ABSZOLÚT SZEGÉNYSÉG
DÉL-AMERIKA VÁROSAIBAN

(Food needs and absolut poverty in urban South America.) – *The Review of Income and Wealth*. 1985. 1. sz. 63–83. p.

A szegénységvizsgálatokban a szegények körének meghatározására két fő megközelítés terjedt el: az első azokat tekinti szegénynek, akiknek jövedelme vagy fogyasztása nem ér el egy abszolút normát, létminimumot, „szegénységi küszöböt”, a második megközelítés szerint azok minősülnek szegénynek, akik egy adott társadalom jövedelemelosztási viszonyai között relatíve kedvez-

százalékkal haladja meg a világ második legnagyobb acéltermelő országa, Japán termelését.

Az acéltermelés jelenlegi volumene, valamint az intenzív (többek között az anyag- és eszköztakarékos) gazdálkodásra való fokozott áttérés szükségessége napjainkra a Szovjetunióban egyre erőteljesebben vetette fel annak kérdését, hogyan gazdálkodnak az országban előállított nagy mennyiségű acéllal (és természetesen az egyéb fémekkel) és hogyan alakul az évek során felhalmozódott nemzeti vagyon acél-, illetve fémtartalma, hiszen a növekvő előállítási költségek mellett minden tizedszázaléknyi megtakarítás érzékelhetően javíthatja a gazdasági hatékonyság alakulását.

L. Zuszman érdekes és elgondolkasztató cikke is lényegében ilyen megközelítésből vizsgálja az ország nemzeti vagyona fémtartalmának alakulását. A szerző abból indul ki, hogy a tapasztalati tények szerint 1961–1978 között az ország – természeti erőforrások nélkül számított – felhalmozott nemzeti vagyona és az előállított fémek (a „fémalap”) mennyiségének növekedése közti kapcsolat igen szoros volt, amit a korrelációs együttható értéke – 0,94 is jelez.

A nemzeti vagyon összetételéből adódóan az ország nemzeti vagyonának fémtartalmát mindenekelőtt az állóalapok állományváltozása határozta meg. Ebben a vonatkozásban döntően az ipari termelő állóalapok játszották a főszerepet. Az 1979 és 1983 évek közti időszakra az volt a jellemző, hogy a termelő állóalapok üzembe helyezése relatíve csökkent, és hasonló tendencia alakult ki a kiselejtezők terén is. Ugyanakkor az üzembe helyezések 3,6–5,5-szeresen haladták meg a kiselejtezőket.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának becslése szerint az ország állóalapokban megtestesülő nemzeti vagyona (a föld, a föld méhének kincsei és az erdők értéke nélkül) 1973. évi összehasonlító áron 1983-ra – 1970-hez viszonyítva – 0,86 trillió rubelről 2,09 trillió rubelre, vagyis 2,43-szeresére nőtt. Ugyanebben az időszakban a Szovjetunió fémalapjának volumene (a háztartások fémalapja nélkül) 840 millió tonnáról 1831 millió tonnára nőtt, vagyis a nemzeti vagyon növekedése valamelyest meghaladta az ország fémalapjának gyarapodását, ami azt jelenti, hogy a fémtartalom 1970 és 1983 között mérséklődött.

A háztartási fémalap az ország fémalapján belül mintegy 2 százalékot tesz ki. A lakossági vagyon ugyanakkor az ország nemzeti vagyonának körülbelül egyötödét reprezentálja.

Mint a szerző kiemeli, nagy érdeklődésre tart számot a nemzeti vagyon és a fémalap ágazati struktúrájának összevetése. Ez az

összehasonlítás azt mutatja, hogy az ország nemzeti vagyonán belül a termelő állóalapok részesedése 67,1, míg a nem termelő állóalapoké 32,9 százalék. Ugyanakkor a fémalap 85,6 százaléka jut a termelő és csak 14,4 százaléka esik a nem termelő szektorra. Ezekben az arányokban belül különösen szembevetendő a mezőgazdaság fémellátottsága: itt található a nemzeti vagyon 13,9 százaléka, míg a fémalapból az ágazat csak 7,9 százalékkal részesedik. (Az arányokat tekintve hasonló a helyzet a lakásgazdálkodás területén is).

A gyors ütemű iparosítás következtében a Szovjetunióban a népgazdaság fémellátottsága az utóbbi közel negyed században jelentősen nőtt. 1960-ban egy főre két tonna, míg 1984 elejére már 6,9 tonna fém jutott. 1981 és 1983 között az ország fémalapjának évi átlagos növekedése 75 millió tonna volt és ez a növekedés a jelenlegi ötéves tervidőszak végére eléri az évi 78–80 millió tonnát.

Természetes, hogy a fémmennyiségnek jelentős évi növekedése egyrészt felveti a fémellátottsági szint optimalizálásának kérdését, másrészt azt, hogy a népgazdaság ágazati struktúrájának változása milyen hatással van az állóalapok fémtartalmára. (Például az infrastruktúra fejlesztésével az állóalapok átlagos fémtartalma csökkenni fog.)

A bruttó társadalmi termék és ezzel a nemzeti vagyon fémtartalmának csökkenésében szerepet játszik a meglévő berendezések kihasználása. Ebben a vonatkozásban a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának megfigyelései azt mutatják, hogy jelentősek még a tartalékok, hiszen a megfigyelt gépipari vállalatoknál 1982-ben a nem működő berendezések aránya 14–15 százalék, az összes fémfeldolgozó berendezés műszakszáma pedig csak 1,33 volt.

(Ism.: Csahók István)

MUSGRAVE, PH.:

TÁPLALEKSZUKSÉGLET ÉS ABSZOLÚT SZEGÉNYSÉG
DÉL-AMERIKA VÁROSAIBAN

(Food needs and absolut poverty in urban South America.) – *The Review of Income and Wealth*. 1985. 1. sz. 63–83. p.

