

A FISHER-FÉLE IDEÁLIS INDEXEK MINT TERMÉSZETES DIVISIA-INDEXEK

J. VAN YZEREN

A Divisia-féle integrálok oly módon jönnek létre, hogy az árak és a mennyiségek helyébe megfelelő időfüggvényeket helyettesítünk be. Ennek során célszerű lineáris függvényekkel próbálkozni, mert matematikailag ezek a legegyszerűbb függvények. Közgazdaságilag azonban bizonyos, egymással szoros kapcsolatban álló függvényeket ajánlatos előnyben részesíteni, mert azok képesek egyesíteni magukban az egyes termékekre vonatkozó egyedi és a termékek összességére vonatkozó általános fejlődési tendenciákat. A Divisia-féle gondolatmenetben e függvények éppolyan egyszerűnek bizonyulnak, mint a lineáris függvények. Erről az egyszerű apparátusról – elég meglepő módon – kimutatható a Fisher-féle indexszámokkal való szoros kapcsolat. Így az elméleti Divisia-elv természetes módon vezet el a gyakorlat jól ismert eszközeihez.

Az elméleti ár- és volumenindexek területén *F. Divisia* infinitezimális (differenciál- és integrálszámítási) gondolatmenetet alkalmazott (1). Divisia P_D árindexe a termékeknek egy $i(1, \dots, n)$ halmazára és a $0 \leq t \leq 1$ időintervallumra nézve a $p_i(t)$ árak és a $q_i(t)$ mennyiségek (az i szerint történő összegzés külön jelölését mellőzve)

$$\log P_D = \int_0^1 \frac{\sum p'_i(t) q_i(t) dt}{\sum p_i(t) q_i(t)} \quad /1/$$

határozott integráljával egyenlő. A Q_D volumenindex ehhez teljesen hasonlóan írható fel. A Divisia-féle ár- és volumenindexekre nézve $\log P_D Q_D = \log \sum p_1 q_1 - \log \sum p_0 q_0$ áll fenn (a $p(1)$ jelölés helyett p_1 -et stb. használva).

A $P_D Q_D$ szorzat ily módon kizárólag a p_i és q_i mennyiségek 0 és 1 időpontra vonatkozó értékeitől függ. Az integrálok meghatározásához azonban természetesen szükség van a közbeeső értékekre is. Ezért p_{i0} és q_{i0} p_{i1} -re, illetve q_{i1} -re való változásának módja természetesen befolyással van magára P_D -re és Q_D -re. Igen szemléletes az, ha megvizsgáljuk a P_D index egy tulajdonságát.

Tekintsük az áraknak egy $c \neq 1$ -szeres arányos változását. Ekkor $p_i(0) = c p_i(1)$ áll fenn i minden értékére. Tegyük fel, hogy ez a változás olyan, hogy $p_i(t)$ fokozatosan $c^t p_i(t)$ -be megy át. Mivel

$$(c^t p_i(t))' = c^t \log c \cdot p_i(t) + c^t \cdot p_i'(t), \quad /2/$$

a c^t szorzó kiesik, ha a megváltoztatott függvényeket helyettesítjük be az integ-

rálba. Ekkor nyilvánvaló, hogy az alábbi két egyszerű kifejezést kapjuk:

$$\log c + \log P_D = \log (c \cdot P_D).$$

A c szorzótényező tehát megjelenik az árindexben. Ugyanez érvényes Q_D -re nézve is. Ez egy igen természetes tulajdonság, ami később még lényeges lesz.

Annak érdekében, hogy közelebb kerüljünk a gyakorlathoz, a $p_i(t)$ és a $q_i(t)$ függvényeket természetesen specifikálni kell. Első látásra a

$$p_i(t) = p_{i0} + (p_{i1} - p_{i0})t, \quad q_i(t) = q_{i0} + (q_{i1} - q_{i0})t \quad 0 \leq t \leq 1 \quad /3/$$

linearizálás tűnik a legtermészetesebbnek. E formulák használata vezet az A. Vogt által kapott eredményekhez (2). Az eredmények elég bonyolult képletekkel adhatók meg. A függvények azonban egy speciális értelemben egyszerűek, minthogy a $\sum q_0 p_0$, $\sum p_1 q_1$, $\sum p_1 q_0$, $\sum p_0 q_1$ összegekből tevődnek össze valamilyen módon. Ez könnyen látható, ha az /1/ számlálójába és nevezőjébe behelyettesítjük /3/-at. Ekkor az egyedi p_i -k és q_i -k eltűnnek, és a négy összeg az integrandusz paramétereként jelenik meg. Vogtnak természetesen igaza van abban, hogy az egyeneseket tekinti a legegyszerűbb hipotézisnek. A linearitást azonban lehetetlen „természetesként” elfogadni, ha a p_i/p_i relatív változásokat tekintjük. Valóban: e relatív változások a $t = 0$ esetben $(p_{i1} - p_{i0})/p_{i0}$ alakúak a $t = 1$ esetre érvényes $(p_{i1} - p_{i0})/p_{i1}$ -gyel szemben. Jelentős infláció esetében az utóbbi értékek általában lényegesen kisebbek az előbbieknél. A p_i/p_i arány ilyen változását azonban semmi sem indokolja. A lineáris modell tehát lényegesen torzít.

Ha például az árakat vizsgáljuk, a feladat abban áll, hogy valamilyen P deflátor árindexhez jussunk. Ha volna ilyen indexünk, p_{i1} -et p_{i1}/P -re tudnánk változtatni, s ekkor a $p_{i0} \rightarrow p_{i1}/P$ változások már mentesek az infláció hatásától. Épp ilyen átalakításra alkalmasak a lineáris függvények.

Megfordítva ezt a gondolatmenetet, „infláló” lineáris függvényeket keresünk. Ezek egyelőre olyan, közelebről meg nem határozott P és Q tényezőket tartalmaznak, amelyekre nézve $PQ = \sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_0$, s melyek az általános ár-, illetve volumendenciákat mutatják.

$$p_i(t) = P^t \cdot \left[p_{i0} + \left(\frac{p_{i1}}{P} - p_{i0} \right) t \right], \quad q_i(t) = Q^t \cdot \left[q_{i0} + \left(\frac{q_{i1}}{Q} - q_{i0} \right) t \right]. \quad /4/$$

Nyilvánvaló, hogy e függvények szintén p_{i0} , q_{i0} -ról p_{i1} , q_{i1} -re változnak. De vajon hogyan alakulnak most p_{ij}/p relatív változási ráták?

A szigorú linearizálással való legjobb összehasonlításhoz akkor jutunk, ha olyan termékeket tekintünk, melyek jól követik az ártrendet, azaz melyekre nézve p_1/p_0 gyakorlatilag P -vel egyenlő. Ekkor, mint már megjegyeztük, a szokásos linearitásból $p'/p = (p_1 - p_0)/p(t)$ következik, ami $(P-1)$ -ről $(1-P^{-1})$ -re változik a teljes P tényezővel. Infláló linearitás esetében azonban látható, hogy $p(t) \approx P^t p_0$. E függvényre nézve a p'/p hányados $\log P$ -vel, azaz egy konstanssal (!) egyenlő. Ez pedig nyilvánvalóan egy igen kézenfekvő eredmény (3). Behelyettesítve most a /4/ függvényeket az /1/ Divisia-féle integrálba, azonnal észrevehetők az alábbi szerencsés egyszerűsödések:

1. P^t és Q^t kiesnek;
2. a $\log P$ tényező ugyanúgy két részre bomlik, mint a $\log c$ a /2/-ben;
3. újra megjelenik a négy összeg, de ezúttal a $\sum p_0 q_0$, $\sum p_1 q_1 / PQ = \sum p_0 q_0$, $\sum p_1 q_0 / P = P_L / P \cdot \sum p_0 q_0$, $\sum p_0 q_1 / Q = Q_L / Q \cdot \sum p_0 q_0$, módon deflálva, s így $\sum p_0 q_0$ is kiesik.

Bevezetve a $P_L/P = a$ és $Q_L/Q = b$ jelöléseket azt kapjuk, hogy

$$\log P_D = \log P + \int_0^1 \frac{[a-1 + (2-a-b)t] dt}{1 + (a+b-2)t + (2-a-b)t^2} \quad |5|$$

A $t = 1/2(x+1)$ helyettesítés hatására az integrál szimmetrikusabbá válik (megjegyezzük, a páratlan függvény $[-1; 1]$ feletti integrálja 0):

$$\log P_D = \log P + \int_{-1}^1 \frac{(a-b)dx}{a+b+2-(a+b-2)x^2} \quad |6|$$

Az a és b szerepét felcserélve Q_D -re és Q -ra, analóg eredmény adódik. Így látható, hogy $\log P_D/P + \log Q_D/Q = 0$. Ez természetesen a $P_D Q_D = \Sigma p_1 q_1 / \Sigma p_0 q_0$ összefüggésből is következik.

Nyilvánvaló, hogy olyan eszközhöz jutottunk, amely jól felhasználható iterációs célokra. Kezdjük az iterációt a P, Q kezdőértékekkel. Az integrálok ezeket P_D, Q_D -vé korigálják. Ezek a P_D, Q_D értékek – ha P és Q szerepét játsszák a /4/-ben – kiigazított $p_i(t), q_i(t)$ függvényekhez vezetnek. Ezekből újabb korrekciós integrálok nyerhetők, melyek újabb P_D, Q_D értékeket szolgáltatnak és így tovább. Annak érdekében, hogy lássuk azt, hogy ez hogyan történik, tekintsünk egy egyszerű példát.

Legyenek adva az alábbi adatok öt termékre nézve:

t	p_1	p_2	p_3	p_4	p_5	q_1	q_2	q_3	q_4	q_5
0	71	73	60	85	51	67	74	87	96	53
1	177	164	138	140	77	47	48	77	140	79

$$\Sigma p_0 q_0 = 26\,242, \quad \Sigma p_1 q_1 = 52\,500; \quad \Sigma p_1 q_1 / \Sigma p_0 q_0 = 2,000\,61$$

$$\Sigma p_1 q_0 = 53\,522, \quad \Sigma p_0 q_1 = 27\,390; \quad P_L = 2,039\,55, \quad Q_L = 1,043\,75.$$

Legyenek $p = 2,000\,61$ és $Q = 1$ a kezdőértékek. Ekkor $a = P_L/P = 1,019\,47$, $b = Q_L/Q = 1,043\,75$, és így $a + b - 2 > 0$. Ebből adódóan /6/ a

$$\log P_D = \log P + \frac{a-b}{\sqrt{gh}} \cdot \log \frac{1 + \sqrt{g/h}}{1 - \sqrt{g/h}} \quad \begin{matrix} g = a + b - 2 \\ h = a + b + 2 \end{matrix} \quad |7|$$

alakba megy át.

A konvergencia nagyon gyors:

P	2,000 61	1,976 72	1,977 21	1,977 20 = P_F	} Fisher-féle indexek	} = $P_L/P_F = Q_L/Q_F = : R$
Q	1	1,012 09	1,011 83	1,011 84 = Q_F		
a	1,019 47	1,031 79	1,031 53	1,031 54		
b	1,043 75	1,031 28	1,031 54	1,031 54		

Az eljárás akkor ér véget, ha a és b egyenlővé válik.

A fenti példa azt a szokásos esetet példázza, amikor $P_L > P_P, Q_L > Q_P$, azaz amikor p és q között negatív a korreláció. Abban a kivételes esetben, amikor e korreláció pozitív, a /8/ jobb oldalán szereplő $\log(1 + \sqrt{g/h}) / (1 - \sqrt{g/h})$ kifejezés a $2 \operatorname{arctg} \sqrt{g/h}$ kifejezéssel helyettesítendő. Ezt az esetet szemléltető példához jutunk akkor, ha a fenti példában $q(0)$ -t és $q(1)$ -et felcseréljük. Ekkor P_L és

P_P is felcserélődik, P_F nem változik, Q_L , Q_F és Q_P pedig reciproka lesz a korábbi Q_L , Q_P és Q_F -nek.

A szükséges adatok most a következők:

$$\begin{aligned} \sum p_0 q_0 &= 27\,390, & \sum p_1 q_1 &= 53\,522; & \sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_0 &= 1,954\,07 \\ \sum p_1 q_0 &= 52\,500, & \sum p_0 q_1 &= 26\,242; & P_L &= 1,91676, Q_L = 0,958\,09. \end{aligned}$$

Ekkor az iteráció monotonnak tűnik:

$$\begin{array}{cccc} P & 1,954\,07 & 1,976\,72 & 1,977\,19 & 1,977\,20 = P_F & \} \text{ Fisher-féle} \\ Q & 1 & 0,988\,54 & 0,988\,31 & 0,988\,30 = Q_F & \} \text{ indexek} \\ a & 0,980\,91 & 0,969\,66 & 0,969\,43 & 0,969\,43 & \\ b & 0,958\,09 & 0,969\,19 & 0,969\,42 & 0,969\,43 & \} = P_L/P_F = Q_L/Q_F = R \end{array}$$

Ha az iterációt nagyon ügyetlenül – például 0-hoz közeli P -értékkel – kezdjük, úgy, hogy $a + b - 2 > 0$, akkor az első ciklus /8/ szerint történik, a továbbiakban azonban már $2 \arctg \sqrt{|g|/h}$ használandó. Ha véletlenül $a + b - 2 = 0$, akkor az integrál triviális módon $1/2(a-b)$ -be megy át. A szokásos $P_L > P_P$ esetben azonban ez sohasem következik be, hiszen ilyenkor

$$a + b = P_L/P + Q_L/Q > P_P/P + Q_L/Q = P_P/P + P/P_P \geq 2$$

amelyek reciproka értékek.

Eddig a példák. Most nézzük az általános esetet. (A matematikai részleteket a Függelék tartalmazza.)

Tegyük fel azt, hogy P és Q ($= P^{-1} \cdot \sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_0$) véletlenül olyanok, hogy azokat szerepeltetve az infláló lineáris függvényekben a Divisia-integrálok értéke pontosan $\log P$ és $\log Q$. Ekkor P és Q éppen a Fisher-féle indexek! Valóban, mert a

$$\log P = \log P + \int_{-1}^1 \frac{(a-b)dx}{a+b+2-(a+b-2)x^2}$$

összefüggésből az következik, hogy $a = b$, és így

$$P_L/P = Q_L/Q = P/P_P, \quad P = \sqrt{P_L P_P} = P_F, \quad Q = Q_F.$$

Ebben a Divisia-féle gondolatmenetben tehát a Fisher-féle index az egyedüli megoldás.

Az egyértelmű megoldások azonban néha kivételesek olyan értelemben, hogy például nem stabilak, könnyen divergálnak. Ebben az esetben azonban semmi ilyesmiről nincs szó. A Divisia-indexeket az infláló lineáris függvényből származtató iteráció mindig stabil. A jó konvergencia az

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{P_{n+1} - P_F}{P_n - P_F} \approx \frac{2}{3} (1 - R) \quad |9|$$

(R 1-hez közeli érték) összefüggésből látható. (Lásd a Függelék.) Ez az összefüggés könnyen illusztrálható is.

A fenti adatok alapján:

$$\frac{1,976\,72 - 1,977\,20}{2,000\,61 - 1,977\,20} = -0,0207, \quad \frac{2}{3} (1 - 1,031\,54) = -0,0210.$$

Mivel R minden gyakorlati esetben elég közel van 1-hez, a konvergencia olyan jó, hogy egy lépés is elég lehet. A lényeg tehát az, hogy bármely P a P_F -et adja meg például három tizedesjegy pontossággal. Az első példa esetében azt találjuk, hogy minden 1,964 és 2,011 közötti P érték (egy lépésben) $1,977 = P_F$ -et ad. Valóban, 1,9765 (1,977-re felkerekítve) olyan P kezdőértékből kiindulva kapható meg, amelyre nézve

$$\frac{1,9765 - 1,9772}{P - 1,9772} \approx \frac{2}{3} (1 - R) = 0,0210 \text{ (lásd /9/-et).} \quad /10/$$

Ebből $P = 2,011$. Ehhez teljesen hasonlóan 1,9775 a $P = 1,964$ -ből adódik. A második példában minden $P \in (1,944 ; 1,991)$ (egyből) $P_F = 1,977$ -et ad. Mindkét esetben az infláló lineáris függvények széles skálája – melyeket a $PQ = \Sigma p_1 q_1 / \Sigma p_0 q_0$ összefüggés párosít össze – gyakorlatilag azonos eredményt, nevezetesen P_F, Q_F -et ad. Így a Divisia-gondolatmenet a Fisher-féle indexekhez konvergál.

A /10/-et megtekintve még egy megállapítást tehetünk. Olyan esetekben, amikor R igen közel van 1-hez, P távol esik P_F -től. Így érthetővé válik, mi történik abban a kivételes esetben, amikor $R = 1$, azaz $P_F = P_L = P_P$ és $Q_L = Q_P = Q_F$. Ekkor – mint az a függelékben bizonyításra kerül majd – minden $p_i(t), q_i(t)$ infláló lineáris függvény bármely P , illetve Q -val egy lépésben olyan P_D, Q_D -t ad, ami P_F, Q_F -fel esik egybe. Látható, hogy az infláló lineáris függvények jól beleillenek a Divisia-féle gondolatmenetbe. Ez erősen alátámasztja azt, hogy értelme van az általános exponenciális tendencia egyedi lineáris eltérésekkel való összekapcsolásának.

FÜGGELÉK

A konvergenciához az szükséges, hogy $\log P$ eltérése, azaz $\log P - \log P_F$ „korrigálásra” kerüljön egy, a $(0 ; 2 \log P_F/P)$ intervallum belsejébe eső számmal. Más szavakkal, ennek az intervallumnak kell tartalmaznia az integrál értékét.

A $P_F/P = : s$ esetben ez a

$$\int_{-1}^1 \frac{(R(s - 1/s)/\log s) dx}{R(s + 1/s) + 2 - (R(s + 1/s) - 2)x^2} < 2 \quad /11/$$

alakra egyszerűsödik. A konvergencia azt jelenti, hogy $s \rightarrow 1$. Így R -nek ki kell elégítenie az

$$\int_{-1}^1 \frac{R dx}{R + 1 - (R - 1)x^2} = \frac{R}{\sqrt{R^2 - 1}} \log (R + \sqrt{R^2 - 1}) < 2$$

egyenlőtlenséget. Így, jó közelítéssel $R < \sqrt{12}$, azaz $P_L < 12 P_P$ kell, hogy fennálljon. Természetesen e feltétel közgazdaságilag nem jelent semmiféle megkötést. Annak érdekében, hogy a konvergenciát egy kissé reálisabban vizsgáljuk, tekintsük az $R \leq 2$ esetet. A számlálót és nevezőt R -rel osztva azt kapjuk, hogy /11/ bal oldala monoton nő R -rel. Legyen most $R = 2$. Ekkor /11/ az

$$f(s) := \frac{s - 1/s}{((s + 1/s)^2 - 1)^{1/2}} \cdot \frac{\log (s + 1/s + ((s + 1/s)^2 - 1)^{1/2})}{\log s} < 2$$

alakra redukálódik. Mivel s és $1/s$ felcserélésének nincs hatása, az $s \geq 1$ esetre koncentrálhatunk:

$$f(1) = 2/\sqrt{3} \cdot \log(2 + \sqrt{3}) = 1,521; \quad \lim_{s \rightarrow \infty} f(s) = 1;$$

a monotonitást jól illusztrálják az $s = 2, 3, 4, 5, 10$ helyeken rendre adódó 1,480; 1,430; 1,392; 1,362; 1,285 értékek. Világos, hogy minél nagyobb s , annál gyorsabb a konvergencia.