A szegénységvizsgálatokban a szegények körének meghatározására két fő megközelítés terjedt el: az első azokat tekinti szegénynek, akiknek jövedelme vagy fogyasztása nem ér el egy abszolút normát, létminimumot, „szegénységi küszöböt”, a második megközelítés szerint azok minősülnek szegénynek, akik egy adott társadalom jövedelemelosztási viszonyai között relatíve kedvez-

zötlen helyzetben vannak. Ez utóbbi megközelítés a „szegény” meghatározásához vagy jövedelemdeciliseket használ, vagy az adott társadalmat jellemző átlagjövedelem bizonyos hányadát.

Az ismertetett tanulmány, mint az a címből is kiderül, a szegénység meghatározására abszolút mértéket használ, ami nem egyéb, mint a háztartás élelmiszerekre és italokra fordított kiadásának és egy megfelelő éttrend minimális költségeinek hányadosa. A vizsgálat Dél-Amerika öt országának tíz városára terjedt ki. A háztartások kiadásait a háztartásstatisztikából vették, a megfelelő éttrend minimális költségét pedig a táplálkozástudomány eredményeinek, az adott ország fogyasztási szokásainak, árstruktúrájának és a háztartás életkor és nem szerinti összetételének figyelembevételével állapították meg. Az adatok 1966–1969-re vonatkoznak és jól összehasonlíthatók, mivel egyenlő vásárlóerejű dollárban vannak megadva. A táplálkozásra fordított tényleges kiadások és a becsült minimálisan szükséges kiadások hányadosa alapján a családokat hat osztályba sorolták, amelyek közül az alsó kettő felel meg az abszolút szegénységnek, mivel ezekben a tényleges kiadás alatta maradt a becsült minimálisan szükségesnek. A szegénységnek ez a meghatározása kiemeli a megélhetési költségek egy csoportját, nevezetesen a táplálkozás költségeit, és ennek segítségével méri a szegénységet. A megközelítés elméleti megalapozásul egyrészt Engel törvénye szolgál, amely a minimális éttrenden felüli táplálkozási kiadásokról szól, másrészt az a feltételezés, hogy minden más alapvető szükséglet összköltsége annyi, mint a minimális éttrendé. Az a megközelítés, mely szerint a szegénységi küszöb a minimálisan szükséges táplálkozási kiadások kétszerese, azt feltételezi, hogy az éttrendnorma alatt levő családok teljes költségvetésük felét fordítják táplálkozásra. Engel törvénye azt foglalja magában, hogy a táplálkozásra fordított kiadások norma feletti emelkedésével párhuzamosan, monoton-

kusan csökken a táplálkozási kiadások teljes költségvetésen belüli hányada. Amennyire ez igaz, annyira jó mutatója a jólétnek, illetve a szegénységnek a megfigyelt táplálkozási kiadás.

A tanulmány a következő kérdésekre keres választ: mely családok minősülnek szegénynek a használt mutató szerint? Mi jellemzi ezen családok más irányú, például lakáskiadásait? Mennyiben különbözik a szegénység itt használt mutatója szerinti osztályozás a szegénység más mértékein alapuló osztályozásoktól? A használt mutató szerint szegénynek minősült családok jellemzői általában hasonlóak a más mutatók szerint szegénynek minősülő családok jellemzőihez, természetesen a kiadások elosztásának módja kivételével. A szegény családokon belül magas az eltartottak aránya, de az eredmények azt mutatják, hogy az abszolút szegénység erősen korrelál az alacsony iskolai végzettséggel és a keresők alacsony jövedelmével is. Még azok a családok is, melyek nem táplálkoznak megfelelően, komoly erőfeszítéseket tesznek egyéb szükségleteik, például: lakás, tanulás kielégítésére. Még olyan szükségletek is, mint a tartós fogyasztási cikkek néha megelőzik a megfelelő éttrend biztosítását.

A tanulmányban alkalmazott megközelítés értékelése tanulságokkal szolgál a szegénység vizsgálatára vonatkozóan. A hagyományos háztartási költségvetési adatok csak bizonyos kérdéseket válaszolnak meg az abszolút szegénységgel kapcsolatban és esetenként ezeket is csak nagy hibával. A háztartásstatisztikák nem a szegényekre koncentrálnak és általában a kiadásokat mérik és nem a tényleges fogyasztást. Ahelyett, hogy valamilyen feltételezett viselkedési minta alapján szegénységi küszöbököt állapítsunk meg, többet kellene megtudnunk azoknak a családoknak a tényleges viselkedéséről, akiknek forrásai legfeljebb a legsürgesebb szükségletek kielégítésére elégségesek.

(Ism.: Keleti András)

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 7. SZÁM

Szervezettség, rend, fegyelem – ez a legjobb
eredmények elérésének záloga.

Adamov, V.: A statisztikai mutatók funkciója.

Resetinszkij, K. – Zsarova, M. – Jaroszlavceva, E.:
A gazdasági potenciál realizálásának átfogó értékelése.

Kozub, K.: Az agráripari komplexum információ-
ellátása.

Uszmanov, A. – Mamatkulov, O.: Egy számító-
központ tapasztalatai Ura-Tjubeban.

Gol'denberg, L.: Az agráripari komplexum ága-
zati kapcsolati mérlegének kidolgozása.

Busev, Sz.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hi-
vatala számítástechnikai hálózatának programellátá-
sa.

Karimov, I.: Az Állami Statisztika Automatizált
Rendszere.

A lakossági szolgáltatások értéke.

zötlen helyzetben vannak. Ez utóbbi megközelítés a „szegény” meghatározásához vagy jövedelemdeciliseket használ, vagy az adott társadalmat jellemző átlagjövedelem bizonyos hányadát.

Az ismertetett tanulmány, mint az a címből is kiderül, a szegénység meghatározására abszolút mértéket használ, ami nem egyéb, mint a háztartás élelmiszerekre és italokra fordított kiadásának és egy megfelelő éttrend minimális költségeinek hányadosa. A vizsgálat Dél-Amerika öt országának tíz városára terjedt ki. A háztartások kiadásait a háztartásstatisztikából vették, a megfelelő éttrend minimális költségét pedig a táplálkozástudomány eredményeinek, az adott ország fogyasztási szokásainak, árstruktúrájának és a háztartás életkor és nem szerinti összetételének figyelembevételével állapították meg. Az adatok 1966–1969-re vonatkoznak és jól összehasonlíthatók, mivel egyenlő vásárlóerejű dollárban vannak megadva. A táplálkozásra fordított tényleges kiadások és a becsült minimálisan szükséges kiadások hányadosa alapján a családokat hat osztályba sorolták, amelyek közül az alsó kettő felel meg az abszolút szegénységnek, mivel ezekben a tényleges kiadás alatta maradt a becsült minimálisan szükségesnek. A szegénységnek ez a meghatározása kiemeli a megélhetési költségek egy csoportját, nevezetesen a táplálkozás költségeit, és ennek segítségével méri a szegénységet. A megközelítés elméleti megalapozásul egyrészt Engel törvénye szolgál, amely a minimális éttrenden felüli táplálkozási kiadásokról szól, másrészt az a feltételezés, hogy minden más alapvető szükséglet összköltsége annyi, mint a minimális éttrendé. Az a megközelítés, mely szerint a szegénységi küszöb a minimálisan szükséges táplálkozási kiadások kétszerese, azt feltételezi, hogy az éttrendnorma alatt levő családok teljes költségvetésük felét fordítják táplálkozásra. Engel törvénye azt foglalja magában, hogy a táplálkozásra fordított kiadások norma feletti emelkedésével párhuzamosan, monoton-

kusan csökken a táplálkozási kiadások teljes költségvetésen belüli hányada. Amennyire ez igaz, annyira jó mutatója a jólétnek, illetve a szegénységnek a megfigyelt táplálkozási kiadás.

A tanulmány a következő kérdésekre keres választ: mely családok minősülnek szegénynek a használt mutató szerint? Mi jellemzi ezen családok más irányú, például lakáskiadásait? Mennyiben különbözik a szegénység itt használt mutatója szerinti osztályozás a szegénység más mértékein alapuló osztályozásoktól? A használt mutató szerint szegénynek minősült családok jellemzői általában hasonlóak a más mutatók szerint szegénynek minősülő családok jellemzőihez, természetesen a kiadások elosztásának módja kivételével. A szegény családokon belül magas az eltartottak aránya, de az eredmények azt mutatják, hogy az abszolút szegénység erősen korrelál az alacsony iskolai végzettséggel és a keresők alacsony jövedelmével is. Még azok a családok is, melyek nem táplálkoznak megfelelően, komoly erőfeszítéseket tesznek egyéb szükségleteik, például: lakás, tanulás kielégítésére. Még olyan szükségletek is, mint a tartós fogyasztási cikkek néha megelőzik a megfelelő éttrend biztosítását.

A tanulmányban alkalmazott megközelítés értékelése tanulságokkal szolgál a szegénység vizsgálatára vonatkozóan. A hagyományos háztartási költségvetési adatok csak bizonyos kérdéseket válaszolnak meg az abszolút szegénységgel kapcsolatban és esetenként ezeket is csak nagy hibával. A háztartásstatisztikák nem a szegényekre koncentrálnak és általában a kiadásokat mérik és nem a tényleges fogyasztást. Ahelyett, hogy valamilyen feltételezett viselkedési minta alapján szegénységi küszöbököt állapítsunk meg, többet kellene megtudnunk azoknak a családoknak a tényleges viselkedéséről, akiknek forrásai legfeljebb a legsürgesebb szükségletek kielégítésére elégségesek.

(Ism.: Keleti András)

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 7. SZÁM

Szervezettség, rend, fegyelem – ez a legjobb eredmények elérésének záloga.

Adamov, V.: A statisztikai mutatók funkciója.

Resetinszkij, K. – Zsarova, M. – Jaroszlavceva, E.: A gazdasági potenciál realizálásának átfogó értékelése.

Kozub, K.: Az agráripari komplexum információellátása.

Uszmanov, A. – Mamatkulov, O.: Egy számítóközpont tapasztalatai Ura-Tjubeban.

Gol'denberg, L.: Az agráripari komplexum ágazati kapcsolati mérlegének kidolgozása.

Busev, Sz.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala számítástechnikai hálózatának programellátása.

Karimov, I.: Az Állami Statisztika Automatizált Rendszere.

A lakossági szolgáltatások értéke.

1985. ÉVI 8. SZÁM

- A tudományos–műszaki haladás stratégiája.
Zav'jalov, V.: Az SZKP XXVII. kongresszusa – bátor döntések és energikus tettek.
Glisztin, F. – Perepecsin, I. – Szitnik, V.: Az iparvállalatok műszaki újjászervezése.
Domanszkij, V.: A tudományos–műszaki haladás a mezőgazdaságban és a statisztika kérdései.
Nazarov, M.: A társadalomstatisztika és oktatása.
Odincov, B.: A szovjet szakszervezetek díjának kitüntetője.
Ejdel'man, M.: A népgazdasági mérleg a nagy honvédő háború éveiben.
Manaszov, D.: Statisztikai tevékenység az ázsiai országokban.