Vizsgáljuk meg továbbá az /9/ egyenletet a konvergenciaráta vagy a logaritmusok ezzel teljesen analóg eltérési törvénye szempontjából:

$$\text{eltérés} \cdot \frac{2}{3}(1-R) \approx \text{korrigált eltérés}$$

$$\log(1/s) \cdot \frac{2}{3}(1-R) \approx \log(1/s) + \int_{-1}^1 \frac{R(s-1/s)dx}{R(s+1/s) + 2 - (R(s+1/s) - 2)x^2}$$

Elhanyagolva $(s-1)$ és $(R-1)$ magasabb hatványait, a

$$\frac{2}{3}(1-R) \approx 1 - \int_{-1}^1 \frac{R dx}{R+1-(R-1)x^2} \approx 1 - \frac{R}{R+1} \int_{-1}^1 \left(1 + \frac{R-1}{2} x^2\right) dx$$

kifejezést kell megvizsgálni. A jobb oldal ekkor az

$$1 - (1+R-1) \left(1 - \frac{1}{2}(R-1)\right) \left(1 + \frac{1}{6}(R-1)\right) \approx \frac{2}{3}(1-R)$$

alakra redukálódik. Legyen végül $R = 1$, azaz $P_F = P_L = P_P$, $Q_F = Q_L = Q_P$.

Tekintsük újból a /4/ infláló lineáris függvényeket, de ezúttal a PQ-ra vonatkozó megkötés nélkül. Behelyettesítve ezeket az /1/ integrálba, most is a deflált összegeket kapjuk. Most azonban $\sum p_1 q_1/PQ$ nem $\sum p_0 q_0$. Ellenkezőleg, a jelen esetben

$$\sum p_1 q_1/PQ = P_L Q_P/PQ \cdot \sum p_0 q_0 = P_L Q_L/PQ \cdot \sum p_0 q_0 = ab \cdot \sum p_0 q_0.$$

Így tehát ismét /5/-höz jutunk, de azzal a különbséggel, hogy a két egyes ab -re változik benne:

$$\log P_D = \log P + \int_0^1 \frac{(a-1 + (ab+1-a-b)t)dt}{1 + (a+b+2)t + (ab+1-a-b)t^2}.$$

Az $1 + (b-1)t$ szorzó éppen kiesik. Így végül az eredmény a

$$\log P_D = \log P + \int_0^1 \frac{(a-1)dt}{1 + (a-1)t} = \log P + \log a = \log P_L = \log P_F$$

alakra redukálódik. Speciális esetként az egyenesek ($P = Q = 1$) szintén a $P_D = P_F$, $Q_D = Q_F$ eredményre vezetnek.

IRODALOM

- (1) Divisia, F.: L'indice monétaire et la théorie de la monnaie. *Revue d'Économie Politique*, 1925, 39. sz. 842–861. old.
(2) Vogt, A.: Das statistische Indexproblem im Zwei-Situationen-Fall. (Kézirat. 1979.)
(3) Köves Pál: Indexelmélet és közgazdasági valóság. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1981. 212 old.

TÁRGYSZÓ: Indexszámok

РЕЗЮМЕ

В своей статье автор исследует такую спецификацию индексов дивизии когда изменение цены и объема данного товара описывается одновременно учитывающей инфляцию линейной функцией, то есть такой временной функцией, которая является произведением относящегося к данному товару линейного одночлена и экспоненциальной функции общего индекса цен и объема.

Автор показывает, что в случае упомянутой функции относительное изменение цен на такой товар, когда P_1/P_0 близко к выражающему общее изменение цен P , является практически константным ($\log P$).

Однако еще более существенным является тот факт, что в случае применения та их функций интеграл индекса дивизии дает хорошо известные индексы Фишера, а именно быстрой конвергенцией, следовательно таким образом часто оспариваемые индексы Фишера получают новое теоретическое подтверждение.

SUMMARY

Divisia's integrals, defining $\log P$ and $\log Q$ ($P =$ price index, $Q =$ quantity index; $PQ = \sum p(1)q(1)/p(0)q(0)$), need, for every item considered a price function $p(t)$ and a quantity function $q(t)$ over timeinterval $(0,1)$. If only $p(0)$, $q(0)$, $p(1)$, $q(1)$ are given, then linear interpolation may be considered (A. Vogt). This, however, turns out economically unrealistic. Modified „inflating linear functions” provide interpolations that may be called natural. Rather surprisingly, they produce Fisher's ideal index numbers! The mathematics of this direct relation between Divisia and Fisher is presented in detail.

In wider context Divisia's approach tries to find P and Q by using functions $p(t)$ and $q(t)$ that include the unknown P , Q as parameters. Such „vicious circles” are well-known in mathematics. Frequently, their solutions are found by iteration.

A SZEMÉLYSÉRÜLÉSES KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSI BALESETEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

SZABÓ OTTÓ

A napi és a szaksajtóban gyakran olvashatunk arról, hogy a személyes közúti közlekedési balesetek száma, azaz a közúti közlekedés biztonsága hogyan alakult hazánkban. A cikkírók több-kevesebb sikerrel megkísérik összehasonlítani hazánk és más országok közúti közlekedési baleseti helyzetét, és más országokéhoz hasonlítva minősítik a magyarországi közúti morált.

Annak érdekében, hogy viszonylag reális alapot próbáljanak teremteni az egyes országok baleseti helyzetének összehasonlításához, vázolni kívánom – az Európai Gazdasági Bizottság részére baleseti adatokat szolgáltató országok adatai alapján – a nemzetközi összehasonlítás nehézségeit és lehetőségeit.

Előljáróban megemlítem, hogy az összehasonlítások lehetőségét többé-kevésbé az Európai Gazdasági Bizottság által kiadott „Statistics of Road Traffic Accident in Europe” c. kiadvány biztosítja. E kiadvány hasznossága – minden hiányossága ellenére – vitathatatlan, mert 25 európai ország, valamint az Egyesült Államok és Kanada személyes közúti baleseteinek és ezek áldozatainak alakulásáról évente visszatérően szolgáltat adatokat.

A kiadvány a balesetek adatait hosszú idősorban tartalmazza, és az abszolút számok mellett évről évre, 1970-hez viszonyítva, dinamikájában is mutatja a változásokat. Az adatokat szolgáltató országok számai rendelkezésre állnak területi bontásban is, éspedig „ország összesen”, valamint, ezen belül, a „beépített területeken” történt balesetek részletezésben. Természetesen az összes és a beépített területen belüli adatok bemutatása lehetőséget ad a nem lakott területen bekövetkezett személyes közúti közlekedési balesetek számának megállapítására is. Az országok egy részére vonatkozóan a kiadvány a balesetek számát az említett területi bontásban a balesetek természete szerint is kimutatja.

A kiadvány adatokat közöl a személyes közúti balesetek következtében meghalt, megsérült személyek – tehát a baleseti áldozatok – számáról, szintén területi bontásban. Tartalmazza továbbá az áldozatok kor szerinti megoszlását, mind a meghaltak, mind a sérültek esetében. A kor szerinti megoszlásnál külön feldolgozzák az adatokat úthasználónkénti csoportosításban, (gyalogosok, kerékpárvezetők és utasaik, mopedek vezetői és utasaik, motorkerékpárok vezetői és utasaik, személygépkocsik, személygépkocsik vezetői és utasaik, autóbuszok, trolibuszok és villamosok vezetői és utasaik.) Ezenkívül az előző felsorolásba nem tartozó áldozatok adatait is szerepeltetik az egyéb sorban.

Az adatszolgáltatók viszonylag szűk köréről az ittas befolyásoltság hatása alatt bekövetkezett balesetekről, valamint e balesetek következtében meghaltak, meg-

sérültek számáról is rendelkezésre áll a kiadványban néhány, összehasonlításra alkalmas adat.

Háttéranyagként a kiadvány a közúti járművek év végi állományáról, az év folyamán üzembe helyezett új járművekről, néhány ország esetében az egyes járműkategóriába tartozó járművek által futott – becsült – kilométerekről, valamint a népesség kormegoszlásáról is közöl adatokat.

A kiadvány „Függelék” része az egyes táblázatokban alkalmazott leglényesebb fogalmaknak – baleset, járműtípusok, meghaltak, sérültek stb. – az Európai Gazdasági Bizottság illetékes szervei által megfogalmazott és általánosan elfogadott meghatározásait, valamint az egyes adatszolgáltató országok által az általános fogalmaktól eltérően alkalmazott meghatározások magyarázatát gyűjti csokorba.

AZ ÖSSZEHAJONLÍTHATÓSÁG NEHÉZSÉGEI

Az Európai Gazdasági Bizottság a közúti közlekedési balesetstatisztikai adatszolgáltatás megszervezésekor kérte a tagországok kormányait, hogy küldjenek tájékoztatást az országukban alkalmazott adatfelvételi módszerekről és balesetstatisztikai mutatókról, valamint ezek fogalmi meghatározásairól.

A beérkezett módszertani ismertetések és mutatók alapján az Európai Gazdasági Bizottság egységes fogalmakat alkotott a közúti közlekedési balesetstatisztikai adatok megfigyeléséhez, de feltételezhető, hogy az egyes országokban használt mutatók meghatározása – a balesetstatisztikai kiadvány függelékében ismertetett eltéréseken kívül még – bizonyos mértékben eltér az általánosan rögzített fogalmaktól. E feltételezést támasztja alá például, hogy az Európai Gazdasági Bizottság fogalomtára többek között nem tartalmaz pontos és egyértelmű meghatározást a közúti baleset fogalmának meghatározására sem.

Megemlítem, hogy sem az Európai Gazdasági Bizottság által kiadott meghatározásokban, kiadványokban, sem az egyes országokban alkalmazott közúti közlekedési rendszabályokban nincs utalás arra, hogy például

- a villamos, elővárosi vasúti zárt pályatesten történt balesetek,
- a metró, a fogaskerekű vasút balesetei, a metró mozgólépcsőin történt balesetek,
- a vasút–közút, illetve egyéb zárt pályatestek és a közút kereszteződéseiben

történt balesetek közúti balesetnek tekintendők-e, vagy sem. Ennek következtében nem tudjuk, hogy az adatokat szolgáltató egyes országokban az előzőekben felsorolt baleseteket számba veszik-e a közúti balesetknél.

Hazánkban a villamos- és a helyiérdekű vasút zárt pályatestes szakaszain történt baleseteket a közúti balesetektől elkülönítve kezeljük, a metróhálózaton és a mozgólépcsőkön történt baleseteket nem figyeljük meg, a vasút–közút és egyéb zárt pályatest–közút keresztezésekben történt közúti járművet is érintő baleseteket közúti közlekedési balesetként is számba vesszük.

Torzítólag hathatnak a baleseti idősorok adataiban azok az adminisztratív intézkedések is, melyek alapján egyes közutakat magán, vagy egyéb úttá nyilvánítanak, illetve fordítva. Hazánkban az átsorolások következtében fokozatosan csökken az közutak hossza, mivel a tanácsi úthálózat egy részét a tanácsok a mezőgazdasági szövetkezetek kezelésébe adják, így azok üzemi úttá válnak. Az üzemi utakon – ha nincsenek a „közforgalom” részére megnyitva – történt közlekedési baleseteket nem kell figyelembe venni közúti közlekedési balesetenként, az utak átminősítése tehát zavarja az előző időszakokkal történő összehasonlítást.

Ugyancsak gondot okoz az a kérdésselvetés is, hogy az egyes országokban mit sorolnak a „közúti jármű” fogalmába. A fogalmi meghatározás szerint a munkagépek nem tartoznak a közúti járművek közé, a mezőgazdaságban viszont nagyon sok olyan önjáró munkagép dolgozik, amely a közutat is igénybe veszi. Nincs megbízható tájékozódásunk arról, hogy ezen eszközök által közúton okozott baleseteket számba veszik-e a közúti balesetként vagy sem.

Az összehasonlításnál jó lenne ismerni azt is, hogy az egyes országok közúti közlekedési balesetstatisztikája tartalmazza-e a kerékpáros közúti baleseteket abban az esetben, ha a balesetben más közúti jármű nem vett részt.

A balesetek fogalmának alapvető meghatározója a balesetben megsérült személyek sérülésének súlyossági foka. A számbavételnél nagy eltéréseket a „könnyű sérültek” minősítése okozhat. Megemlítem, hogy nem ismerjük az egyes országok gyakorlatát; melyek azok a legenyhébb sérülések, amelyek bekövetkezése esetén sor kerül a balesetstatisztikai adatok felvételére. Az egyes országok ilyen irányú gyakorlatának nem ismerése azért okozhat jelentős eltéréseket, mert egy a könnyű sérülés fogalmát módosító helyszínelési utasítás kiadása lényegesen csökkentheti, vagy növelheti a könnyű sérüléssel balesetek, valamint sérültek számát. (A hazai baleset-helyszínelési és biztosítási, kárrendezési eljárásoknak az 1970-es évek elején történt változtatása véleményem szerint lényegesen csökkentette a statisztikába bekerülő könnyű sérüléssel balesetek, illetve a könnyen sérült személyek számát.)

Zavarja az összehasonlítást az egyes országok baleseti adatai között az is, hogy az Európai Gazdasági Bizottság számai alapján a nem halálos baleseteket nem tudjuk súlyos és könnyű sérüléssel bontásban vizsgálni, mivel az egyes országok részére kiküldött kérdőíveken ilyen bontást nem is kérnek. Az említett bontást a sérültek számából sem lehet kimutatni, mert ezen adatok sem állnak az Európai Gazdasági Bizottság rendelkezésére. E mutatók hiánya miatt egy igen lényeges összehasonlítási szemponttól esik el az elemzést végző. Szemléltetni lehetne a nem halálos balesetek súlyosságát, ha ezeket az adatokat begyűjtenék és közölnék.

A BALESETSTATISZTIKAI ADATFELVÉTELEK MÓDSZERTANI ELTÉRÉSEI

Az összehasonlítás lehetőségének alapvető akadályai, hogy nem ismerjük pontosan az egyes országok közúti balesetstatisztikai adatfelvételi módszereit, nem tudjuk mikor, milyen baleseti események adatai kerülnek rögzítésre. Teljes körű-e az adatfelvétel, vagy ha esetleg reprezentáción alapul, milyen nagyságrendű reprezentációt alkalmaznak. Hogyan állapítják meg a sérülések súlyosságát az ittasság mértékét. Hazánkban a sérülések súlyosságát általában az orvos állapítja meg, az alkoholos befolyásoltságot szonda- és véralkohol-vizsgálattal határozzák meg. A magyar balesetstatisztikában az ittasságot csak a baleseteket okozóknál vizsgálják, az Európai Gazdasági Bizottság statisztikájából úgy tűnik, hogy a vizsgálat a balesetekben résztvevőkre is kiterjed.

Módszertani hiányosságként említem meg azt is, hogy a balesetek „természetének” vizsgálatához – az Európai Gazdasági Bizottság által megadott felsorolás szerinti csoportosításra – nem jelent meg külön útmutató az egyes csoportok tartalmi meghatározásánál. Így véleményem szerint minden, adatot szolgáltató ország – hazánk is – az országban használt csoportosítást kísérelte meg a táblázatban megadott ismérveknek megfeleltetni. Az adatok vizsgálata alapján úgy tűnik, hogy e feladatot kisebb-nagyobb eltéréssel az országok nagy részének sikerült megoldani. Vannak azonban olyan országok is, ahol egyes kategóriák adatai lé-

nyeges eltérést mutatnak az átlagos értékektől. Ezekben az esetekben nem lehet egyértelműen eldönteni, hogy értelmezési különbség miatt nagy az eltérés, vagy valóban olyan magas az egyes kategóriákba sorolt balesetek gyakorisága.

Nagyon lényeges probléma az is, hogy a baleseti adatok rögzítésének időpontja több országban eltér az Európai Gazdasági Bizottság előírásaiban meghatározott balesetet követő 30 naptól. A hivatkozott adatgyűjtemény 1982. évi kiadása – amely 25 ország személysérüléssel közúti közlekedési baleseteiről ad többkevesebb adatot – megjegyzéseiből megállapítható, hogy az Európai Gazdasági Bizottság által ajánlott számbavételi időponttól több országban eltérnek. Így a baleset bekövetkezése után

Ausztriában	3 nappal,
Görögországban	3 nappal,
Franciaországban	6 nappal,
Olaszországban	7 nappal,
Spanyolországban	24 órával

későbbi időpontban rögzítik a balesetek következtében meghaltak számát és egyéb adatait. Természetes, hogy a halálos, súlyos és könnyű sérüléssel balesetek, valamint a meghalt, megsérült személyek száma ezen országok esetében egyértelműen nem hasonlíthatók azoknak az országoknak az adataival, amelyek az általánosan elfogadott definíció alapján minősítik a baleseteket és azok következtében meghaltak és megsérültek számát.

Összehasonlítást nehezítő probléma továbbá, hogy hazánkban az ittas állapotot nem azonos szintű érték alapján rögzítik a többi adatot szolgáltató országgal. Nálunk a véralkohol-vizsgálat során, a 0,5 ezrelék alatti alkoholfogyasztást is ki kell mutatni mint ittaságot, és szerepeltetni kell a baleseti jelentéseken. Ugyanakkor az Európai Gazdasági Bizottságnak adatot szolgáltató többi országban az alkoholfogyasztás alsó szintje 0,5 ezrelék, tehát az ezen érték alatti alkoholos befolyásoltságú balesetknél az ittaságot nem kezelik befolyásoló tényezőként. Ebből az következhet, hogy egy esetleges automatikus összehasonlításnál hazánk adatai alapján az ittas befolyásoltság mértéke nem azonos alapokon kerül összehasonlításra, a többi országgal. Természetes, mivel mi a részletező adatok között a 0,5 ezrelékes és ezen felüli befolyásoltságot mutató értékeket is megadjuk az Európai Gazdasági Bizottságnak és a baleseti kiadványokban ezek a számok meg is jelennek, az összehasonlító vizsgálatot alapos figyelemmel végző személy az ittaságra vonatkozó magyar adatokat azonos alapon is tudja hasonlítani a többi ország megfelelő adatához.