1985. ÉVI 9. SZÁM

- Vascukov, L. – Puzakov, V.:* A melloráció és a statisztika feladatai.
Proszkurjakov, V. – Szamujljavicsjusz, R.: A fűtőenergia-források kihasználása hatékonyságának mutatószám-rendszere.
Volkov, A. – Szavcsenko, N.: A házas férfiak aránya a reális nemzedékekben belül.
Szavcsenko, V. – Szivko, B. – Kotova, L.: A gazdasági kísérlet információellátása Ukrajnában.
Ponomarev, B. – Szemenov, O. – Sabanov, Ju.: Az irányítási szervek információellátása.
Prisztavka, V.: Az állami statisztikában foglalkoztatottak jogi nevelése közös feladat.
Fedotov, I.: A speciális vasúti tartálykocsik kihasználásáról szóló beszámolójelentés.
Kraevszkij, A. – Fomin, Sz.: Statisztikai beszámolók feldolgozása ROBOTRON 1720-as gépekkel.
Lazdin's, A.: A könyvtel komplex gépesítésének tapasztalatai.
Tarleckaja, L.: Nemzetközi munkaügyi statisztika.

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

A LENGYEL KÖZGAZDASÁGI TÁRSASÁG
STATISZTIKAI SZAKOSZTÁLYÁNAK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 1–2. SZÁM

- Obuchowska, W.:* Egy általános matrix által majorizált korrelációs matrix néhány tulajdonsága.
Galanc, T. – Mikus, J.: A nem meghatározott objektumok helyzetének előrejelzése.
Jakubczyc, J.: Az ablakfüggvény kiválasztásának ismérvei a spektrálemelésben.
Grabowski, J. – Smutnicki, Cz.: „Flow-shop” problémák. Tulajdonságuk, algoritmusok és alkalmazások.
Slowinski, R.: Többcélú lineáris programozási módszerek.
Skubalska, E.: A „branch-and bound” módszer alkalmazása az optimális gépjármű-irányításban.
Borowiecki, A. – Kaliszyk, J. – Kolupa, M.: A Hellwig-féle egyenlőtlenség általánosítása.
Guzik, B.: Megjegyzések az ökonometriai modell koincidenciájáról.
Hozer, J. – Zawadzki, J.: Adalék az ökonometriai modellezés elméletéről az idősorok alapján.
Kozak, J.: Az előrejelzések utólagos kiigazítása.
Gronicki, M. – Szreder, M.: A disequilibrium-modellek Bayes-féle becslése.
Zielinski, Z.: Egy ökonometriai modell szerkezeti paramétereinek idő variabilitása.
Panek, E.: Két szektor közötti beruházás optimális eloszlása problémájának „kisimitott” megoldása.
Kotyński, J.: Az Európai Gazdasági Közösséggel folytatott kereskedelem koncentrációja.
Polowczyk, J.: Rendszerdinamikus modellek kiegészíthetősége és modellek optimalítása.

- Gilowska, Z.:* Adalék az ökonometriai modellek változójának kiválasztási módszerei feletti vitához.
Trzaskalik, T.: Az első Pawlowski-szeminárium.
Jajuga, K.: Konferencia: taxonómiai módszerek és alkalmazásuk a gazdasági tanulmányokban.

statistika

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 6. SZÁM

- Votava, R. – Vlášek, J.:* A megkezdett építkezések a beruházásoknál.
Jancovka, V. – Studlar, J.: A reális árszínvonal-arányok specifikus tulajdonságai.
Pech, M. – Sipler, Z. – Spetová, A.: Egy statisztikai gyakorlati probléma megoldása.
Klaufa, J.: A mezőgazdasági ágazathoz tartozó egységek aktualizált képviselői mintájának értékelése az anyagi ágazatokban.
Porubská, A.: A nyugdíjasok foglalkoztatása Csehszlovákiában a hetedik ötéves terv folyamán.

1985. ÉVI 7. SZÁM

- Nentvichová, B. – Janouchová, B.:* Az életszínvonal fejlődésének egyes jellemzői Csehszlovákiában.
Karász, P.: A termelés energiaigényét befolyásoló tényezők meghatározásának lehetőségei.
Kupka, M.: A cosinus koefficiens meghatározásának lehetőségei a részletes struktúramérésnél.
Divilová, Zl. – Glaserová, J.: A mezőgazdasági termelés üzemi koncentrációjának színvonal a csehszlovák egységes mezőgazdasági szövetkezetekben és állami gazdaságokban.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

A LENGYEL TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 2. SZÁM

- Okólski, M.:* A halandóság modellje ma.
Piasecki, E.: A paleodemográfia halandósági táblái. Valóság vagy fikció.
Pulaska-Turyna, B.: A halandóságot feltételező eleméletek.
 Lengyelország 1984. évi népesedési helyzete.

DEMOGRAFIE

revue pro výzkum populačního vývoje

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI
STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 2. SZÁM

- Srb, Vl.:* A természetes népmozgalom statisztikájának kétszázadik évfordulója Csehszlovákiában.
Kucera, M.: A termékenységi színvonal különbözőségei (differenciált termékenység).
Čtrnáct, P.: A halálozások területi különbségei, 1980–1981.

Vecernik, J.: A jövedelmek dinamikája a családi életcikluson belül.
A családfelélődés problémái.

1985. ÉVI 3. SZÁM

Nemzetközi konferencia „Vándorlás és letelepedés a szocialista országokban” címen.

Rendlová, E.: Az ifjúság családi nevelése a jövő fiatal családok igényeinek szempontjából.

Hluchánová, R.: Nemzedékek közötti viszonyok.

Schüller, V. – Prokopec, J. – Dytrych, Zd.: A gyermek mint „tárgy” a válási folyamatban.