Az ittaság hasonlításának nehézségeinél meg kell említeni azt is, hogy az ittaságot mint befolyásoló tényezőt nem azonos értékek szerint csoportosítják valamennyi tagországban. Egyes országok, így Ausztria, Belgium, Csehszlovákia, Egyesült Királyság, Jugoszlávia, Lengyelország, a Német Demokratikus Köztársaság, a Német Szövetségi Köztársaság, Spanyolország és Svédország az ittas személyeket csak összességében – tehát azokat, akiknél a vérvizsgálatok során 0,5 ezrelék vagy ennél magasabb alkohol-koncentrációt észleltek – mutatják ki. Más országoknál az ittasok számát kategóriánként részletezik. E kategorizálások is különbözőek. Például 1983-ban Dániában és Finnországban az ittas személyeket az Európai Gazdasági Bizottság kérésének megfelelő kategorizálás szerint szolgáltatották, vagyis a következő bontásban: 0,5 ezrelék és felett, 0,8 ezrelék és felett, 1,5 ezrelék és felett.

Ugyanakkor Svájcban az összes ittasok között kimutatják azoknak a számát is, akiknél az ittaság mértékét nem mérték, a részadatok pedig csak a két utolsó

kategóriára vonatkoznak. A magyar adatok kategóriába sorolása az Európai Gazdasági Bizottság baleseti jelentésében szintén eltér az eddig felsorolt országokétól. Ennek oka egyrészt, hogy a mi adataink – amint már az előbb említettem – tartalmazzák a 0,5 ezrelék alatti alkoholos befolyásoltságú személyek adatait is, másrészt, hogy a baleseti jelentések feldolgozása során eddig a 0,8 ezrelék feletti szintet nem bontottuk meg két kategóriára, és így az 1,5 ezrelék feletti szintű alkoholos állapot adatait nem tudtuk megadni külön sorban.

Az összehasonlítást zavaró újabb probléma: az Európai Gazdasági Bizottság egyes tagországai eltérően adják meg a közúti járművek adatait az évkönyv részére. A Szállásstatistikai Szakértő Csoport által elfogadott javaslatok szerint a közúti járművek közé tartoznak a következők: mopedek, motorkerékpárok, személygépkocsik, autóbuszok, trolibuszok, villamosok, tehergépkocsik, vontatók és pótkocsik.

Az adatokat szolgáltató szocialista országok: Csehszlovákia, Német Demokratikus Köztársaság, Lengyelország és Magyarország, továbbá a nem szocialista országok közül Portugália, Spanyolország és Svédország által jelentett gépjármű-adatok nem tartalmazzák a mopedek számát. Emellett azt is tudniuk kell a nemzetközi összehasonlítást végzőknek, hogy az Európai Gazdasági Bizottság két jelentésben két különféle módszerrel állítja össze a közúti járművek adatait. A szerkesztők a Szállásstatistikai Évkönyvben (Annual Bulletin of Transport Statistics for Europe) a járművek között szerepeltetik a közúti vontatók számát és nem szerepeltetik a villamosokét, a közúti közlekedési balesetek statisztikai jelentése pedig nem tünteti fel a vontatókat, de közli a villamosok számát.

A felsorolt hiányosságok miatt a közúti járműállomány adatainak felhasználása, a balesetek alakulásával történő egybevetése, különösen olyan esetekben, ha bizonyos járműegységre, például 1000 vagy 10 000 járműre akarja vetíteni valaki a közúti közlekedési balesetek számát, helytelen következtetések levonására adhat lehetőséget. Torzítja a gépjárművek számára jutó balesetek mutatóját az is, hogy a különböző országok területén a külföldi rendszámú közúti járművek, amelyek nagy számuk és a helyismeret hiánya miatt szintén növelik a baleseti veszélyt, igen eltérő mértékben jelennek meg. Csupán tájékoztatásul, 1982-ben:

Ausztriában	27 470 000,
Finnországban	1 877 000,
Jugoszláviában	6 236 000,
Svájcban	52 154 000,
Magyarországon	1 840 000,

külföldi rendszámú személygépkocsi vette igénybe a közutakat. Feltételezhető, hogy a Svájcba huszonnyolcszor több, az Ausztriába tizenötször több érkező külföldi személygépkocsi legalább ugyanannyiszor több baleseti helyzetet teremthet, mint a hazánkba érkező külföldi személygépkocsik.

Ahhoz, hogy a balesetek alakulásának elemzése és összehasonlítása az egyes országok között teljes egészében megbízható és egységes legyen az is szükséges, hogy a járműpark teljesítményeit – elsődlegesen a futáskilométer-teljesítményt – valamennyi tagállamra vonatkozóan ismerjük. Ennek ismeretében lehetőség adódna fajlagos mutatók számítására, amelyek a kilométerteljesítmény alapján valóban egységesen és megbízhatóan tükröznék országonként a baleseti helyzetet. Mivel a gépjárművek által futott kilométerteljesítményt egyrészt nagyon kevés országban számítják ki valamennyi járműtípusra, másrészt pedig amint már az előzőekben is említettem, a járművek számbavétele sem egységes valamennyi tagországban, ezért az összehasonlítás e teljesítmény alapján sem válik lehetővé.

Ezek után joggal vetődik fel a kérdés lehet-e, célszerű-e – és ha igen, miként – összehasonlítani az egyes országok baleseti helyzetét. E kérdéskomplexumra helytelen lenne egyértelműen elutasító választ adni, hanem különböző statisztikai mutatószámok alkalmazásával meg kell találni az összehasonlítás legkevésbé torzító lehetőségeit. Ehhez próbálok – hangsúlyozom nem megtámadhatatlan – elképzeléseket kialakítani.

A baleseti helyzet alakulását 1980–1982. években 17 európai országban, valamint ezeket hazánk adataival összevetve megkísérlem összehasonlítani.

AZ ÖSSZEHAJONLÍTÁS TÉMAKÖREI

Az Európai Gazdasági Bizottság közúti közlekedési balesetek statisztikai jelentése alapján több-kevesebb európai országra vonatkozóan a következő témakörökben lehet összehasonlítást végezni:

- a közúti járművek számának és a személysérülékes közúti közlekedési balesetek számának alakulása;
- a balesetek következtében meghalt, megsérült személyek számának, valamint a balesetek súlyosságának alakulása;
- az alkohol szerepe a balesetek bekövetkezésében.

Ezek a legátfogóbb és leginkább érdeklődésre számot tartó, valamint a legkisebb hibalehetőséggel összehasonlítható témák. Elemzésem további részében csak e kérdések részletes vizsgálatával foglalkozom. Az adatok természetesen lehetőséget adhatnak más témák összehasonlítására is, így:

- a balesetek és áldozatok számának alakulása területi (lakott, nem lakott terület) bontásban;
- az áldozatok kor szerinti megoszlása;
- az áldozatok közúthasználónkénti megoszlása.

Ez utóbbiak elemzésétől azonban eltekintek, mert az összehasonlítás ezen szempontok alapján inkább csak egy-két ország baleseti helyzetére adhat felvilágosítást. Ezek az adatok annyira részletezettek, hogy több ország együttes elemzéséhez nem szolgáltatathatnak átfogó alapokat.

A közúti járművek számának és a személysérülékes közúti közlekedési balesetek számának változása

Az előzőkben ismertettem, hogy az EGB két kiadványában eltérő módszerrel állítják össze a közúti járművek számát. A továbbiakban az egyes országok járműállománya változásának vizsgálatához az adatokat a Közúti Közlekedési Balesetek Statisztikai Jelentéséből fogadom el, tehát azokat a számokat, amelyek nem tartalmazzák a közúti vontatók állományát.

Az adatok vizsgálata során megállapítható, hogy az egyes országokban 1980–1982 közötti években a közúti járművek száma eltérő módon változott. Voltak olyan országok, például Dánia és Hollandia, ahol az 1982. évi állomány 1980. évhez viszonyítva alig módosult. A változás iránya e két országban a vizsgált években teljesen azonos volt, 1981-ben csökkent a járműállomány, 1982-ben pedig emelkedett. Ezen belül a személyszállító közúti járművek közül a mopederk és személygépkocsik számának változása teljesen ellentétes volt. Amíg Dániában a mopederk száma mintegy 18 000-rel volt több 1982. év végén mint 1980-ban, addig Hollandiában e járművek száma 120 000-rel csökkent. A személygépkocsik száma Dá-

niában ugyanezen időszakban 32 000-rel csökkent, Hollandiában mintegy 100 000-rel emelkedett.

Érdemes megemlíteni a közúti járműállomány ellentétes változását Írországban is, ahol 1981-ben a járművek száma több mint 5 százalékkal emelkedett, viszont 1982-ben közel 10 százalékos csökkenés következett, és így az 1982. évi záróállomány 2,5 százalékkal kevesebb volt, mint 1980-ban. A jelentős ingadozást Írországban a személygépkocsik számának változása okozta.

A többi országban mindkét évben kisebb-nagyobb mértékben ugyan, de nőtt az állomány. A növekedés mértéke 1981-ben és 1982-ben is Görögországban volt a legnagyobb (1981-ben 9,7⁰/₀, 1982-ben 10,6⁰/₀). Görögország után Jugoszlávia következett 6,8, illetve 5,0, majd Spanyolország 4,6 és 4,7, Finnország 4,0, illetve 4,5, Norvégia 3,8 és 4,9 százalékos növekedéssel.

A fel nem sorolt országokban a növekedés mértéke általában alacsonyabb volt, mint az említett országokban. Ezen országok közé tartoztak a motorizáltság fokát tekintve magasabb ellátottsági szinten álló országok közül Ausztria, Belgium, az Egyesült Királyság és a Német Szövetségi Köztársaság, a szocialista országok közül pedig a két legjobb ellátottságú ország; a Német Demokratikus Köztársaság és Csehszlovákia.

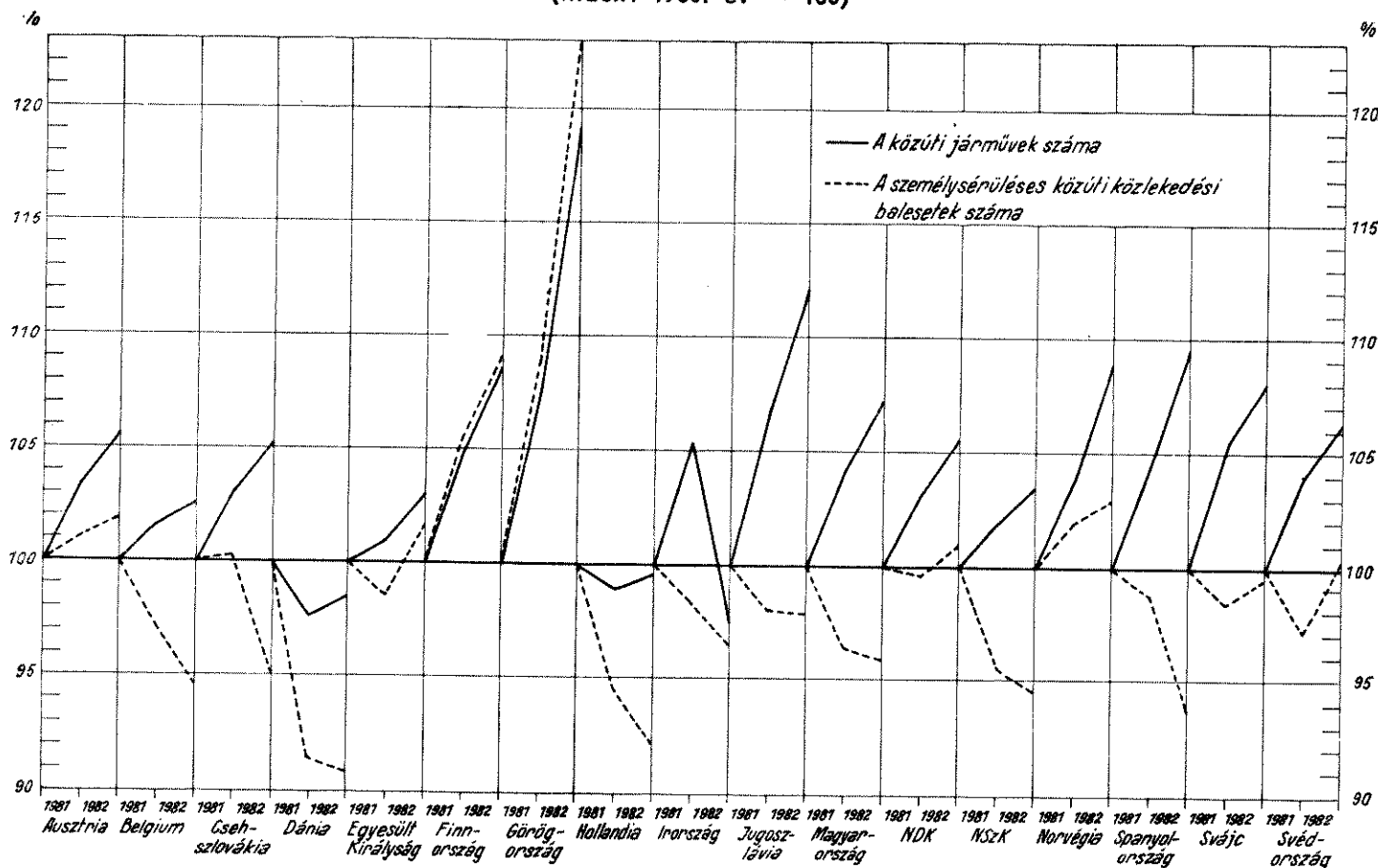
Hazánk közúti járműállománya – közúti vontatók és különleges célú gépjárművek nélkül – a vizsgált időszakon belül 1981-ben 4,6 és 1982-ben 2,5 százalékkal nőtt. Ezen belül a személygépkocsik, autóbuszok, tehergépkocsik száma mindkét évben emelkedett a motorkerékpároké pedig mindkét évben csökkent.

A rendelkezésre álló adatok szerint a vizsgálható országokban a személysérüléssel járó közúti közlekedési balesetek száma eléggé változóan alakult. Ennek ellenére általános tendenciaként meg lehet állapítani, hogy a balesetek számának alakulása a járműállomány alakulásához viszonyítva kedvező volt.

Országokként vizsgálva az adatok azt mutatják, hogy nyolc országban (Belgium, Dánia, Hollandia, Írország, Jugoszlávia, Német Szövetségi Köztársaság, Spanyolország és Magyarország) mindkét évben csökkent a balesetek száma. Ezen országok döntő részében évről évre nőtt a közúti járművek száma is, ami még inkább alátámasztja a baleseti helyzet kedvezőbbé válását. Öt ország (Csehszlovákia, Egyesült Királyság, Német Demokratikus Köztársaság, Svédország és Svájc) adatai szerint évenként váltakozva nőtt vagy csökkent a balesetek száma. Összevetve a járműállomány alakulásával ezen országokban is általában a baleseti helyzet kedvező alakulása volt kimutatható. Négy országban (Ausztria, Finnország, Görögország, Norvégia) kisebb-nagyobb mértékben mindkét évben nőtt a közúti közlekedési balesetek száma. Ezen országok közül Ausztriában és Norvégiában a járműállomány 1981-ben és 1982-ben valamivel nagyobb mértékben nőtt, mint a balesetek száma, tehát itt is kedvező volt a baleseti helyzet változása, Finnországban 1981-ben a balesetek száma, 1982-ben a közúti járművek száma nőtt jobban. A 17 megfigyelt ország közül – a négy utóbbit is figyelembe véve – egyedül Görögország adatai mutatják a baleseti helyzet romlását a megfigyelt két évben. Ebben az országban 1981-ben a balesetek száma 8,8, a járművek száma 7,7, 1982-ben a baleseteké 12,9, a járműveké 10,6 százalékkal volt nagyobb, mint előző évben.

Az elmondottak jobb áttekinthetősége és értékelhetősége érdekében a járművek számának és a személysérüléssel járó közúti közlekedési balesetek számának változását 1981. és 1982. évekre országokként a következő grafikonnal kívánom érzékeltetni. Megemlítem, hogy az adatok változását a közölt ábra az 1980. év adataihoz viszonyítva mutatja.

1. ábra. A közúti járművek és a személy sérüléssel közúti közlekedési balesetek száma, 1980–1982 (Index: 1980. év = 100)



A balesetek következtében meghalt, megsérült személyek számának, valamint a balesetek súlyosságának alakulása

A balesetek következtében meghalt, megsérült személyek számának alakulása kisebb-nagyobb eltérésekkel, lényegében követte a balesetek számának változását valamennyi országban.

Az egyes országok baleseti helyzetét a baleseti áldozatok és a balesetek számának ismeretében legreálisabban fajlagos mutatók alapján lehet összehasonlítani. Az összehasonlításra a legalkalmasabb – számítható – mutató az 1000 balesetre jutó összes áldozatok, ezen belül a meghaltak száma.

Az összes áldozat (meghaltak + megsérültek együtt) száma alapján megállapítható, hogy 1000 balesetre jutó áldozatok száma a 17 országban együttesen átlagosan 1350 körül ingadozott a vizsgált években. Ezen belül a legtöbb áldozat – több mint 1600 fő – Spanyolországban jutott 1000 balesetre. Utána Írország, Görögország és Jugoszlávia következett. Ezen országokban az 1000 balesetre jutó áldozatok száma meghaladta az 1400-at. E csoportot követte az országok döntő többsége – köztük hazánk is – 1300–1400 közötti áldozattal 1000 balesetre. Azon országok közé, amelyeknél a fajlagos érték 1300 alatt volt, már csak három ország: Dánia, Hollandia és a Német Demokratikus Köztársaság tartozott.

E mutatószám alapján vizsgálva az egyes országok adatait, az látható, hogy a balesetek során meghaltak és megsérültek száma együttesen, 1000 balesetre vetítve, általában csökkent. Ez a megállapítás csaknem minden évben érvényes még azon országok esetében is, amelyeknél az előbbi kategorizálás szerint fajlagosan legtöbb áldozatot követelik a balesetek.

Az 1982. évi adatokat az 1980. évekhez viszonyítva megállapítható, hogy a 17 ország közül 7 országban (Ausztria, Dánia, Finnország, Írország, Német Szö-

vetségi Köztársaság, Spanyolország és Svájc) az átlagosnál jobban csökkent a személyesérülések száma fajlagosan, 8 országban (Belgium, Csehszlovákia, Hollandia, Jugoszlávia, Magyarország, Német Demokratikus Köztársaság, Norvégia és Svédország) az átlagosnál kisebb mértékben csökkent és két ország volt, ahol az áldozatok száma fajlagosan magasabb volt 1982-ben (Egyesült Királyság, Görögország), mint 1980-ban.

Az előzőekben láthattuk, hogy az 1000 balesetre jutó áldozatok számát tekintve hazánk mutatói két évben, 1980-ban és 1982-ben a 17 ország átlagához viszonyítva a baleseti helyzet kedvező alakulását mutatják. 1980-ban 18, 1982-ben 17 fővel kevesebb áldozat jutott 1000 balesetre, mint a többi országban együttesen. Az áldozatok száma 1981-ben is lényegében megegyezett a 17 ország átlagával. Azonban, ha az 1000 közúti balesetre jutó meghaltak számát vizsgáljuk, a baleseti helyzetünk nagyon kedvezőtlen képet mutat. A 17 ország közül csupán Jugoszláviában és Írországban jutott több halálos áldozat 1000 balesetre, mint hazánkban, tehát a mutatószám alapján hazánk a harmadik legrosszabb helyen állt a vizsgált országok közül.

1. tábla

Az 1000 közúti közlekedési balesetre jutó áldozatok száma*

Ország	Meghalt vagy megsérült személyek száma (fő)		
	1980.	1981.	1982.
	években		
Ausztria**	1 393	1 375	1 363
Belgium	1 394	1 386	1 389
Csehszlovákia	1 321	1 320	1 311
Dánia	1 277	1 271	1 260
Egyesült Királyság	1 305	1 312	1 310
Finnország	1 324	1 342	1 309
Görögország***	1 462	1 464	1 479
Hollandia	1 186	1 186	1 185
Írország	1 595	1 583	1 557
Jugoszlávia	1 465	1 458	1 457
Magyarország	1 342	1 358	1 332
Német Demokratikus Köztársaság	1 270	1 267	1 267
Német Szövetségi Köztársaság	1 354	1 345	1 334
Norvégia	1 352	1 340	1 340
Spanyolország	1 662	1 659	1 646
Svájc	1 309	1 302	1 275
Svédország	1 320	1 307	1 311
Együtt	1 360	1 357	1 349

* A balesetet követő 30 nappal későbbi állapot szerint.

** 3 nappal későbbi állapot szerint.

*** 24 órával későbbi állapot szerint.

Hazánk közúti baleseti helyzetének súlyosságát még szemléletesebbé tehetjük, ha a meghalt személyek számát a balesetek összes áldozatához viszonyítjuk valamennyi vizsgált ország adatai alapján. E mutató alakulása is azt bizonyítja, hogy a közúti közlekedési balesetek sokkal súlyosabb következményekkel járnak hazánkban, mint általában a többi vizsgált ország döntő többségében. A balesetek következtében meghalt személyek aránya az összes baleseti áldozathoz viszo-

nyítva a vizsgált országok közül csupán Jugoszláviában volt kedvezőtlenebb mindhárom évben, mint hazánkban. Megállapítható e mutató alapján, hogy a fejlett motorizáltságú országokban (Egyesült Királyság, Német Szövetségi Köztársaság, Ausztria, Belgium, Hollandia, Norvégia, Svájc, Svédország) a balesetek során meghaltak aránya az összes áldozathoz viszonyítva hazánk azonos mutatószámának a felét sem éri el, vagy alig haladja meg.

Megemlítem, hogy az 1000 balesetre jutó meghaltak számának vizsgálatakor nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy Ausztriában és Görögországban 3 nappal, Spanyolországban pedig 24 órával a baleset bekövetkezése után rögzítik a meghaltak számát. (Mivel a többi ország a baleset bekövetkezése után, 30 napos állapotnak megfelelően szolgáltatja a meghaltak számát, az összehasonlítás biztosítása érdekében szükséges lenne, ha ezen három ország adatai is a 30 napos időpontra vonatkoznának.)

Az EGB hivatkozott közúti közlekedési balesetstatisztikai jelentése megjegyzései alapján kiszámítható, hogy a balesetet követő 3 napon belül meghaltak száma a 30 napon belül meghaltaknak 90,7 százaléka. E mutatószám alapján lehetett Ausztria és Görögország adatait módosítani és a többi ország adatával összehasonlítani. (Mivel a balesetet követő 24 órán belül meghaltak arányának megállapításához sem az Európai Gazdasági Bizottság jelentése, sem a magyar balesetek elemzésével foglalkozó szervek és szakemberek által alkalmazott értékelési és elemzési módszerekben nem alakult ki egységes elképzelés, ezért Spanyolország számait csak az Európai Gazdasági Bizottság jelentésében közöltek alapján lehet ismertetni, de természetesen csak tájékoztató és nem összehasonlító jelleggel.)

2. tábla

A meghalt személyek száma és aránya az összes balesetet szenvedetthez viszonyítva

Ország	1000 balesetre jutó meghaltak					
	száma (fő)			aránya (százalék)		
	1980.	1981.	1982.	1980.	1981.	1982.
	években					
Ausztria	42	40	40	3,0	2,9	2,9
Belgium	39	38	36	2,8	2,7	2,6
Csehszlovákia	79	75	70	6,0	5,7	5,3
Dánia	56	59	59	4,4	4,6	4,7
Egyesült Királyság	24	24	24	1,8	1,8	1,8
Finnország	81	77	77	6,1	5,7	5,9
Görögország	74	75	77	5,1	5,1	5,2
Hollandia	40	39	38	3,4	3,3	3,2
Irország	99	102	97	6,2	6,4	6,2
Jugoszlávia	106	108	105	7,2	7,4	7,2
Magyarország	86	88	85	6,4	6,5	6,4
Német Demokratikus Köztársaság	60	59	55	4,7	4,7	4,3
Német Szövetségi Köztársaság	34	32	32	2,5	2,4	2,4
Norvégia	46	42	50	3,4	3,1	3,7
Spanyolország*	74	74	71	4,4	4,5	4,3
Svájc	49	46	47	3,7	3,5	3,7
Svédország	56	53	50	4,2	4,1	3,8

* A balesetet követő 24 órával későbbi állapot.

Szükségesnek tartom megemlíteni, hogy a balesetek súlyosságát még jobban össze lehetne hasonlítani, ha a jelenleg rendelkezésre álló adatok mellett a nemzetközi statisztikai jelentések a halálos, a súlyos sérüléssel és a könnyű sérüléssel balesetek számait is tartalmazzák. Ezen adatok azonban nem állnak az Európai Gazdasági Bizottságnál rendelkezésre.

Az alkohol szerepe a balesetek bekövetkezésében

A közúti közlekedésben résztvevők alkoholos befolyásoltsága többé-kevésbé valamennyi országban jelentős szerepet játszik a balesetek létrejöttében. Az ittasság szerepét az ittasan okozott balesetek számának az összes balesetek számához viszonyított arányával vizsgálhatjuk. E balesetek adatai sajnos még kevesebb országról állnak rendelkezésre, mint az összes baleseteké. Így természetesen az összehasonlítás is csak kevés országra terjedhet ki. Ahhoz, hogy a hazánkban ittás befolyásoltság alatt bekövetkezett balesetek adatait a többi ország adatához viszonyíthassuk természetesen a mi adataink között is csak 0,5 ezrelék, illetve ennél magasabb alkoholkoncentrációs ittassági eseteket lehet szerepeltetni. Mivel ezen adatok a gépi feldolgozás során kimunkálásra kerülnek, az egységes összehasonlítás más országok mutatószámaival nem okoz problémát.

Az adatot szolgáltató 12 országgal történő összehasonlítás a magyar utakon közlekedőkre szintén nem mutat hízelgő képet. A vizsgált országok közül csupán Dániában magasabb az ittás befolyásoltság hatása alatt bekövetkezett közúti balesetek aránya az összes balesetekhez viszonyítva, mint hazánkban. Hozzá tartozik a reális értékeléshez az is, hogy a vizsgált években a hazánkban bekövetkezett olyan balesetek aránya, amelyeknél az ittasság „társtettes” volt, évről évre emelkedett. (Megjegyzem, hogy az emelkedés 1983-ban is tapasztalható volt és e mutató elérte a 19,0 százalékot, az 1980. évi 16,3 százalékkal szemben.)

3. tábla

Az ittasan okozott balesetek az összes baleset százalékában

Ország	1980.	1981.	1982.
	években		
Ausztria	8,6	8,6	9,0
Belgium	3,0	3,0	2,9
Csehszlovákia	13,6	12,9	14,3
Dánia	21,3	22,2	20,8
Egyesült Királyság	5,3	4,1	5,2
Finnország	12,0	11,8	12,3
Hollandia	9,1	9,4	9,4
<i>Magyarország</i>	<i>16,3</i>	<i>17,2</i>	<i>18,2</i>
Német Demokratikus Köztársaság	11,4	11,3	11,1
Német Szövetségi Köztársaság	13,0	12,7	12,5
Svájc	11,6	11,5	11,2
Svédország	10,0	9,1	9,4

az adatokat szolgáltató országok azonos mutatói alapján az eddig nem vizsgáltakat is vizsgáljuk, az látható, hogy az ittasság mint befolyásoló tényező mértéke szerint, a következő sorrendben érezheti hatását a vizsgált országok között: Csehszlovákia, Német Szövetségi Köztársaság, Finnország, Svájc, Német Demokratikus Köztársaság, Svédország, Hollandia, Ausztria, Egyesült Királyság.

ráltság és Belgium. Belgiumban az ittas balesetek aránya alig éri el a magyar adatok egyharmadát.

Ha az egyes országok mutatóit a fenti idősorban saját magukhoz és egymáshoz viszonyítjuk, látható, hogy az ittassági arány mutatója a legtöbb országban évről évre igen eltérően alakult. Mindhárom évre érvényes tendencia négy országban volt tapasztalható, a Német Szövetségi Köztársaságban, a Német Demokratikus Köztársaságban és Svájcban, ahol évről évre, ha mérsékelten is, de csökkent e mutató értéke, hazánkban pedig állandóan emelkedett.

Valamennyi országban súlyosabb következménnyel jártak az ittas állapotban okozott közúti közlekedési balesetek, mint azok, ahol ittasságot az alkoholvizsgálat nem állapított meg. Ez a megállapítás főként a magasabb motorizáltsági fokon álló országokban érvényes, ahol az egy nyomvonalú járműves balesetek és a gyalogos elütések aránya alacsonyabb, mint a kevésbé motorizált országokban. Így 1982-ben az ittasság által befolyásolt 1000 balesetre jutó meghaltak és megsérültek száma Ausztriában, Belgiumban, Dániában, az Egyesült Királyságban, Finnországban, Német Szövetségi Köztársaságban és Svájcban 2–20 százalék közötti értékkel magasabb volt, mint a többi balesetnél. Az alacsonyabb motorizáltsági fokon álló Csehszlovákiában, a Német Demokratikus Köztársaságban és hazánkban az 1000 ittasan okozott balesetre jutó meghaltak és megsérültek száma valamivel – 1,6; 1,4 és 0,8 százalékkal – kevesebb volt, mint az egyéb balesetknél. Ennek oka, hogy mindhárom országban a gyalogosok és az egy nyomvonalú járművek vezetői által okozott balesetek – amelyeknél általában egy-egy személy vesztí életét – jóval magasabb arányt képviselnek, mint az előzőekben felsorolt országokban. Az ittasan előidézett balesetek közül Csehszlovákiában 50, a Német Demokratikus Köztársaságban 74, hazánkban 58 százaléknál gyalogos, kerékpáros, mopedos, motorkerékpáros halt meg 1982-ben. Ez az arány 1982-ben a többi országban 14–38 százalék között ingadozott.

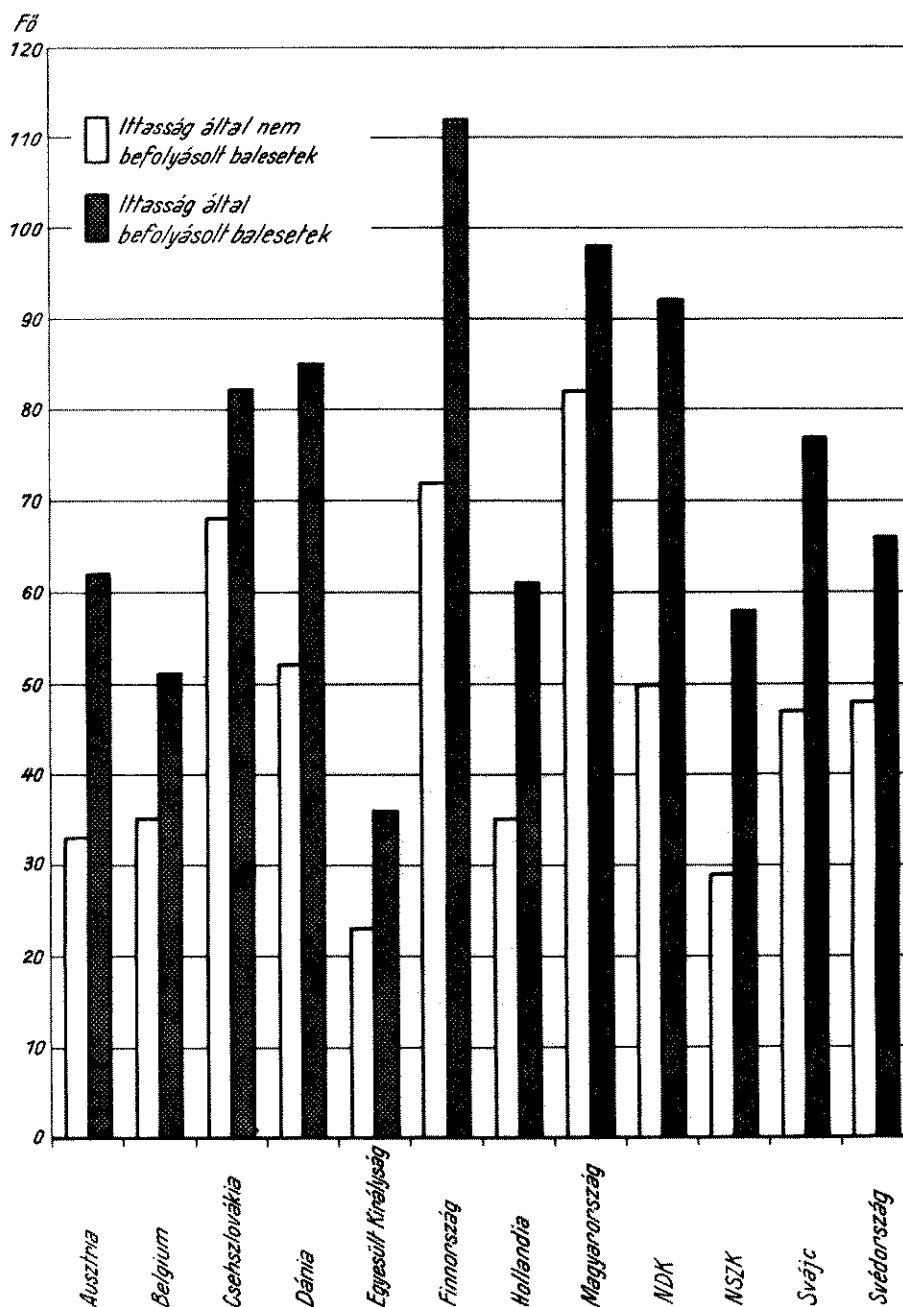
Az 1000 ittasan okozott balesetre jutó meghaltak száma ugyanazon évben valamennyi országban lényegesen magasabb volt, mint az egyéb balesetek esetében. Az eltérések különösen nagyok e mutatónál is a motorizáltabb országokban.

4. tábla

Az 1000 ittasan okozott balesetre jutó áldozatok száma

Ország	Összes áldozat száma (fő)			Ebből meghaltak (fő)		
	1980.	1981.	1982.	1980.	1981.	1982.
	években					
Ausztria	1 569	1 533	1 559	61	57	62
Belgium	1 493	1 478	1 481	43	45	51
Csehszlovákia	1 337	1 319	1 290	77	86	81
Dánia	1 394	1 358	1 352	94	90	85
Egyesült Királyság	1 585	1 500	1 576	40	35	36
Finnország	1 319	1 374	1 343	119	117	112
Hollandia	1 326	1 331	1 321	68	63	61
Magyarország	1 321	1 366	1 318	93	103	98
Német Demokratikus Köztársaság	1 265	1 241	1 249	97	91	92
Német Szövetségi Köztársaság	1 450	1 449	1 440	59	57	58
Svájc	1 404	1 388	1 347	89	75	77
Svédország	69	73	66

2. ábra. Az 1000 személy sérüléses közúti közlekedési balesetre jutó meghaltak száma, 1982



Meg kell azonban jegyezni, hogy ha az abszolút értékeket hasonlítjuk össze, akkor az egyes országoknál az ittas befolyásoltság alatt bekövetkezett baleseteknél a meghaltak száma 1000 balesetre a legmagasabb mindhárom évben Finnországban volt 119–112 közötti halottal. A 12 ország közül 1982-ben itt is hazánk állt a második helyen.

Elszomorító helyünket 1981-ben értük el első ízben, 1980-ban Finnország, a Német Demokratikus Köztársaság és Dánia mögött még a negyedik voltunk. 1980 óta a három országban jelentős javulás mutatkozik e mutató alakulásában, hazánkban viszont 1981-ben már majdnem utolértük a finn értéket és 1982. évi javulás sem jelentett lényegében tendenciaváltozást, mert 1983-ban ez a mutató (104) ismét az 1981. évi szintre ugrott. 1982-ben a vizsgált országok közül hazánkat sorrendben a Német Demokratikus Köztársaság, Dánia, Csehszlovákia, Svájc követte, 1000 balesetre 77–85 közötti halálessel. Svédországban, Ausztriában 1000 ittasan okozott balesetnél nem egészen kétharmad, a Német Szövetségi Köztársaságban és Belgiumban alig több, mint fele a meghaltak száma, mint hazánkban. Az alkoholos befolyásoltságú balesetek következtében meghaltak száma 1000

balesetre 1982-ben és a vizsgált valamennyi évben az Egyesült Királyságban volt a legkedvezőbb, 1980-ban 66, 1981-ben 57 és 1982-ben 63 százalékkal volt alacsonyabb, mint hazánk azonos mutatója.

TARGYSZÓ: Közlekedésstatisztika, baleseti statisztika, nemzetközi összehasonlítás.

РЕЗЮМЕ

Автор рассматривает трудности и возможности международного сравнения положения в области дорожного травматизма.

Остановившись на проблемах сопоставления, показывает существующие в отдельных странах совпадения и различия в сборе статистических данных по дорожному травматизму. Заодно исследует, в какой мере применяемые в отдельных странах методы отличаются от одобренных и рекомендуемых Европейской экономической комиссией ООН методов.

После изложения применяемых в сравнениях показателей осуществляет — по трем темам — конкретное сопоставление охватывающее несколько европейских стран.

Это следующие три темы: 1. движение числа средств дорожного транспорта и дорожных травм; 2. движение числа погибших, потерпевших увечье лиц и тяжести дорожных происшествий; 3. роль алкоголя в наступлении дорожных происшествий.

Автор подробно излагает существующую в Венгрии ситуацию в области дорожных происшествий и сравнивает ее с положением в других странах. Анализ на основании наиболее свежих международных данных за 1980—1982 годы позволяет составить представление об истекшем периоде.

SUMMARY

The article deals with the difficulties and possibilities of the international comparison of road traffic accidents ending with personal injury.

Discussing the problems of comparison the author shows the analogies and differences of the methods used in road accident statistics by various countries. It is pointed out to what extent the methods used by the countries differ from the methods recommended and accepted by the UN Economic Commission for Europe.

Having discussed the indicators used for the comparison a factual comparison is given for a number of European countries in three fields.