DEMOSTA

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL DEMOGRAFIAI INTÉZETÉNEK
FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 1–2. SZÁM

Kurilla, J. – Jezdik, V.: Csehszlovákia felszabadításának 40. évfordulója.

Titerová, B.: A csehszlovák statisztika nemzetközi együttműködése.

Podzimek, J.: Csehszlovákia háború utáni negyven évének statisztikai forrásai.

Bondyová, J.: Csehszlovákia történeti statisztikai évkönyve.

Nentvichová, B.: A gazdaság és az életszínvonal fejlődése Csehszlovákiában 1984-ben.

Aes, M.: Csehszlovákia népessége 1984-ben.

Porubská, A.: A nyugdíjasok foglalkoztatottsága Csehszlovákiában.

Schweizerische Zeitschrift
für Volkswirtschaft und Statistik
Revue suisse d'Economie politique
et de Statistique

A SVÁJCI STATISZTIKAI ÉS KÖZGAZDASÁGI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 1. SZÁM

Capitelli, R.: Empirikus vizsgálat a rövid, közép- és hosszú lejáratú svájci kamatlábak összefüggéseiről.

Junge, G.: A svéd adózás befolyása a gazdasági növekedésre.

Kugler, P.: Disequilibrium-ökonometria svájci jelzőlog-kamatlábak részére.

Mattei, A.: Takarékoság és társadalombiztosítás.



A FRANCIA STATISZTIKAI ÉS GAZDASÁGKUTATÓ
INTÉZET FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 57. SZÁM

Artus, P. – Avouyi-Dovi, S. – Laroque, G.: Negyedéves makroökonómiai modell becslése kvantitatív adagolással.

Sprumont, Y.: Keynesi szorzó és a termelési szektorok egymástól való kölcsönös függése.

Bureau, R.: A tervek közötti választás és a gazdasági szabályozás politikája közötti koherencia.

Benabou, R.: A munkaerő-kínálat és -felhasználás dinamikus optimalizálásának modellje francia adatok alapján.

Broze, L. – Szafarz, A.: Racionális anticipációjú lineáris modellek megoldásai.

Laffarque, J.-P.: Multinacionális modellek belső értékelési módszere.

STATISTICAL JOURNAL

of the United Nations Economic Commission
for Europe

AZ EGYESÜLT NEMZETEK
EURÓPAI GAZDASÁGI BIZOTTSÁGÁNAK
FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 1. SZÁM

Dubois, M.: A statisztikai hivatal és a tanulmányok.

Callies, J. M.: Az azonosító nyilvántartások vezetése a statisztikai hivataloknál.

Rapaport, E.: Az adatok védelmére szolgáló jogi és technikai eszközök a statisztikában.

Sande, G.: Automatizált adatfeldolgozás a kereskedelmi statisztika titkosságának megőrzése céljából.

Laganier, J.: A nemzetgazdasági elszámolások és mérlegek hatása a környezeti statisztika kereteinek kifejlesztésére.

Battista, G. – Cataldi, C.: A magas hőmérsékletű geotermális energia termelése és felhasználása, a statisztikai adatfeldolgozás módszertana.

Molnár, A.: Az alacsony hőmérsékletű termálvizek termelésének és felhasználásának statisztikája Magyarországon.

Duckworth, D. – Knight, R. – Warren, M. D.: Az ICIDH felhasználása a háztartási felvételekben.

Soltés, D.: A metainformáció-rendszer és a statisztikai adat modellezésének fogalmi szintje.

1984. ÉVI 2. SZÁM

A nemzetgazdasági elszámolások rendszere: a fontosabb témák áttekintése és javaslatok a jövőbeni munkára. (I.)

Quellenec, M.: A gazdaságstatisztika rendszere Franciaországban és a források közötti konzisztencia.

Camus, B. – Ferre, T. – Rousset, M. – Tamisier, M. E.: Az egységes francia gazdaságstatisztikai rendszer.

Nourney, M.: Szezonális kiigazítás szűrőeljárásokkal.

Noordhoek, J. A. – Peterson, O. K.: Háztartás- és családfogalmak a dán népességnylvántartásokban és -felvételekben.

Lutz, H.: Az általános statisztikai adatbankrendszerből származó adatok összeállításánál szerzett tapasztalatok.

Williams, N. J. R.: Az ADABAS (Ausztériai Adatbankrendszer) megjavításának modellezése az Ausztériai Statisztikai Hivatalban.

Az olasz Központi Statisztikai Hivatal elemzési és tervezési javaslatjai.

1984. ÉVI 3. SZÁM

A nemzetgazdasági elszámolások rendszere: a fontosabb témák áttekintése és javaslatok a jövőbeni munkára. (II.)

Drechsler, L.: Magyarország népgazdasági elszámolásainak legújabb alakulása.

Siddique, A. K. M.: Termékar, árindex; történeti és módszertani áttekintés.

Saebö, H. V.: Az energiakereslet modellképzése; megfontolások az árbefolyásról és a statisztikáról.
Gerisch, H.: Az energiastatisztika fogalmi fejlődése.



A SVÉD KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 2. SZÁM

Sudman, S. – Cowan, Ch. D.: A kérdőívtervezési tevékenység a kormányzati statisztikai hivatalokban.
Platek, R.: Néhány fontos kérdés a kérdőívek fejlődésében.
Rothwell, N. D.: Laboratóriumi és területi választási tanulmányok az Egyesült Államok 1980. évi népszámlálása alapján.
Thorslund, M. – Wärneryd, B.: A kérdés minőségének ellenőrzése (megállapítása).
Nelson, D. D.: A nem hivatalos ellenőrzés mint a kérdőívek fejlődésének eszköze.
Jabine, Th. B.: Diagrammok – a fejlesztés és megértés eszközei.
House, C. C.: Számítógéppel segített kérdőívtervezés.
Duffy, J. C.: Az iszákosság kérdőíves mérése a reprezentatív felvételekben.



AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 6. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.
Ladstätter, J.: Népszámlálás 1981: foglalkozási in-
 gáforgalom.
Filasiewicz, E.: A zenei oktatás adatai.
Friedl, H. P. – Dober, V.: Az iskolás ifjúság e-
 geszségi állapota az 1982/83. tanévben.
Eichwalder, R.: Az egészségügy kérdései. A tar-
 tományok kiválasztott eredményei. Az 1983. decem-
 beri mikrocenzus eredményei.
Bartunek, E.: Munkahelykeresés. Az 1984. szeptem-
 beri mikrocenzus eredményei.
Lakásépítési tevékenység, 1984. A lakásépítési sta-
tisztika eredményei.
Györi, V.: Az épületállomány építési jellemzői. Az
 1981. évi ház- és lakásszámlálás eredményei.
Eichwalder, R.: Fiatalkorúak és fiatal felnőttek.
 Kiválasztott statisztikai adatok.
Wagner, O.: Személyserüléssel közúti közlekedési
 balesetek, 1984.
Ondrasch, F.: Községi zárszámadások, 1983.
Fleischmann, E. – Schwarzl, R.: Az állami szol-
 gálat beruházásai 1954–1983.
Rainer, N.: Az osztrák gazdasági szerkezet jelző-
 számai az 1976. évi input-output tábla alapján.

1985. ÉVI 7. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.
Hanika, A.: Népszámlálás 1981: a környelvi Karint-
 tiában.

Eichwalder, R.: A tevékenységben korlátozott sze-
 mélyek. Az 1983. decemberi mikrocenzus eredmé-
 nyei.

Bartunek, E.: Nem foglalkoztatott személyek mun-
 kahelykeresése. Az 1984. szeptemberi mikrocenzus
 eredményei.

Grillitsch, K.: Személyekre vonatkozó statisztikák
 a társadalombiztosításból, 1984.

Vocelka-Seidler, S.: A háztartások felszereltsége,
 1974–1979–1984. évi adatok összehasonlítása szociá-
 lis helyzet, községtípusok és tartományok szerint. Az
 1984. júniusi mikrocenzus eredményei.

Turetschek, K.: Az osztrák ipar termelési értéke
 1984-ben.

Velechovsky, G.: A magas- és mélyépítkezés (épi-
 tőipar) 1983-ban.

Velechovsky, G.: A magas- és mélyépítkezés ren-
 delésállománya 1985. március 31-én.

Polgári légiforgalom, 1984.

Ondrasch, F.: Tartományi költségvetési előirányza-
 tok, 1985.

Schussmann, P.: Jövedelemadó-statisztika, 1982.

Fleischmann, E.: A közületi és magántermelési
 teljesítmények foglalkozási jelleg nélkül. Az 1976.
 évi input-output tábla eredményei.

Auer, J.: Vásárlóerő-paritások és reálértékek vi-
 lágszintű összehasonlításban, 1980. és 1984.

1985. ÉVI 8. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Bartunek, E.: Nem foglalkoztatott személyek mun-
 kahelykeresése. Elképzelések az új foglalkozásról. Az
 1984. szeptemberi mikrocenzus eredményei.

Bartunek, E.: A foglalkoztatottak állományi ösz-
 szetetele. 1985. január végén.

Wolf, W.: Nem önálló és nyugdíjasok jövedelme
 alakulásának kiválasztott adatai, 1984/1985.

Dungler, H.: Lakásépítkezési tevékenység 1984-ben.

Göttl, F.: Az intenzív gyümölcsösök felvétele, 1984.

Göttl, F.: Szarvasmarha- és sertésszámlálás, 1985.
 június 3.

Gritsch, G.: Vadászati statisztika, 1984. és 1984/
 85.

Turetschek, K.: Az osztrák népgazdaság energia-
 termelése és annak felhasználása 1983-ban.

Mistelbauer, E.: A tartományi energiafelhasználás,
 1984.

Schwarzl, R.: Külföldi idegenforgalom Ausztriá-
 ban: fogyasztási kiadások, 1955–1984.

Zajic, H.: Közlekedési felvétel – meneteljesít-
 mény, üzemanyag-felhasználás. Az 1983. szeptemberi
 mikrocenzus eredményei.

Hölzl, E.: Ingatlanszerzés, 1984.

Franz, A. és munkatársai: Ausztria nemzeti jöve-
 delme, 1984.

1985. ÉVI 9. SZÁM

Trendek és keresztmetszetek.

Ladstätter, J.: Népszámlálás 1981: mellékfoglalko-
 zás.

Hanika, A.: Népszámlálás 1981: a kereső tevé-
 kenységben való részvétel családi állapot és gyer-
 mekszám szerint.

Gisser, R.: Természetes népmozgalom 1984-ben.
 Végeredmények.

Eichwalder, R.: Kérdések az egészséggel kapcso-
 latban. A megbetegedések fajtái. Az 1983. decem-
 beri mikrocenzus eredményei.

Vocelka, Z. S.: A háztartások felszereltsége fog-
 lalkozási rétegek szerint. Az 1984. júniusi mikrocen-
 zus eredményei.

Rohrböck, G. J.: Az állati szektor élelmezési mér-
 lege, 1984.

Rohrböck, G. J.: Szárnyas- és tojásmérleg, 1984.

Grünauer, E.: A villamosenergia-szolgáltató vál-
 lalatok gazdaságstatisztikája. 1983. évi felvétel.
 Idegenforgalom, 1985.

Skolarz, G.: Az osztrákok utazási szokásai, 1984.
 a rendes évi szabadság idején.

Zihr, F.: Áruforgalom a Dunán, 1984.