The fields are as follows: 1. the number of public vehicles and the number of road traffic accidents ending with personal injury; 2. the number of persons died, injured due to accidents and the seriousness of accidents; 3. the role of alcoholic drinks in accidents.

The article analyses the details of the casualties in Hungary and compares them with that of other countries. The analysis gives a picture of the 1980—1982 period relying on most recent international statistics.

A DIVERZIFIKÁCIÓ STATISZTIKAI MÉRÉSE

DR. IGLAI MARIANN

A piacérzékeny gazdálkodás körülményei között a vállalatok termelési szerkezetük változtatásában alternatívaként választhatják: a) a teljes specializációt, b) a diverzifikációt, c) a specializációt a fő profil szerinti termékeknél és ezzel egyidejűleg az egyéb tevékenységi területek kiterjesztését.

A nagy tőkés vállalatok termékstratégiáját leginkább a harmadik változat jellemzi, mivel így kiaknázhatják a nagyságrendi megtakarítások, a tömegszerűség adta előnyöket a „vezető” termékeknél a specializáció révén, ugyanakkor a diverzifikációval csökkentik a specializáció kockázatát, az egyéb tevékenységekből származó nyereséggel kompenzálhatják az elsődleges¹ iparáguk piacán a dekonjunk-túrából származó átmeneti veszteségeiket.

A diverzifikáció mint a vállalati termékstratégia egyik irányvonala egyfajta vállalkozói magatartásformaként is értelmezhető, s mint ilyen, jelentős hatást gyakorol az egyes iparágak jövedelmezőségi viszonyaira, ezen keresztül az iparágak közötti tőkeáramlásra s ezáltal hosszabb távon az ipari struktúrára. Mint az ipari struktúra egyik tényezője befolyásolja az iparban keletkező tiszta jövedelmet (profitot vagy nyereséget), illetve a rentabilitást. Ennek a hatásnak a számszerűsítése fontos információt nyújthat az iparpolitika számára, segít tisztázni azt a kérdést, hogy ösztönözni vagy fékezni célszerű-e és milyen szabályozó eszközökkel a vállalatok diverzifikációs törekvéseit. Nyilvánvaló, hogy az ipari jövedelmezőség értéke adott időpontban és ennek változása több tényező együttes eredménye, s a diverzifikáció ezen tényezők egyike. Az iparban keletkezett tiszta jövedelemre gyakorolt hatása többváltozós korreláció- és regresszióanalízissel számszerűsíthető.

A diverzifikációnak mint független változónak az alkalmazása a regressziós modellben szükségessé teszi magának a diverzifikációnak a mérését.

A diverzifikáció értelmezhető a vállalat és az iparág szintjén:

1. egy vállalat diverzifikáltnak tekinthető akkor, ha tevékenységi körét illetően több iparághoz tartozik; a szakirodalomban ezt elsődleges, másodlagos ... stb. iparági profilnak is nevezik.

2. egy iparág diverzifikáltsága aszerint ítélni lehet, hogy az iparág összetevékenységében milyen arányt képviselnek az alaptevékenységük szerint az adott iparágba tartozó, illetve a más iparághoz sorolt vállalatok.

A diverzifikáció mértékét statisztikailag befolyásolja az aggregáció foka, az, hogy milyen mélységig (iparág, gyártási ág) bontjuk az ipari tevékenységet. Minél aggregáltabb kategóriákkal dolgozunk, annál kisebb a diverzifikáció mértéke.

¹ Az elsődleges iparág kifejezést az angol nyelvű szakirodalomból vettem át, az alaptevékenység szerinti iparági hovatartozást jelenti.

A tevékenységi arányok kifejezése

Mind a vállalati, mind az iparági szintű értelmezésnél kitűnik, hogy a diverzifikációt a tevékenység- vagy termékarányokkal mérjük. Lényeges kérdés, hogy ezeket az arányokat milyen adatokkal fejezzük ki. Meghatározhatók a termékarányok

- a) a kibocsátás, azaz az *output* oldalról valamely értéki mutató – árbevétel, nyereség (profit), fedezet – alapján;
 b) az *input* oldaláról, amikor az arányokat az alapvető termelési tényezők (élő- és holtmunka-ráfordítások) termékek közötti megoszlásával mérjük.

Mivel a diverzifikáció mérésének az iparban keletkező tiszta jövedelemre gyakorolt hatásának számszerűsítésével kapcsolatban van kiemelt jelentősége, a kérdés úgy is megfogalmazható, hogy valamely vállalat jövedelmezőségét milyen mértékben befolyásolják a különböző iparágakba tartozó tevékenységei? Képletben kifejezve:

$$\bar{r} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i r_i}{\sum_{j=1}^n f_j} \quad /1/$$

ahol:

- \bar{r} – a vállalat jövedelmezősége (átlag),
 r_i – az i -edik termék (tevékenység), jövedelmezősége,
 f – az i -edik termék aránya,
 i^i – a termékek (tevékenységek) száma ($i = 1 \dots n$).

Tisztázandó, hogy az f_i súlyok milyen adatokból kerüljenek meghatározásra.

John R. Carter tanulmányában (1) a súlyok meghatározására a termékek osztókn² belüli arányát javasolja, s ennek számszerűsítéséhez a következőket ajánlja.

A jövedelmezőségi mutatót az $r = m/Tn$ hányadossal határozza meg, ahol m a nyereség, Tn a nettó termelési érték. Ebből következően:

$$\bar{r} = \frac{\sum_{i=1}^n m_i}{\sum_{i=1}^n Tn_i} = \frac{\sum_{i=1}^n r_i \cdot Tn_i}{\sum_{i=1}^n Tn_i} \quad /2/$$

A vállalat különböző iparágakba tartozó tevékenységeinek (termékeinek) arányát a

$$\frac{Tn_i}{\sum_{i=1}^n Tn_i} = \frac{L_i}{\sum_{i=1}^n L_i} \frac{\bar{K}_i}{\sum_{i=1}^n K_i}$$

képlettel, azaz az i -edik termék hozzávetőleges tőkearányával határozza meg. Eb-

² Össztőkén feltételezhetően a vállalat összes befektetését érti.

ben a képletben:

- L_i – a foglalkoztatottak száma az i -edik tevékenységnél,
 K_i – az aktívák értéke az i -edik tevékenységnél,
 $\frac{K_i}{L_i}$ – a tőke és a munka aránya az i -edik tevékenységnél,
 $\frac{\overline{K_i}}{\overline{L_i}}$ – az i -edik termék iparágát jellemző átlagos adat.

A diverzifikáció mérőszámai

A továbbiakban a vállalat diverzifikáltságát jellemző mutatószámokat rendszerezem. A mutató alkalmazásának előnyeit és korlátait egy leegyszerűsített példán szemléltetem.

1. tábla

Alapadatok			
A termékek sorszáma (terméktípus)	A	B	C
	vállalat		
	A termékek aránya (százalék) az ösztőkén belül		
1	35	45	35
2	25	15	15
3	10	10	8
4	7	6	8
5	6	5	6
6	5	5	6
7	4	5	5
8	4	3	5
9	3	3	4
10	1	3	3
11	–	–	3
12	–	–	2
Összesen	100	100	100
	A diverzifikáció mutatószámai		
D	0,65	0,55	0,65
nD	6,5	5,5	7,8
D_H	0,7898	0,7512	0,8287
ND_H	4,75	4,02	5,84
D_E	0,8064	0,7849	0,9302
ND_E	6,4	6,1	8,5
v	0,8065	0,7849	0,862

Az alapadatok alapján a következő mutatók számíthatók.

1. A vállalat által termelt termékek száma (n). Ez az adat könnyen beszerezhető, de hiányossága, hogy érzéketlen a termékarányokra. Így a példában szereplő A és B vállalat a diverzifikáció szempontjából egyforma, jóllehet a B vállalat termékösszetételében az 1. számú ún. vezető termék nagyobb arányt képvisel, mint az A vállalatéban.

2. A szerzők többsége a diverzifikációt a specializáció inverzeként értelmezi. Ez az értelmezés azonban csak statisztikailag elfogadható, mivel számos empirikus vizsgálat azt bizonyítja, hogy a diverzifikáció csak egy viszonylag erős, speci-

alizált vállalati profilon hajtható végre eredményesen: specializáció a profilterméknekél s ezzel egyidejűleg a tevékenységi kör bővítése a kockázat csökkentése végett. Tehát nem egymást kizáró jelenségekről van szó. Ugyanakkor minden olyan törekvésnek, amely valamely összetett gazdasági jelenség kvantifikálására irányul – s a diverzifikáció ilyen jelenségnek tekinthető –, szükségszerűen egyszerűsítésekkel kell számolnia, s ez a fenti feltételezést indokolttá teszi.

Számszerűsíthető a *diverzifikációs ráta* (D). Ha a specializáció mértékét az $S = s_1 \cdot 100$ mutatóval határozzuk meg, ahol $s_1 =$ a profiltermék aránya az össz-
tőkén belül, akkor

$$D = 1 - S \quad /3/$$

Ha s_i az i -edik terméktőke aránya az össz-
tőkéhez viszonyítva, és a termékeket e mutató szerint csökkenő sorrendbe állítjuk:

$$s_1 > s_2 > \dots > s_n$$

akkor a

$$D = \sum_{i=2}^n s_i \quad /4/$$

A D mutató értéke: $0 < D < 1$. $D = 0$ teljes specializáció esetén. A diverzifikáció foka annál nagyobb, minél közelebb van a mutató értéke az 1-hez.

Hiányossága a mutatónak, hogy – bár figyelembe veszi a termék- (tevékenység-) arányokat – nem tükrözi a termékféleségek (tevékenységi kör) számát. Így a példában szereplő A és C vállalat egyformán diverzifikált, jóllehet a C vállalat 12, míg az A vállalat csak 10 termékféleséget állít elő. A mutató szerint tehát két vállalat közül a nagyobb értékű D mutatóval rendelkező a diverzifikáltabb, függetlenül attól, hogy ez a tőkerész hány termék között oszlik meg.

3. Az 1. és a 2. pontban ismertetett mutatók kombinálása az ún. nD mutató:

$$nD = n(1 - s_1) \cdot 100 \quad /5/$$

amelyet M. Gort³ alkalmazott először. Ez a mutató tökéletesebb a diverzifikációs rátánál (D), mivel figyelembe veszi a termékarányok mellett a termékféleségek számát is. Két olyan vállalat esetében tehát, ahol azonos a profilidegen tevékenységek aránya, az a vállalat tekinthető diverzifikáltabbnak, amely többféle terméket állít elő. Ezek szerint az A és a C vállalatot összehasonlítva egyértelműen a C vállalat a diverzifikáltabb annak ellenére, hogy vezető termékének aránya ugyanakkora, mint az A vállalatnál.

Ez a mutató sem tükrözi azonban a profilidegen tevékenységi körön belül az egyes tevékenységek vállalatok közötti aránykülönbségeit. Mind a D , mind az nD mutató túlzottan szintetizált, márpedig a profilidegen tevékenységen belüli arányok differenciáltsága lényeges a diverzifikáció megítélése szempontjából.

4. A *Hirschman–Herfindhal-index* módosított formája, a D_H index, melyet a

$$D_H = 1 - \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad /6/$$

képlettel határozzuk meg. Ezt a mutatót elsőként Ch. H. Berry alkalmazta a diver-

³ Michael Gort: *Diversification and integration in American industry*. Princeton University Press. Princeton, 1962. 345. old.

zifikáció mérésére.⁴ A mutatót a Hirschman–Herfindhal-indexből vezeti le, amely index a koncentrációt méri. Képlete:

$$H = \sum_{i=1}^n p_i^2$$

ahol:

p_i – az egyes vállalatok piaci aránya,
 n – a vállalatok száma.

A H index szélső értékei: $1/n < H < 1$, és

$H = 1$, ha egyetlen vállalat uralja az egész piacot;
 $H = 1/n$, ha a vállalatok piaci aránya egyenlő.

A Berry-féle indexben a $p_i = s_i$, azaz az i -edik vállalat piaci aránya helyett az i -edik termék súlya szerepel. Berry tehát a diverzifikációt a koncentráció inverzeként értelmezi.

Teljes specializáció esetén $n = 1$ és $D_H = 0$. Konstans n esetén a D_H mutató értéke akkor nő, ha az s_i értékek közelednek egymáshoz.

A D_H index szélső értékei: $0 < D_H < 1 - (1/n)$, és

$D_H = 1 - (1/n)$, ha $s_i = 1/n$, azaz az egyes termékek egyenlő arányt képviselnek;
 D_H értéke $n \rightarrow \infty$ esetén tart az 1-hez (ez az érték azonban csak elméleti maximum, mivel a vállalat által előállított terméktípusok száma véges, de minél többfajta termék között oszlik meg egyenlő arányban a tőke, annál jobban közelít a D_H értéke az 1-hez).

A D_H mutatónak utóbbi tulajdonságára építve John H. Carter (1) a diverzifikáció mérésére a D_H mutatóból számított ún. számeqvenértékest javasol.

A $D_H = 1 - (1/n)$ kifejezésből következik, hogy $n = 1/(1 - D_H)$.

Az idézett szerző az

$$N_{D_H} = \frac{1}{1 - D_H} \quad /7/$$

értéket, mint a D_H index számeqvenértékesét definiálja. Lényegében tartalom nélküli mutatószám ez, amely a D_H index értékét transzformációval jobban kezelhető, a különbségeket jobban érzékelő mutatóba viszi át.

Több vállalat összehasonlításában az a vállalat diverzifikáltabb, amelyiknél az N_{D_H} érték magasabb. Példánkban a vállalatok sorrendje a mutató szerint C, A és B.

Az N_{D_H} lényegesen jobban tükrözi a diverzifikáció mértékét, mint az nD vagy a D , mivel a termékek számát és a termékarányokat együttesen veszi figyelembe (de ugyanúgy viselkedik, mint a D_H).

5. Az entrópia-együttható. Képlete:

$$D_E = \sum_{i=1}^n s_i \log \frac{1}{s_i} \quad /8/$$

Az entrópia-mutatót a közgazdaságtan az információ-elmélettől vette át, ahol azt a kísérlet, illetve az azt jellemző valószínűségi változó bizonytalanságának számszerűsítésére alkalmazzák. Valamely kísérlet entrópiája, bizonytalansága an-

⁴ Charles H. Berry: Corporate growth and diversification. Princeton University Press. Princeton. 1974. 335. old.

nál nagyobb, minél nagyobb a lehetséges kimenetek száma és minél egyenletesebb ezek valószínűségének eloszlása. Annál kisebb viszont, minél kisebb a lehetséges kimenetek száma, és minél dominálóbba ezek egyikének valószínűsége a többihez képest (5).

Ha a fentiek analógiájára a kimenetek számaként a termékkéleségeket s ezek valószínűségeként a termékarányokat (s_i) értelmezzük, az entrópia-együtthető alkalmazható a diverzifikáció mérésére is.

Amíg a fizikában az entrópia a „rendezetlenség”, az információelméletben a „bizonytalanság”, addig a vállalattal kapcsolatban a „tevékenységi kör” (vagy termékprofil) sokrétűségének a mértéke. Az entrópia-együtthetőt mint a diverzifikáció mérőszámát több szerző is alkalmazza. (1), (9).

A D_E mutató tulajdonságai hasonlóak a D_H indexéhez.

Lehetséges értéke: $0 < D_E < \log n$, és

$D_E = 0$, ha $n = 1$, azaz teljes a specializáció;

$D_E = \log n$, ha $s_i = 1/n$, azaz teljesen azonosak a termékarányok.

John R. Carter (1) e mutatónál is bevezeti a „számeqyenértékest”, melyet

$$N_{D_E} = \text{num} \log D_E \quad /9/$$

alapján határoz meg.

A különbség az N_{D_E} és az N_{D_H} között az, hogy a D_H index kisebb súlyt tulajdonít az alacsonyabb termékarányoknak, mint a D_E . Mind a termékarányok növekvő egyenlősége, mind a termékek számának emelkedése növeli az entrópiát, de az utóbbi tényezőnek kisebb szerepe van a logaritmus használata miatt. A három vállalat sorrendje az N_{D_E} mutató alapján ugyanaz, mint az N_{D_H} mutató esetében, azaz C, A, B.

Az, hogy a termékek száma befolyásolja az entrópia mértékét, indokoltá teszi, hogy alkalmazzunk egy *relatív entrópia-mérőszámot* is, amely

$$v = \frac{D_E}{\log n} \quad /10/$$

A /10/ kifejezés azt mutatja, hogy adott számú termék esetén hogyan viszonyul egymáshoz a szóródás tényleges foka és annak maximális értéke.

$0 < v < 1$, vagyis több vállalatot összehasonlítva, az a vállalat tekinthető diverzifikáltabbnak, amelynél a v mutató értéke a legjobban megközelíti az 1-et. (Példánkban az A vállalat diverzifikáltabb a B-nél, a C az A-nál.)

Az entrópia-együtthetőt *Henry Theil* (5) a koncentráció inverz mértékeként alkalmazza: minél nagyobb az entrópia, annál kisebb a koncentráltóság foka és megfordítva.

Ebben a megközelítésben az entrópia-együtthető (E):

$$E = \sum_{i=1}^N y_i \log \frac{1}{y_i}$$

ahol:

N – egy adott iparágban a vállalatok száma,

y_i – az i -edik vállalat aránya az iparág összes értékesítéséből (vagy a teljes kibocsátásból, vagy az összfoglalkoztatottakból);

$E = 0$ esetén a koncentráltóság foka maximális,

$E = \log N$ esetén a koncentráltóság foka minimális.

Ha ezt a gondolatmenetet folytatjuk, Berry alapfeltételezéséhez jutunk, miszerint a koncentráció és a diverzifikáció egymással ellentétes irányban változó gazdasági jelenségek. Ezt a feltételezést alátámasztják a termékéletgörbe-vizsgálatok is.

A piaci struktúra, következésképp a piac vagy a termelés koncentrálttsága a termékéletgörbe különböző szakaszaiban eltérő. A *felfutás szakaszában*, amikor a termék bevezetésével kapcsolatos nehézségek már elmúltak, a kedvező piaci lehetőségek ösztönzik a vállalatokat az adott termék előállítására, megjelennek új, a fő profiljuk szerint más iparágba tartozó vállalatok is mint a termék előállítói, ami az adott vállalatok szempontjából diverzifikáció, ugyanakkor az eladók számának a növekedése a koncentráció csökkenését eredményezi. Az érettség s még inkább a hanyatlás szakaszában a fokozódó verseny következményeként többletkapacitások jönnek létre. A túlméretezett termelés árharcot eredményez, amely a kevésbé hatékony vállalatokat arra kényszeríti, hogy beolvadjanak más vállalatokba, vagy feladják a vállalkozást. Ebben a szakaszban iparági szinten növekszik a horizontális koncentráció és a vertikális integráció is. Ezzel egyidejűleg a vállalatok növekedésük fenntartása végett alternatív termelési lehetőségeket keresnek, amelyet külső vagy belső diverzifikációval érnek el. A koncentrációt az iparágak jellemzésére, összehasonlítására alkalmazzuk. Ha tehát a diverzifikációt a koncentrációval ellentétes jelenségként kezeljük, akkor a diverzifikációt nem a vállalat, hanem az iparág szintjén kell értelmeznünk. Az ágazatok között különbség van a diverzifikáció mértékét illetően, az iparágak egy részére jellemző a diverzifikált vállalatok jelentős aránya, míg más iparágak esetében ez lényegtelen. A diverzifikációnak a koncentráció inverzeként való értelmezése következik a statisztikai mérőszámokban megfogalmazott absztrakciókból, de csupán az egyes iparágak vonatkozásában igaz.