Journal DE LA SOCIÉTÉ DE Statistique

DE PARIS

A PÁRIZSI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 3. SZÁM

Malinvaud, E.: Megemlékezés Eugène Morice-ról.
Pressat, R.: A demográfiai módszerek egységes jellege.

Damiani, P. – *Massé, H.* – *Aubenque, M.*: Az általános halandóság életkor szerinti vizsgálata.

Arhipoff, O.: A vállalati elszámolástól a nemzetgazdasági elszámolásig.

1984. ÉVI 4. SZÁM

Vinot, P.: A „kötelező levonások” társadalmi-gazdaság vetületei.

Paraire, R.: Műszaki fejlődés. Az inercia-elemzés módszerének alkalmazása.

Malinvaud, E.: A helyi, az országos és a nemzetközi statisztikai társaságok.

1985. ÉVI 1. SZÁM

A francia nyelvterület statisztikusainak díja.

Vendryes, P.: A kockázat.

Benzechi, J.-P. – *Benzechi, F.*: Bevezetés a hierarchikusan emelkedő osztályozásba a gazdasági adatok példáján.

1985. ÉVI 2. SZÁM

Bronislaw Ivanovics beszéde a francia nyelvterület statisztikusai díjának átvétele alkalmából a Párizsi Statisztikai Társaság 1985. január 23-án tartott ünnepi ülésén.

Ivanovics, B.: Egy hierarchikus osztályozás minőségének vizsgálata.

Acher, J.: Az elemi csapás bekövetkezésének elemzése a gépjármű-biztosításban, „bonus-malus” rendszerek.

Damiani, P.: A halandóság általános törvényének kutatása.

ALLGEMEINES

STATISTISCHES

ARCHIV

A NÉMET STATISZTIKAI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA
(NÉMET SZÖVETSÉGI KOZTÁRSASÁG)

1985. ÉVI 2. SZÁM

Abel, P.: Alapigény-orientált országok csoportosítása.

Dworschak, F. – *Wagner, G.*: Eloszláselemzések problémái és lehetőségei mikroszimulációs modellek segítségével.

Meyer, U. – *Pinno, N.*: Irreális társadalmi termék konstans áron. A kettős defláció és a reálérték-defláció elméleti, valamint empirikus összehasonlítása.

Heuser, R.: A Kínai Népköztársaság statisztikai törvénye.

JOURNAL OF THE ROYAL STATISTICAL SOCIETY

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA (A SZÉRIA)

1985. ÉVI 2. SZÁM

Bodmer, W. F.: A statisztika megértése.

Clayton, D. – *Cuzick, J.*: Az arányos kockázati modell többváltozós általánosítása.

Seneta, E.: A reprezentatív statisztikai adatfelvételek vázlatos története.

Brant, J. D. – *Chalk, S. M.*: Az automatikus editálás felhasználása az 1981. évi népszámlálás során.

McDonald, J. – *Snooks, G. D.*: A Domesday Book statisztikai elemzése.

A Royal Statistical Society közgyűlése.

Statistische Hefte

NEMZETKÖZI ELMÉLETI
ÉS ALKALMAZOTT STATISZTIKAI FOLYÓIRAT

1985. ÉVI 1. SZÁM

Fraser, D. A. S. – *Massam, H.*: Konikusági tesztek: tapasztalati szignifikancia-szintek és konfidencia tartományok.

Johnson, N. L. – *Kotz, S.*: Néhány teszt a hiányos ellenőrzés kiderítésére.

Abel, P.: Numerikus eljárás ún. maxEmin optimális cselekvések meghatározására.

Kischka, F.: Bayes-féle indexmodellek a portfólióelméletben.

Balk, M.: A Fisher-féle árindex egyszerű jellemzése.

Pfingsten, A.: Megjegyzés a valódi faktorális árindexhez. Kiegészítés Balk megjegyzéséhez.

wirtschaft und statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI KOZTÁRSASÁG
STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 1. SZÁM

Dorow, W.: A társadalmi termék 1984-ben.
Breidenstein, W.: Az állami szolgálat személyzete, 1984.

Rusz, E.: Mezőgazdasági termékfajták aratási hozamainak meghatározása.

Strohm, W.: Az ipari termelés nettó termelési indexének kifejező ereje – lehetőségek és korlátok.

Spiesz, H.: A Német Szövetségi Köztársaság hulladékmérlegének első eredményei.

Bergmann, W.: Külkereskedelem, 1984. Előzetes eredmények.

Deininger, D.: A fiatalok munkájával kapcsolatos intézkedések az állami ifjúsági támogatás keretében, 1982.

Dietz, O.: A szövetség és a tartományok pénzügyi tervezése, 1984–1988.

Euler, M.: A magánháztartások jövedelmének felvétele és bemutatása a hivatalos statisztikában.
Angermann, O.: Árak, 1984.

1985. ÉVI 2. SZÁM

Zindler, H. J. – Schmidt, J. – Meyer, K.: Népszámlálás, 1986. – Teljes körű felvétel vagy mintavétel.

Dorow, F. – Kopsch, G. – Stahmer, C. – Lützel, H.: Szempontok a nemzetgazdasági elszámolások továbbfejlesztéséhez.

Schäfer, D.: A magánháztartások tartós fogyasztási javakból származó vagyonának értéke.

Hoening, O'Caroll, C. O.: Dísnövények természetese.

Schmid, O.: Az építőipar, szerkezete, 1984.

Heinrich, H.: Áruforgalom a Német Demokratikus Köztársasággal és Kelet-Berlinnel, 1984.

Wilhelmi, J.: Külkereskedelelem, 1984. előállító és felhasználó országok szerint.

Heimann, J.: Külkereskedelelem 1984. negyedik negyedében.

Deining, D.: Rokkantak, 1983.