A diverzifikációt iparági szinten a D_H és a D_E mutatószámokkal lehet jellemezni.

A korábbiakban már utaltunk rá, hogy a diverzifikáció – a jelenség természetéből következően – elsődlegesen vállalatgazdaságtani kategória, a vállalati termékstratégia egyik eleme. Ebben a minőségben a specializáció ellentéte, s mérésére valamennyi D , nD , N_{D_H} , N_{D_E} mutató alkalmas. Hangsúlyozni kell azonban itt is, hogy a specializáció és a diverzifikáció szembeállítása csakis a statisztikai mutatókból következik. A valóság ennél sokkal árnyaltabb, hiszen a nagy diverzifikált tőkés vállalatok termékpolitikáját éppen az erőteljes specializáció jellemzi a fő profil szerinti termékeknél, azzal egyidejűleg, hogy a tevékenységi körök bővítésével mindinkább függetleníteni igyekeznek magukat elsődleges iparáguk növekedési lehetőségeitől.

A diverzifikáció tényezőkre bontása

A diverzifikáció mértékének megítélése szempontjából lényeges annak az ismerete is, hogy a tevékenységi kör bővítése túllépte-e vagy sem az iparág kereteit. Az első esetben *iparágak közötti*, a másodikban *iparágon belüli* diverzifikációról beszélünk. Nyilvánvaló, hogy egy adott vállalat szempontjából – a különböző iparágak eltérő termeléstehnológiai feltételeiből következően – könnyebb az iparágon belüli diverzifikáció, mint az iparágak közötti, s ezt a vállalatok összehasonlításakor a diverzifikáltság minősítésénél indokolt figyelembe venni.

Az iparágon belüli és az iparágak közötti diverzifikáció különválasztására az entrópia-együttható alkalmas. Ennek bizonyításához induljunk ki a következőkből.

Megkülönböztetjük a halmazok közötti és a halmazon belüli entrópia fogalmát, s a kettő összege a teljes entrópiát adja.⁵

A halmazok közötti entrópia meghatározásához tételezzük fel, hogy adott vállalat n számú terméke M számú iparágba sorolható, ahol ($M < n$) vagyis az egyes termékekét M számú halmazban egyesítjük.

Legyen L_j a j -edik csoport indexsorozata ($j = 1 \dots M$). Ekkor az L_j halmaz aránya:

$$S_j = \sum_{i \in L_j} s_i \quad /11/$$

Az M halmaz között levő entrópia

$$D_{E0} = \sum_{j=1}^M S_j \log \frac{1}{S_j} \quad /12/$$

amely mutató az iparágak (vagy szektorok) közötti diverzifikációt számszerűsíti.

Az L_j halmazon belüli entrópia:

$$D_{Ej} = \sum_{i \in L_j} \frac{s_i}{S_j} \log \frac{S_j}{s_i} \quad (j = 1 \dots M) \quad /13/$$

amely azt mutatja, hogy milyen mértékben dominál a fő termék a saját halmazában. Az

$$\sum_{j=1}^M S_j D_{Ej}$$

kifejezés a teljes entrópia értéke az összes csoporton belül, amely a képletből következően átlagos entrópia-értékként értelmezhető, s az iparágakon (szektorokon) belüli diverzifikációt tükrözi.

A vállalat teljes diverzifikációját a következőképpen lehet felírni:

$$D_E = D_{E0} + \sum_{j=1}^M S_j D_{Ej} \quad /14/$$

ahol:

D_{E0} – az iparágak (vagy szektorok) közötti diverzifikáció,
 $\sum_{j=1}^M S_j D_{Ej}$ – az iparágakon (vagy szektorokon) belüli diverzifikáció.

A halmazok közötti és a halmazokon belüli entrópia-mutatók segítségével adott vállalat termékprofilját a diverzifikáció szintjei szerint vizsgálhatjuk.

A teljes diverzifikáció tényezőkre bontásánál két határeset képzelhető el.

1. Ha a vállalat által előállított minden terméktípus különböző iparágakba (a valóságban inkább gyártási ágba) tartozik, (azaz $n = M$), akkor a teljes diverzifikáció jellegét tekintve kizárólag iparágak közötti diverzifikáció.

Ennek bizonyításaként álljanak a következők:

$$D_E = D_{E0}, \quad \text{ha } \sum_{i=1}^M S_j D_{Ej} = 0$$

⁵ Vö.: (5) 301. old. és (9) 128. old.

$$\sum_{j=1}^{M=n} S_j D_{Ej} = \sum_{j=1}^{M=n} S_j \left(\sum_{i \in L_j} \frac{s_i}{S_j} \log \frac{S_j}{s_i} \right) = 0 \quad \text{ha } D_{Ej} = \sum_{i \in L_j} \frac{s_i}{S_j} \log \frac{S_j}{s_i} = 0$$

D_{Ej} akkor és csak akkor 0, ha $S_j/s_i = 1$, azaz $S_j = s_i$ tehát $i = 1$, vagyis az adott iparágon belül a vállalat csak egy termékkel képviselteti magát, ebből következően az adott iparágon belül nem diverzifikál.

2. Ha a vállalat n számú terméke egyetlen iparágba tartozik (azaz $M = 1$), akkor a vállalat diverzifikációja jellegét tekintve iparágon belüli diverzifikáció, vagyis:

$$D_E = \sum_{j=1}^M S_j D_{Ej}, \quad \text{ha } D_{E0} = 0 \quad D_{E0} = \sum_{j=1}^M S_j \log 1/S_j = 0 \quad \text{ha } \frac{1}{S_j} = 1$$

Ez utóbbi akkor áll fenn, ha $S_j = 1$, azaz $j = 1$, vagyis egy szektor esetén.

A fentiek szemléltetésére a példában szereplő három vállalat tevékenységi körét vonjuk össze különböző iparágakba a következők szerint. (Lásd a 2. táblát.)

2. tábla

A vállalatok tevékenységi köre						
Az iparág jele	Az A vállalat		A B vállalat		A C vállalat	
	termékeinek					
	sorszám	aránya (százalék)	sorszám	aránya (százalék)	sorszám	aránya (százalék)
I	1.	35	1.	45	1.	35
	2.	25	2.	15	2.	15
II	3.	10	3.	10	3.	8
	4.	7	4.	6	4.	8
	5.	6	—	—	5.	6
III	6.	5	5.	5	6.	6
	7.	4	6.	5	7.	5
IV	—	—	—	—	8.	5
	8.	4	7.	5	9.	4
	9.	3	8.	3	10.	3
V	10.	1	—	—	11.	3
	—	—	9.	3	—	—
	—	—	10.	3	—	—

A számítások eredményeit a 3. tábla tartalmazza.

3. tábla

A teljes diverzifikáció összetevői			
Mutató	A	B	C
	vállalat		
Iparágak (halmazok) száma	4	5	4
Teljes entrópia	0,8064	0,7849	0,9302
Halmazok közötti entrópia	0,4614	0,5212	0,5416
Halmazokon belüli entrópia	0,3451	0,2637	0,3886

Az adatokból több következtetés vonható le.

Amint az már a korábbiakban is megállapítást nyert, a három vállalat közül a legdiverzifikáltabb a C vállalat, mivel a teljes entrópia itt közelíti meg legjobban a D_E mutató maximális értékét ($\log 12 = 1,0792$), ennek mintegy 86,2 százaléka. A B vállalat, annak ellenére, hogy 5 iparágban érdekelt a termékeivel, a legkisebb mértékben diverzifikált, teljes diverzifikációja a maximális entrópia-érték 78,5 százaléka.

Az iparágak közötti és az iparágakon belüli diverzifikáció aránya a vállalat teljes diverzifikációjában:

az A vállalatnál	57:43
a B vállalatnál	66:34
a C vállalatnál	58:42

A B vállalatnál a legjelentősebb az iparágak közötti diverzifikáció.

A diverzifikáció tényezőkre bontásának a jelenség időbeli elemzésekor van lényeges szerepe, mivel ezen mutatók segítségével – megfelelő hosszúságú idősor esetén – feltárhatjuk a diverzifikáció, valamint az összetevők fő változási tendenciáit.

A diverzifikáció számszerűsítésének jelentősége

A diverzifikációval mint gazdasági jelenséggel a magyar iparban is számolni kell, különösen ha a jövőben a vállalkozási formákat bővíteni, a vállalati önállóságot fokozni kívánjuk. A rugalmas vállalati magatartás egyik feltétele éppen az, hogy a felhalmozott nyereséget a vállalat új, kedvezőbb jövőbeli kilátásokat nyújtó tevékenységi területekbe investálja, változtassa, bővítse tevékenységi körét.

A diverzifikáció számszerűsítéséhez az adatokat vállalati és termékmélységben kell ismerni. Jelenleg a gyártási ág az a legkisebb aggregáltsági szint, ahol ezek az adatok hozzáférhetők, és idősorok is rendelkezésre állnak.

Az MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportja a gyártási ágas adatok alapján elemezte az ipar öt ágazatában a vállalatok specializáltságát, illetve diverzifikáltságát. A 398 vállalatra kiterjedő vizsgálat megállapításai szerint a vállalatok 13,6 százaléka, 1, 58,5 százaléka 2–5, 21,2 százaléka 6–10 és 6,7 százaléka 10-nél több gyártási ágban működik, tehát alacsony az erősen specializált vállalatok száma. (9)

A gyártási ágas adatok csak az iparági diverzifikáció méréséhez nyújtanak segítséget, a vállalatok diverzifikáltságának vizsgálatához a termék–vállalat–ágazat hármassági aggregációs szint nyújt alapot.

A vállalati diverzifikáció statisztikai mérése jelentősen elősegítené a vállalati magatartásformák jobb megismerését, a diverzifikációnak a vállalati nyereségre, az ipari struktúrára, az ipari jövedelmezőségre gyakorolt hatásának számszerűsítését. Ezek figyelembevételével növelné az iparpolitikai döntések megalapozottságát, és a diverzifikációból származó gazdasági előnyök tudatos kiaknázását eredményezné.

IRODALOM

- (1) Carter, John E.: In search of synergy: a structure-performance test. *The Review of Economics and Statistics*. 1977. évi 3. sz. 279–289. old.
- (2) Gorecki, Paul K.: The determinants of foreign and domestic enterprise diversification in Canada: A Note. *The Canadian Journal of Economics*. 1980. évi 2. sz. 329–339. old.
- (3) Rhoades, Stephen A.: The effect of diversification on industry profit performance in 241 manufacturing industries: 1963. *The Review of Economics and Statistics*. 1983. évi 2. sz. 146–155. old.
- (4) Szabó Katalin: A tőkés társaságok tevékenységének diverzifikálása. *Közgazdasági Szemle*. 1979. évi 6. sz. 689–705. old.

- (5) *Theil, Henry*: Közgazdaságtan és információelmélet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1970. 501 old.
- (6) *Bagó Eszter*: Vállalkozás és diverzifikáció. *Ipargazdasági Szemle*. 1982. évi 1–2. sz. 249–255. old.
- (7) *Drechsler László*: A hatékonyság mérése és tervezése. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1981. 335 old.
- (8) *Jackuemin, Alexis P. – De Jong, Henry M.*: Európai ipari szervezet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1981. 355 old.
- (9) *Bagó Eszter*: Diverzifikálás magyar módra. *Figyelő*. 1983. november 10.

TARGYSZÓ: Vállalat, vállalatgazdaságtan.

РЕЗЮМЕ

В наши дни одним из характерных направлений изменения производственного профиля предприятий является диверсификация, которая оказывает значительное влияние на рентабельность как предприятий, так и отдельных отраслей промышленности. Перевод этого влияния в цифровое выражение предоставляет важную информацию для промышленной политики относительно регулирования структуры продукции предприятий.

Воздействие диверсификации на рентабельность промышленности можно изобразить с помощью многопеременной регрессивной модели. В регрессивном анализе диверсификацию можно измерять с помощью ряда альтернативных показателей. Автор занимается систематизацией этих показателей. Посредством фиктивного примера показывает отдельных индексов, извлекаемые из показателей выводы. С помощью показателя энтропии можно различать диверсификацию, между отраслями и внутри отрасли, что играет существенную роль в ходе анализа диверсификации во времени и определения главных тенденций ее изменения. Статистические показатели диверсификации являются полезными методологическими средствами лучшего понимания форм поведения предприятий и формирования конкурентоспособной производственной структуры.

SUMMARY

Diversification is nowadays one of the characteristic tendencies of the profile changes of enterprises which affects considerably rentability conditions both of enterprises and individual industrial branches. The quantification of this effects provides important information on industrial policy in order to control the commodity structure of enterprises.

The effect of diversification on industrial rentability can be pointed out with a multiple regression model. Diversification can be measured by several alternative indicators in the regression analysis. The article deals with the classification of the indicators. The applicability of individual indicators and the conclusions which can be drawn from their application are show with a fictious example. Diversification among and within industrial branches can be distinguished by the entropy indicator. The distinction has significant role in intertemporal analyses and, in the investigation of the main tendencies. Statistical indicators of diversification are useful methodological means for the better understanding of enterprises behaviour and for the elaboration of the competitive production structure.

A TÖBBCÉLÚ BAYESI DÖNTÉSEKRŐL

DR. MOLNÁR SÁNDOR – DR. SZIDAROVSKY FERENC

A gyakorlati alkalmazások során gyakran merül fel olyan optimalizálási probléma, amelyben bizonyos paraméterek bizonytalansággal terheltek. Ezeket a bizonytalan paramétereket általában valószínűségi változóként kezeljük. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy az optimalizálási probléma lehetséges halmaza nem függ a sztochasztikus paramétereiktől, csak a feladat célfüggvénye sztochasztikus. Az általánosabb eset – amikor a lehetséges halmaz is sztochasztikus – a jelen dolgozatban bemutatott módszer módosításával vizsgálható, amikor a sztochasztikus feltételeket valószínűségi szintekkel, a sztochasztikus programozás „chance constrained” módszerével kezeljük (1).

Egyetlen sztochasztikus célfüggvény esetén a bayesi döntéelmélet módszerét szokták alkalmazni, amikor a sztochasztikus célfüggvény várható értékét képezik, és az így nyert determinisztikus feladatot oldják meg. Matematikailag ez az eljárás a következőt jelenti.

Legyen \hat{c} valószínűségi változó, ekkor az

$$\begin{aligned} x \in X & & /1.1/ \\ f(x | \hat{c}) \rightarrow \max & \end{aligned}$$

sztochasztikus problémát a determinisztikus

$$\begin{aligned} x \in X & & /1.2/ \\ \bar{f}(x) = E[f(x | \hat{c})] \rightarrow \max & \end{aligned}$$

feladattal helyettesítik, és azt oldják meg a sztochasztikus probléma helyett. A \hat{c} valószínűségi változó eloszlását ismertnek tételezzük fel, hiszen enélkül a várható érték képzése nem végezhető el. Tehát, ha \bar{x}_0 jelöli az /1.2/ feladat egy optimális megoldását, akkor az \bar{x}_0 döntést tekintik az /1.1/ feladat megoldásának is. Mint-hogy az X lehetséges halmaz \hat{c} -től független, tetszőleges \hat{c} érték mellett \bar{x}_0 lehetséges megoldása /1.1/-nek.

Mint-hogy a \hat{c} paraméter „pontos” értékét nem ismerjük, az /1.1/ feladat „pontos” megoldása helyett az \bar{x}_0 döntést fogadjuk el. Az \bar{x}_0 általában nem optimális egyidejűleg \hat{c} valamennyi lehetséges értéke mellett. Jelölje $x(c)$ rögzített $\hat{c} = c$ érték mellett /1.1/ optimális megoldását, ekkor az \bar{x}_0 döntésből eredően az

$$\eta(\bar{x}_0 | c) = f(x(\hat{c}) | c) - f(\bar{x}_0 | \hat{c}) \quad /1.3/$$

veszteséggel kell számolnunk. A \hat{c} bizonytalan ismeretéből adódó várható veszteséget pedig ennek a kifejezésnek a várható értéke adja meg (2):

$$BAVV = E[f(x(\hat{c}) | \hat{c}) - f(x_0 | \hat{c})] \quad /1.4/$$

Nyilvánvaló, hogy /1.2/ bármely optimális megoldása esetén /1.4/ értéke mindig ugyanaz. Ennek az alapvető tulajdonságnak az az alapja, hogy optimális megoldások esetén a célfüggvény mindig azonos (optimális) értékű.

Többcélú programozási feladatok esetén optimális megoldás általában nem létezik, mint azt a következő egyszerű példa illusztrálja.

1. példa. Tekintsük az

$$\begin{aligned} x_1, x_2 &\geq 0 \\ x_1 + x_2 &\leq 1 \\ f_1(x_1, x_2) &= x_1 \\ f_2(x_1, x_2) &= x_1 + 2x_2 \end{aligned} \quad /1.5/$$

feladatot. Az $f_1(x_1, x_2)$ célfüggvény az $(1, 0)$ pontban veszi fel maximumát, a második célfüggvény szempontjából pedig a $(0, 1)$ pont optimális. Minthogy mindkét célfüggvény optimális megoldása egyértelmű és egymástól különböző, nem tudjuk egyszerre optimalizálni mindkét célfüggvényt.

Több célfüggvény esetén optimális megoldások helyett általában efficiens megoldásokkal dolgozunk (3).

Tekintsük az

$$\begin{aligned} x &\in X \\ f_i(x) &\rightarrow \max \quad (i = 1, \dots, n) \end{aligned} \quad /1.6/$$

többcélú programozási feladatot. Egy $x^* \in X$ lehetséges megoldást efficiensnek mondunk, ha nem létezik olyan $x \in X$, amelyre $f(x) \geq f(x^*)$ és $f(x) \neq f(x^*)$, ahol $f = (f_1, \dots, f_n)$. Az alkalmazások során az X lehetséges halmaz helyett az általában kisebb dimenziójú

$$H = \{f(x) | x \in X\} \quad /1.7/$$

ún. lehetséges kifizetőhalmazt szokták tekinteni. A H halmaz bevezetésének az adja szükségességét, hogy általában H sokkal kisebb dimenziójú, mint az X lehetséges halmaz. A H halmaz úgy is felfogható, mint az X halmaz kifizetőfüggvények általi transzformáltja. Az efficiens megoldásokhoz tartozó H -beli vektorokat efficiens pontoknak hívjuk. A lehetséges kifizetőhalmaz és efficiens pontok meghatározását illusztrálja a következő példa.