Rasch, H. G.: Árak, 1985. január.

1985. ÉVI 3. SZÁM

Lützel, H. és szerzőtársai: Népgazdasági elszámolások, 1984. Előzetes eredmény.

Fleischer, H.: Külföldiek a szövetségi köztársaság területén, 1984.

Schemmel, H.: Az ipari részvénytársaságok 1983. évi zárszámadata.

Angele, J.: Fizetési nehézségek, 1984.

Paul, A.: Borszólószüret.

Schmid, O.: Építőipar és kiszerelő ipar, 1984.

Wilhelmi, J.: Külkereskedelelem, 1984. áruajták szerint.

Fischer, R.: Légi forgalom, 1984.

Kern, K. D. – Braun, W.: A fontosabb halál befolyása a halandóságra és a várható életkorra.

Deining, D.: Ifjúsági segélyezés, 1982. Intézmények és tevékeny személyek.

Renz, M.: Kommunális pénzügyi tervezés, 1984–1988.

Schulz, U.: A folyamatos munkabérstatisztika eredményei, 1984.

1985. ÉVI 4. SZÁM

Engelter, M.: Az Európai Közösség jogalkotása és annak befolyása a hivatalos statisztikára.

Stahmer, C. – Mayer, H.: Input-output számítás konstans árakon.

Becker, B.: A keresőtevékenység alakulása 1984-ben.

Friese, G.: Könyvvitel a mezőgazdasági üzemekben.

Schaff-Bohinger, A. – Herbel, N. – Strohm, W.: Bányászat és feldolgozó iparok, 1984.

Wartenberg, E.: A kézműipar fejlődése.

Dubrai, Ch.: Építési tevékenység 1984. Előzetes eredmények.

Philipps, K.: Szociális támogatásban részesülők, 1983.

Rehm, H.: Állami pénzügyek, 1984. A negyedéves statisztika eredményei.

Taft, S.: Az alapanyagárak indexének átszámítása 1980-as bázison.

1985. ÉVI 5. SZÁM

Fürli, M. – Polte, V.: A statisztikai információs rendszer szakmai továbbfejlesztése.

Mörtl, H.: Foglalkozási statisztika. Feladatok, források és ábrázolási lehetőségek.

Griepenkerl, W.: Állati termékek termelése, 1984. Állatállomány, hús, szárnyasok és tej.

Hegar, K.: Tengeri halászat, 1984.

Stärk – Rötter, D.: Főiskolai hallgatók az 1984/85. téli félévben. Ideiglenes eredmények.

Möncke, A.-F.: Főiskolai vizsgák, 1983.

Krämer, W.: Államháztartási tervek, 1985.

Euler, M.: Magánháztartások pénzvagyona, 1983. A reprezentatív jövedelem- és fogyasztási felvétel eredményei.

Rasch, H. G.: A kiskereskedelmi árak újraszámítása 1980-as alapon.

1985. ÉVI 6. SZÁM

Lützel, H.: A társadalmi termék alakulása, 1950–1984.

Friese, G.: Állattartás a mezőgazdasági üzemekben.

Wallacher, L.: Vas- és acélermelő iparok, 1984.

Bald, Ch.: Költségszerkezet és beruházások az építőiparban, 1983.

Müller, K.: A külkereskedelelem csatornái, 1984.

Walter, R.: Az 1984. évi külkereskedelelem az Európán kívüli fejlődő országokkal.

Schütz, H.: Kórházak, 1983.

Breidenstein, W.: A külszolgálati nyugellátásban részesülők, 1985. február 1.

Euler, M.: Kiválasztott magánháztartások költségvetése, 1984.

Angermann, O.: A lakbérindex továbbfejlesztése a fogyasztóiár-statisztikában a lakásösszeírás eredményeinek segítségével.

Minding, B. von: Ipari termékek termelői árának összesített indexe a bel- és külföldi értékesítésben.

1985. ÉVI 7. SZÁM

Eichmann, W.: A bruttó belföldi termék nemzetközi összehasonlításban.

Schnorr-Bäcker, S.: A tartományi járásek és a járási jogú városok szerkezetének összehasonlítása.

Sommer, B.: Keresőtevékenység 1984 júniusában. Az Európai Közösség reprezentatív munkaerő-felvételek eredményei.

Angele, J.: Az 1983-ban megnyitott csőd- és kényszerkezési eljárások pénzügyi eredményei.

Rötters, D.: Gondolatok az iparstatisztika továbbfejlesztéséhez.

Müller, K.: Behozatal határszakaszok és közlekedési ágak szerint, 1984.

Woelke, M.: Belvízi hajózás, 1984.

Taubert, W.: Sajtóstatisztika.

Schütz, H.: Terhességmegszakítások, 1984.

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRÁFIAI INTÉZET FOLYÓIRATA

1985. ÉVI 3. SZÁM

Blum, A. – de la Gorce, G. – Thélot, C.: Társadalmi mobilitás és földrajzi vándorlás.

Sombo, N, Ch. – Tabutin, D.: A halandóság tendenciái és okai Mauritius szigetén.

Veron, J.: A Francia Akadémia és az „elit” körforgása: demográfiai megközelítés.

Bouchard, G. – Roy, R. – Otis, Y.: Népeségnyilvántartás és névhelyettesítés.

Ekert-Jaffé, O.: A beiskolázás 17 és 20 év között. Demokratizálódás vagy az egyenlőtlenségek folytatása?

Leridon, H.: A termékenység csökkenése 1965 óta: kevesebb a kívánt gyermek és kevesebb a nem kívánt terhesség.

Blum, A.: Rouen a XVII. és XVIII. században. J. P. Bardet tanulmánya ürügyén.

Sardon, J.-P.: Sterilizáció és születésszabályozás az Egyesült Államokban.