2. példa. Az 1. példa esetén

$$\begin{aligned} f_1 &= x_1, \\ f_2 &= x_1 + 2x_2, \end{aligned}$$

amelyből

$$\begin{aligned} x_1 &= f_1 \\ x_2 &= \frac{f_2 - f_1}{2} \end{aligned}$$

Ha ezeket a kifejezéseket /1.5/ feltételeibe helyettesítjük, akkor az

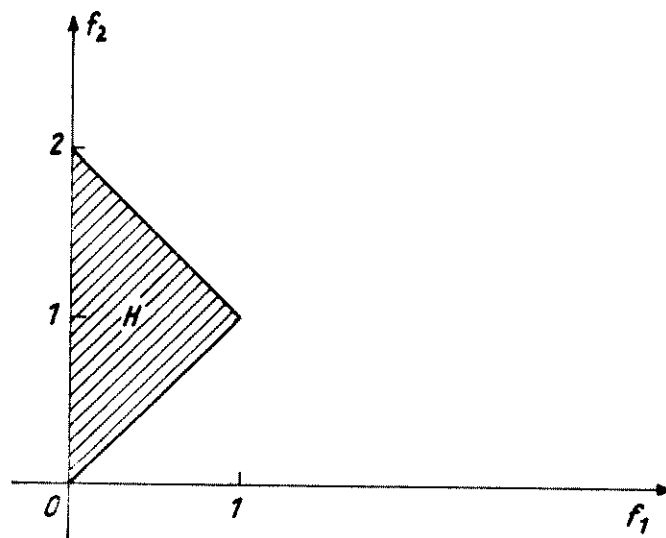
$$\begin{aligned} f_1 &\geq 0, \\ f_2 - f_1 &\geq 0 \\ f_2 + f_1 &\leq 2 \end{aligned}$$

feltételeket kapjuk. Az ezeket kielégítő pontok az 1. ábrán besatírozott tartományt alkotják. Nyilvánvaló, hogy az (1,1) és (0,2) pontokat összekötő szakasz adja az efficiens pontok halmazát, és a hozzájuk tartozó efficiens megoldások:

$$x_1^0 = t, \quad x_2^0 = 1 - t \quad (0 \leq t \leq 1)$$

Nyilvánvaló továbbá az is, hogy különböző efficiens megoldások esetén különböző célfüggvényértékeket kapunk.

1. ábra. Az /1.5/ feladat lehetséges kifizetőhalmaza



Az /1.6/ többcélú programozási feladatok megoldására számos módszer ismeretes. A módszerek túlnyomó többségének az az alapja, hogy alkalmas preferenciákat kielégítő n változós g hasznossági függvényt konstruálnak, és a többcélú feladatot az egyetlen célfüggvénnyel rendelkező

$$\begin{aligned} x &\in X \\ g(f_1(x), \dots, f_n(x)) &\rightarrow \max \end{aligned} \quad /1.8/$$

problémával helyettesítik <3>. Minthogy az /1,8/ feladat már nem többcélú, sztochasztikus esetekben a szokásos sztochasztikus programozási és bayesi döntéseméleti módszereket alkalmazhatjuk.

Ennek az eljárásnak és koncepciónak azonban van egy nagy hátránya, ugyanis módszerorientált, azaz a megfelelő determinisztikus probléma és a bizonytalanságot mérő BAVV mennyiségek is függenek a választott módszertől. Éppen ezért fontos elméleti problémát jelent a bayesi döntésemélet többcélú, módszerektől független kiterjesztése.

*

Jelen dolgozatunkban a bayesi döntésemélet két alapfogalmával foglalkozunk több célfüggvény esetén. Az /1.2/ feladat többcélú általánosítását, majd ez

alapján az optimalizálási probléma paramétereinek bizonytalan ismeretéből adódó várható veszteség /1.4/ típusú, többcélú általánosítását vezetjük be.

Tekintsük most a sztochasztikus \hat{c} paramétertől függő

$$\begin{aligned} x \in X & & /2.1/ \\ f(x | \hat{c}) \rightarrow \max & \end{aligned}$$

többcélú programozási feladatot. Ha /1.2/-höz hasonlóan képezzük a célfüggvények várható értékét, akkor az

$$\begin{aligned} x \in X & & /2.2/ \\ \bar{f}_i(x) = E[f_i(x | \hat{c})] \rightarrow \max & \end{aligned}$$

determinisztikus többcélú programozási feladatot nyerjük, amely nyilvánvaló általánosítása az /1.2/ problémának. Minthogy az /1.2/ feladat célfüggvényét gyakran bayesi kockázatnak is nevezik, a /2.2/ célfüggvényvektorát *bayesi kockázatvektor*-nak hívjuk.

Jelölje ezután \bar{x}_0 a /2.2/ determinisztikus feladat egy efficiens megoldását, valamint $H_0(c)$ a /2.1/ feladat rögzített $\hat{c} = c$ melletti efficiens pontjainak a halmazát, azaz

$$H_0(c) = \{f(x | c) \mid x \text{ efficiens megoldása /2.1/-nek}\}. \quad /2.3/$$

Legyen továbbá

$$V(\bar{x}_0 | c) = \{f_0 - f(\bar{x}_0 | c) \mid f_0 \in H_0(c) \text{ és } f_0 \geq f(\bar{x}_0 | c)\} \quad /2.4/$$

Ekkor $V(\bar{x}_0 | c)$ pontjai az \bar{x}_0 döntésből adódó veszteségek halmazát adják meg. Minthogy $V(\bar{x}_0 | c)$ nem negatív vektorokból áll, csak azokat az f_0 efficiens megoldásokat vonjuk be az összehasonlításba, amelyek minden célfüggvényben javítást eredményeznek. Vegyük észre, hogy ha \bar{x}_0 efficiens $\hat{c} = c$ mellett, akkor a $V(\bar{x}_0 | c)$ halmaz tartalmazza a zéró vektort.

Legyen végül $i = 1, \dots, n$ esetén:

$$\eta_i(\bar{x}_0 | c) = \inf_{(u_1, \dots, u_n) \in V(\bar{x}_0 | c)} u_i \quad /2.5/$$

A $\eta_i(\bar{x}_0 | c)$ mennyiségek értelmezése a következő: $i = 1, \dots, n$ esetén $\eta_i(\bar{x}_0 | c)$ adja azt a lehetséges legkisebb javítást az i -edik célfüggvényben, amely mellett az összes többi célfüggvény is javul, vagy nem romlik. Vegyük észre azt is, hogy rögzített \bar{x}_0 mellett $\eta_i(\bar{x}_0 | \hat{c})$ a \hat{c} valószínűségi változóból egyszerű transzformációval adódik.

A \hat{c} bizonytalanságából eredő várható értékvektort a /2.5/ mennyiségek alapján a következőképpen értelmezhetjük:

$$BAVV(\bar{x}_0) = (E[\eta_1(\bar{x}_0 | \hat{c})], \dots, E[\eta_n(\bar{x}_0 | \hat{c})]) \quad /2.6/$$

Az $n = 1$ egycélú esetben /2.6/ pontosan megegyezik az /1.4/ kifejezéssel, hiszen ez esetben $H_0(c)$ az $f(x | c)$ célfüggvény optimális értékével azonos, így $\eta(\bar{x}_0 | c)$ az optimumtól való eltérést jelenti. Tehát a /2.6/ kifejezést az egycélú eset közvetlen általánosításaként értelmezhetjük.

A /2.6/ kifejezés konkrét alkalmazását a következő példa illusztrálja.

3. példa. Tekintsük most a kétcélú sztochasztikus feladatot:

$$\begin{aligned} x_1, x_2 &\geq 0 \\ x_1 + x_2 &\leq 1 \\ x_1 \quad \text{és} \quad x_1 + \widehat{c}x_2 &\rightarrow \max, \end{aligned} \quad /2.7/$$

ahol \widehat{c} egyenletes eloszlású a $[0,4]$ intervallumban. A /2.6/ mennyiség kiszámításának első lépéseként az efficiens pontok halmazát kell meghatároznunk. A lehetséges kifizetőhalmaz pontjait jellemezzük először. Legyen $\widehat{c} = c$ esetén

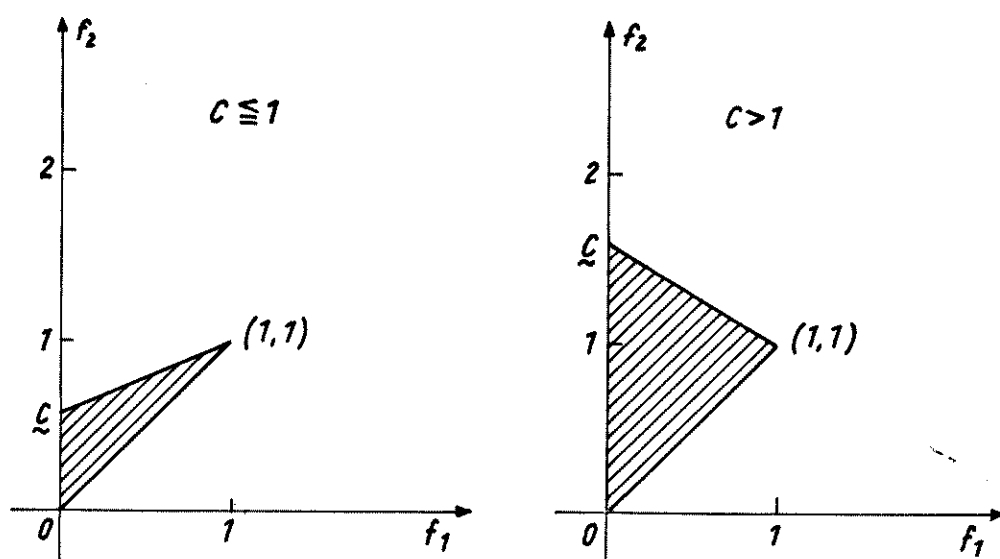
$$\begin{aligned} f_1 &= x_1, \\ f_2 &= x_1 + cx_2 \end{aligned} \quad /2.8/$$

amelyeket a /2.7/ feladat feltételrendszerébe helyettesítve az

$$\begin{aligned} f_1 &\geq 0, \\ f_2 - f_1 &\geq 0, \\ f_2 + (c - 1)f_1 &\leq c \end{aligned} \quad /2.9/$$

egyenlőtlenségeket kapjuk. Az ezeket kielégítő pontok halmazát a 2. ábrán a sátrózott tartomány jelöli. Vegyük észre, hogy $c \leq 1$ esetén $(1,1)$ az egyetlen efficiens pont, amelyhez tartozó efficiens megoldás /2.8/ alapján $(1,0)$. A $c > 1$ esetben a $(1,1)$ és $(0, c)$ pontokat összekötő szakasz valamennyi pontja efficiens, és a hozzájuk tartozó efficiens megoldások: $(t, 1-t)$, ahol $0 \leq t \leq 1$.

2. ábra. A /2.7/ feladat lehetséges kifizetőhalmaza



Tekintsük ezután a /2.7/ feladathoz tartozó determinisztikus /2.2/ típusú modellt:

$$\begin{aligned} x_1, x_2 &\geq 0, \\ x_1 + x_2 &\leq 1 \\ x_1 \quad \text{és} \quad x_1 + 2x_2 &\rightarrow \max, \end{aligned} \quad /2.10/$$

amely pontosan megegyezik az /1.5/ feladattal, és amely lehetséges kifizetőhalmazát az 1. ábra illusztrálja.

A 2. példában meghatároztuk az efficiens megoldásokat:

$$\bar{x}_0 = (t, 1 - t).$$

A $V(\bar{x}_0 | c)$ halmaz meghatározása jelenti a következő lépést. Két esetet kell megkülönböztetnünk c értéke szempontjából.

Tegyük fel először, hogy $c \leq 1$, ekkor

$$V(\bar{x}_0 | c) = \{(1 - t), 1 - c - (1 - c)t\} \quad /2.11/$$

hiszen az $(1,1)$ pont az egyetlen efficiens megoldás. Ha $c > 1$, akkor \bar{x}_0 efficiens megoldás, így ekkor

$$V(\bar{x}_0 | c) = \{(0, 0)\} \quad /2.12/$$

Mint hogy $V(\bar{x}_0 | c)$ mindkét esetben egyetlen pontból áll,

$$\eta_1(\bar{x}_0 | c) = \begin{cases} 1 - t, & \text{ha } c \leq 1 \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases} \quad /2.13/$$

$$\eta_2(\bar{x}_0 | c) = \begin{cases} (1 - t)(1 - c), & \text{ha } c \leq 1 \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$$

Ennek alapján pedig

$$E[\eta_1(\bar{x}_0 | c)] = E[1 - t | c \leq 1] \cdot P(c \leq 1) + E[0 | c > 1] \cdot P(c > 1) = \frac{1}{4} (1 - t), \quad /2.14/$$

és

$$E[\eta_2(\bar{x}_0 | c)] = E[(1 - t)(1 - c) | c \leq 1] \cdot P(c \leq 1) + E[0 | c > 1] \cdot P(c > 1) = \frac{1}{8} (1 - t), \quad /2.15/$$

azaz

$$BAVV(t) = \left(\frac{1}{4} (1 - t), \frac{1}{8} (1 - t) \right) \quad /2.16/$$

Ezzel az $\bar{x}_0 = (t, 1 - t)$ döntésből és a \hat{c} paraméter bizonytalanságából eredő várható veszteséget mint vektort meghatároztuk. Vegyük észre, hogy /2.16/ értéke függ attól, hogy melyik \bar{x}_0 efficiens megoldást választjuk. Ha $t = 0$, akkor

$$BAVV(0) = \left(\frac{1}{4}, \frac{1}{8} \right) \quad /2.17/$$

és $t = 1$ esetén

$$BAVV(1) = (0, 0) \quad /2.18/$$

A $BAVV(t)$ értékek közvetlenül felhasználhatók a legmegfelelőbb efficiens megoldás kiválasztására, hiszen ha további preferenciákat nem teszünk, akkor t legalkalmasabb értékét a $BAVV(t)$ komponenseinek minimalizálásával kaphatjuk meg. Esetünkben ez a $t = 1$ választásnak felel meg. Konkrét számpéldánk esetén a

BAVV(t) vektorértékű függvény rendelkező optimális megoldással. Ha optimális megoldás nem létezik, akkor egy újabb többcélú programozási feladatot kell megoldanunk a legalkalmasabb efficiens megoldás kiválasztására.

IRODALOM

- (1) Charnes, A. – Cooper, W. W.: Chance constrained programming. *Management Science*. 1959. évi 1. sz. 73–79. old.
(2) de Groot, M. H.: Optimal statistical decisions. McGraw Hill Book Comp. New York. 1970. 412 old.
(3) Szidarovszky Ferenc – Szabadkai Attila: Döntéshozzájárulási módszerek alkalmazása. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 1983. 328 old.
(4) Molnár Sándor – Szidarovszky Ferenc: Többkritériumú értékfüggvényekről. *Sigma*. 1983. évi 3. sz. 197–207. old.

TÁRGYSZÓ: Döntéstudomány, Bayes-féle becslés

РЕЗЮМЕ

Авторы распространяют несколько основных понятий теории решений Бейса на случаи многоцелевых задач программирования. В случае детерминистской эквивалентной проблемы ожидаемые потери, измеряющие влияние многоцелевых и неопределенных параметров, тоже имеют векторный характер. Авторы относительно располагающей двумя целевыми функциями числовой задачи конкретным образом демонстрируют введенные ими новые понятия.

SUMMARY

The study deals with the generalization of some elements of the Bayesian type decision theory for multiobjective programming tasks. In the case of multiobjective deterministic equivalent problem the expected losses measuring the effect of uncertain parameters have vector values. The article shows the newly introduced concepts in the special case of a numerical task having two objective functions.

A NÉPESSÉG ÉS A MUNKAERŐ-ÁLLOMÁNY ÖSSZETÉTELE

DR. MUNKÁCSY FERENC

Számos gazdaságdemográfiai vizsgálat igyekezett kimutatni a népesség növekedése és a gazdasági növekedés üteme közötti kapcsolatot. Az elméletileg kétségtelenül meglevő összefüggést azonban nem sikerült bizonyítani. Ez nem meglepő, hiszen egyrészt a gazdasági növekedésre olyan sok, egymással sokszor ellentétes tényező hat, hogy azok közül szinte lehetetlen kiemelni a demográfiai viszonyok szerepét. Másrészt a népességalakulás önmagában is ellentmondásos hatást gyakorol a gazdaságra, hiszen az emberek legfiatalabb és legidősebb életkorukban eltartottak, tehát ilyenkor „csak” fogyasztják a nemzeti jövedelmet, gazdaságilag aktív életszakaszukban viszont létrehozzák azt.

Ha a globális elemzés nem is vezet eredményre, de a népességnek számos gazdasági részfolyamatra gyakorolt hatása jól kimutatható. Így akár számszerűsíthető is a kapcsolat a népesedés és például az oktatás, az egészségügy, a lakás-szükséglet, a társadalmi közkiadások, a fogyasztás szerkezete és nagysága, a munkaerőpiaci folyamatok között. Ezek a részfolyamatok pedig végső soron a gazdasági növekedés lehetőségeinek befolyásolói.

Jelen tanulmány is egy ilyen részösszefüggés szemléltetésére vállalkozik. Az a célja, hogy érzékeltesse a népesség és a munkaerő-állomány kor és nem szerinti összetétele közötti összefüggést, mert így szempontokat nyerhetünk a munkaerő rugalmasságának megítéléséhez. Az értékelésnél tudatában kell lennünk annak, hogy a demográfiai szempontok csak kiindulópontul szolgálhatnak, a végleges minősítéshez számos más tényező (például az oktatás és szakképzés tartalma, a munkaerőpiaci jellemzők stb.) elemzése is szükséges.

A gazdaságdemográfusok általában úgy vélik, hogy a népesség növekedése megkönnyíti a gazdasági fejlődéshez szükséges munkaerő-mobilitást. A növekvő népességben rendszerint nagyobb az újonnan munkába lépők száma, mint csökkenő vagy stacioner létszám mellett. Az új munkaerő – legalábbis elvben – korszerűen képzett, a dinamikus ágazatok felé irányítható. A fiatalok vállalkozóbbak, nyitottabbak, kevesebb családi és egyéb kötöttségük van, tehát mobilabbak az idősebbeknél. Mindebből logikusan következik az a feltételezés, hogy a nem növekvő, stagnáló népesség kedvezőtlenül befolyásolhatja a munkaerő-állomány rugalmasságát, és így közvetve fékezheti a gazdasági növekedés ütemét.

A következőkben megkíséreljük érzékelteni, hogy Magyarországon a nyolcvanas évek elejéig a népesség növekedése hogyan hatott a munkaerő-állomány összetételére. Megpróbálunk továbbá választ adni arra a kérdésre, hogy az évszázad utolsó 15–20 évében, amikor a népesség száma csökkenni fog, várhatók-e

olyan demográfiai hatások, amelyek a munkaerő-állomány rugalmasságát és ezen keresztül a gazdasági növekedés feltételeit érintik.

Bevezetőként néhány szót a munkaképes korú népesség alakulásáról. Mint az 1. táblából látható, Magyarországon a munkavállalási korúak száma a hetvenes évek második feléig emelkedett. Ezután mintegy 10 éves csökkenő periódus következik. A kilencevenes évtized első felében viszont átmenetileg újra emelkedik a munkaerőforrás, mert ekkor érik el a munkavállalási kor alsó határát az 1975 körül született korosztályok. A csúcspont 1994-ben várható, amikor a munkavállalási korú népesség összlétszáma kb. 2,2 százalékkal haladja meg az 1988-as szintet.¹ Ezután – összefüggésben a nyolcvanas évtizedben mérséklődő születésszámmal – folyamatos lesz a csökkenés. Különösen érezhető lesz ez az ezredfordulót követő években, amikor az 1954 körül született nagylétszámú korosztályokba tartozók nyugdíjba vonulnak.² A jelenlegi időszakban megkezdődő népességcsökkenés tehát a munkaképes korú népességen belül csak késéssel érezteti hatását. Így a csökkenő népesség következményei ezen a területen az évezred utolsó éveiben kezdenek csak kibontakozni.

1. tábla

*A munkaképes korú népesség száma**
(ezer fő)

Év	Férfi	Nő	Összesen
1949	2789	2819	5608
1960	2923	2831	5754
1965	2998	2854	5852
1970	3127	2903	6030
1975	3185	3050	6235
1980	3226	2949	6175
1985	3265	2965	6230
1990	3188	2892	6080
1995	3248	2953	6201
2000	3219	2894	6113

* A 15–59 éves férfi és a 15–54 éves női népesség.

A népesség összetételének változása következtében időszakonként eltérő az első ízben munkába lépő fiatalok és a munkából nyugdíjazás miatt kiváló korosztályok aránya. Döntően a nyugdíjba vonulás és az aktív keresők elhalálozásából adódó ún. „természetes fogyás” az 1970-es évek eleje óta már meghaladja az ifjúsági forrásból származó utánpótlást. 1971-ben még az ifjúsági utánpótlás néhány ezer fővel nagyobb volt, mint a természetes fogyás, de 1975-ben már körülbelül 35 000 fővel, 1980-ban több mint 70 000 fővel volt kisebb annál.³

A munkaképes korúak demográfiai okokból történő cserélődésének érzékeltesére két korcsoport, a 15–19 éves és a 60–64 éves férfi, illetve az 55–59 éves női népesség egymáshoz viszonyított arányát használjuk fel. (A 15–19 évesek közül kerül ki az újonnan munkába állók többsége, a 60–64 éves férfiak és az 55–59 éves nők körében a legnagyobb a frissen nyugdíjba vonultak száma. Az adatok

¹ A tanulmányban közölt, a jövőre vonatkozó népességadatok a Központi Statisztikai Hivatal Népeség-tudományi Kutató Intézet 1983-ban készült II/2. jelű népességprognózisából származnak.

² Más információk hiányában a jelenlegi nyugdíjrendszer lényeges elemeinek fennmaradásából, így a nyugdíjkorhatár változatlanágából indulunk ki.

³ Részletesebben lásd: A népgazdaság munkaerő mérlege. 1983. január 1. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 1983. 13. old.

értékelésekor azonban azt is figyelembe kell venni, hogy a megadott ötéves korcsoportokon belül az egyes évjáratok között lényeges különbségek adódnak.)

2. tábla

Az első ízben munkába álló és a munkából kiváló korosztályok hányadosa

Év	A fiatal* (A)	Az idős** (B)	A két korosztály hányadosa (A/B)
	népesség létszáma (ezer fő)		
1950	767,1	408,3	1,88
1955	734,0	477,2	1,54
1960	746,3	530,7	1,41
1965	818,5	589,2	1,39
1970	935,3	605,0	1,55
1975	766,1	506,9	1,51
1980	640,7	552,3	1,16
1985	716,7	618,9	1,16
1990	805,6	581,6	1,39
1995	812,0	546,6	1,49
2000	604,2	541,7	1,12

* A 15–19 éves népesség.

** Az 55–59 éves női és 60–64 éves férfi népesség.

A fiatal és az idős korosztályok létszáma a vizsgált időszakban ingadozó. 1955 és 1975 között mindkét korcsoport létszáma tendenciájában azonosan alakult, így az első ízben munkába álló, illetve az onnan kiváló korosztályok egymáshoz viszonyított arányát kifejező mutató viszonylag kiegyenlített volt (1,4–1,5 körül mozgott), de a nyolcvanas évek elején országos szinten már alig múlta felül az 1-et. Az alacsony születésszám majdnem olyan „veszteséget” produkált, mint amennyi az ugyanabban az időszakban nyugdíjas kort elérő korosztályok 40–45 év alatti halálozási vesztesége volt. A születéseknek az 1970-es évek közepén átmenetileg növekvő száma a kilencvenes évtized első felében újra javítja a mutatót, de az ezredfordulóra kisebb lesz, mint volt addig bármikor.

Tovább differenciálja a képet a településtípusonkénti vizsgálat.

3. tábla

A fiatal és az idős korosztályok hányadosa településtípusonként

Év	Az említett korosztályok hányadosa		
	Buda- pesten	a váro- sokban	a közsé- gekben
1960	1,28	1,58	1,39
1965	1,22	1,65	1,36
1970	1,47	2,20	1,28
1975	1,04	2,02	1,46
1980	0,86	1,61	1,02
1985	1,05	1,59	0,93
1990	1,37	1,87	1,06
2000	0,98	1,39	0,94

A mutató alakulása a hetvenes években polarizálódott jelentősebben. A hetvenes évek második felében a városokban kétszerese volt Budapestének. A nyolcvanas évektől kezdődően a legkedvezőtlenebb helyzet a községekben alakult ki, ahol az ezredfordulóig 1,0 körül ingadozik a mutató. (Az 1970-es évek közepén született nagyobb létszámú korosztályok munkába lépése a községekben gyakorlatilag nem érezteti hatását.) A kérdés az, hogy mindez mennyiben érinti a munkaerő-állomány struktúraváltoztatási képességét. Mindenekelőtt arra kell utalnunk, hogy a demográfiai csere a munkaerő-összetétel átalakulásának egyik lényeges csatornája. A kiöregedés és a fiatalok munkába lépése révén 10 év alatt a keresők közel egynegyede cserélődik ki. Ez a tény lehetőséget teremt arra, hogy az utánpótlás szakképzettségi összetételének célszerű kialakításával a keresők között úgy éadjunk el jelentős struktúraváltozást, hogy a már dolgozókat nem készítjük foglalkozásuk, munkahelyük megváltoztatására. Nem tartozik szorosan a témához, csak utalunk rá, hogy az újonnan munkába állók ágazati, foglalkozási megoszlása azt jelzi, hogy nem jelentőségének megfelelően használjuk ki ezt a lehetőséget.⁴

Amennyiben demográfiai okokból a fiatal és a munkából kiváló korosztályok létszáma közel áll egymáshoz, vagy a fiataloké kisebb, ez erős determinizmust jelent az utánpótlás összetétele szempontjából, hiszen nem keletkezik „puffer”. A kilépők foglalkozási összetétele és a munkahelyi struktúra változása együttesen szinte kijelöli a munkába álló fiatalok helyét. Ezt a szoros meghatározottságot az utánpótlás szakképzettségi összetételének alakításával igen nehéz követni.

Tapasztalatból tudjuk, hogy az ifjúsági munkaerőforrás szakképzettségi összetételét pontosan a munkahelyi struktúra igényeihez illeszteni nem lehetséges. Egyrészt a szükséges átfutási időt figyelembe véve több évre előre igen nehéz a tervezés. Ennél sokkal lényegesebb, hogy az iskolázottságot, annak összetételét a gazdasági szempontokkal egyenlő súllyal társadalmi szempontok is befolyásolják. A szocialista országokban, de részben a tőkés országokban is a továbbtanulás lehetősége és az iskolarendszer felépítése olyan nagy jelentőségű politikai, társadalmi kérdés, amelyet sehol sem lehet (és feltehetően nem is szükséges) kizárólag a napi gazdasági igényekből kiindulva kialakítani. Következésképpen nehezen elérhető a szükséglet és az ifjúsági utánpótlás szakképzettségi összetétele közötti surlódás. E surlódás mértéke, a korrigálás nehézsége nagyobb, ha az újonnan munkába lépő korosztályok létszáma csökken, illetve ha lényegesen alatta marad az ún. természetes fogás által támasztott szükségletnek.

Hazánkban már a jelenlegi időszakban is tapasztalatokat szerezhetünk a demográfiai csere szűkösségének hatásáról. Természetesen a következmények teljes skálája rövid időszak alatt nem válhat érzékelhetővé és az igazán súlyos problémák nem is a statisztikai adatokkal közvetlenül megjeleníthető folyamatokban, hanem általában a munka minőségében, a gazdaság reagálóképességének kedvezőtlen alakulásában jelentkehetnek.

A korösszetétel romlásából következő feszültségekre jellemző példa, hogy az elmúlt években az iskolázottság növekedése ellenére a szellemi foglalkozásokon belül jelentősen csökkent a fiatalok aránya, ugyanis a középfokú végzettségű fiatalok egy része fizikai pályát választott (kényszerült választani). Így következhetett be, hogy a segédmunkások között emelkedett a fiatalok aránya. Azt, hogy ez a folyamat többek közt kapcsolatba hozható a népesség korösszetételével, a 4. tábla szemlélteti.

⁴ Lásd például *Pulay Gyula* „A népgazdaság munkaerő szerkezetének átalakulása (1970–1980), a változást hordozó munkaerő-mobilitás főbb jellemzői” c. cikkében. *Munkaügyi Szemle*, 1983. évi 7. sz. 1–9. old.

4. tábla

Az aktív kereső fiatalok* aránya az összes aktív keresőhöz viszonyítva

Társadalmi réteg	Budapesten		A városokban		A községekben	
	1970.	1980.	1970.	1980.	1970.	1980.
	évben (százalék)					
Szellemi foglalkozású	29,8	25,5	33,8	29,0	39,5	36,2
Szakt munkás	39,8	37,8	44,6	45,0	50,6	48,1
Segéd munkás	25,6	31,3	29,0	26,6	34,6	24,6

* 14–29 évesek.

Forrás: Harcsa István: Az önálló élet- és pályakezdés főbb jellemzőinek alakulása. Politikai Főiskola Közleményei. Budapest, 1983. 4. sz. 93. old.

Budapesten, ahol az 1970-es évtizedben a legkisebb volt a munkaerő-utánpótlás (1980-ban a 15–19 éves korcsoportba tartozók az 55–59 éves nők és a 60–64 éves férfiak létszámának csak 86 százalékát tették ki), a szellemi és a szakmunkás rétegek öregedésének és a segéd munkások fiatalodásának vagyunk tanúi. Vidéken a magasabb státusú rétegek öregedése sokkal kisebb mértékű (a kedvező demográfiai összetételű vidéki városokban még nőtt is a szakmunkások között a fiatalok aránya).

Az a tény tehát, hogy a fiatal korosztályok létszáma alig haladja meg (helyenként el sem éri) a munkavállalási kornál idősebbek létszámát, az utánpótlás összetételében levő meghatározottságokat, aránytalanságokat fokozott mértékben viszi át a foglalkoztatásba, ami jelentős strukturális feszültségeket idéz elő, ugyanakkor a már foglalkoztatottak mobilitása iránti igényt nagymértékben növeli. Ez egyértelműen negatív hatással van a társadalmi–gazdasági fejlődés feltételeire.

A munkaerő-állomány rugalmassága szempontjából nyilvánvalóan nem hanyagolható el, hogy milyen az aktív keresők kor és nem szerinti összetétele. A tapasztalatok szerint a fiatalabb munkavállalók foglalkozások, munkahelyek, földrajzi területek közötti konvertálhatósága nagyobb, mint az idősebbeké, továbbá kevesebb családi kötöttségük miatt a férfiak mobilabbak, mint a nők. Ezt szemlélteti az 5. tábla a foglalkozást és munkáltatót változtatók, a 6. tábla pedig az ingázók kor szerinti megoszlásának bemutatásával.

A mobilabb, könnyebben konvertálható fiatalabb és a foglalkozás- vagy munkahely-változtatásra már kevésbé készíthető idősebb korcsoportok egymáshoz viszonyított arányának változása támpontot adhat a munkaerő-rugalmassági vizsgálatokhoz. (Lásd a 7. táblát.)

A 20 és 60 év közötti népességet alkotó 40 korosztály fiatalabb és idősebb felének egymáshoz viszonyított arányát kifejező mutató országos szinten viszonylag kiegyensúlyozottan alakult. Érdemi változás a prognózis szerint a kilencvenes években következik be, ami már a munkaképes korú népesség öregedését jelzi. Figyelemre méltó, hogy az index településtípusonként a vizsgált időszakban jelentős eltérést mutat. Budapesten és a községekben a mutató mindvégig alacsonyabb, mint a vidéki városokban, és így – hasonlóan a munkaerő-utánpótlás jellemzőihez – a fővárosban és a kistépüléseken kell elsősorban negatív következményekre számítani.

Ahhoz, hogy minősíteni tudjuk a munkavállalási korúak öregedésének mértékét, nem érdektelen a magyarországi adatokat nemzetközi összehasonlításban is elemezni. (Lásd a 8. táblát.)

5. tábla

A foglalkozást, munkáltatót változtatók aránya

Korcsoport (éves)	A foglalkozást, munkáltatót változtatók a megfelelő korú aktív keresők százalékában		
	férfi	nő	együtt
14–19	13,3	9,7	11,6
20–24	11,8	13,3	12,4
25–29	15,6	10,7	13,5
30–34	11,4	10,3	10,9
35–39	9,5	7,0	8,3
40–49	6,3	4,4	5,4
50–54	3,5	1,6	2,6
55–59	3,4	0,5	2,9
60–	0,8	–	0,4
Összesen	9,2	7,3	8,4

Forrás: A munkaerő főbb demográfiai és foglalkozási jellemzői, munkaerőmozgás. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 43–45. old.

6. tábla

Az ingázók megoszlása nem és életkor szerint

Év	Az ingázók száma (ezer fő)	Ebből:							
		a fér- fiak	a nők	együtt	14–29	30–39	40–54	55–	össze- sen
		aránya			évesek aránya				
		százalék							
1970	967,7	72,5	27,5	100,0	44,7	23,5	24,9	6,9	100,0
1980	1218,4	68,0	32,0	100,0	41,0	23,4	29,7	5,9	100,0

Forrás: Magyar Statisztikai Zsebkönyv. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 31. old.

7. tábla

A fiatalabb és az idősebb** népesség hányadosa*

Év	Összesen	Budapest	Városok	Községek
1950	1,20	.	.	.
1955	1,11	.	.	.
1960	1,20	1,04	1,37	1,20
1965	1,13	1,07	1,35	1,07
1970	1,13	1,06	1,30	1,08
1975	1,22	1,25	1,46	1,08
1980	1,18	1,17	1,34	1,07
1985	1,17	1,11	1,32	1,09
1990	1,13	1,04	1,25	1,07
1995	1,02	.	.	.
2000	1,02	0,99	1,14	0,91

* A 20–39 éves népesség.
** A 40–59 éves népesség.

8. tábla

A fiatalabb* és az idősebb** népesség hányadosa néhány országban

Ország	1970.	1975.	1980.	1985.	2000.
	évben				
Belgium	1,10	1,11	1,12	1,26	1,06
Dánia	1,16	1,28	1,34	1,31	1,04
Német Szövetségi Köztársaság	1,19	1,25	1,05	1,03	1,00
Franciaország	1,20	1,23	1,21	1,36	1,19
Hollandia	1,32	1,39	1,44	1,45	1,20
Svédország	1,02	1,17	1,23	1,18	1,00
Svájc	1,13	1,21	1,29	0,98	1,07
Magyarország	1,13	1,22	1,18	1,17	1,02

* A 20–39 éves népesség.

** A 40–59 éves népesség.

Forrás: H. Wander: The working population. Population decline in Europe. St. Martin's Press. New York. 1978. 53–71. old.

Hazánkban tehát jellegében és mértékében a hozzánk hasonló kedvezőtlen demográfiai adottságú országokkal megegyező folyamat zajlik le a munkaképes korú népesség korösszetételében. Az ezredfordulóra Magyarországon megközelítőleg ugyanolyan mértékű lesz a fiatalok és az idősek, azaz a mobilabb és a kevésbé mobil népesség aránya, mint például Belgiumban, Dániában, Svédországban vagy a Német Szövetségi Köztársaságban.

A munkaerő-állomány rugalmasságának elemzéséhez közelebb visz, ha nem a munkaképes korú, hanem az aktív népesség korösszetételét vizsgáljuk.

9. tábla

A fiatalabb* és az idősebb** aktív kereső népesség hányadosa

Ország	Az 1950- hez	Az 1960- hoz	Az 1970- hez
	legközelebb eső népszámlálás évében		
Belgium	1,19	1,24	1,31
Dánia	1,23	1,05	1,26
Német Szövetségi Köztársaság	1,14	1,35	1,37
Franciaország	1,10	1,20	1,21
Hollandia	1,55	1,38	1,49
Svédország	1,21	0,95	1,02
Svájc	1,23	1,32	1,43
Magyarország	1,35	1,29	1,28

* A 20–39 éves aktív keresők.

** A 40–59 éves aktív keresők.

Forrás: Lásd a 8. táblánál.

Magyarország helyzete e tekintetben sem különbözik az európai átlagtól. Minthogy az aktív keresők korösszetételét tükröző adatok tartalmazzák a nemzetközi vándorlás eredményét is, a Német Szövetségi Köztársaság, Hollandia vagy Svájc magas mutatója a vendégmunkások foglalkoztatásának és nem a belső népességfejlődésnek köszönhető. Ha ezt figyelembe vesszük, megállapítható, hogy az egy részében frissen aktivizált magyar munkaerő-állomány „belső” demográfiai összetétele az 1950–1960-as években kedvezőbb volt, mint a nyugat-európai.

A hazai népességprognózisra támaszkodva becslést végeztünk az aktív keresők számának és összetételének ezredfordulóig terjedő alakulására.⁵ Ezt felhasználva, az aktív keresők korösszetételét jellemző mutató ötven éves időszakra számítható ki.

10. tábla

A fiatalabb és az idősebb** aktív kereső népesség hányadosának várható alakulása az ezredfordulóig*

Év	Férfi	Nő	Együtt
1949	1,27	1,58	1,35
1960	1,26	1,35	1,29
1970	1,24	1,33	1,28
1980	1,39	1,33	1,36
1990	1,36	1,29	1,33
2000	1,25	1,16	1,21

* A 20–39 éves aktív keresők.

** A 40–59 éves aktív keresők.

A korösszetétel mind a férfiaknál, mind a nőknél a kilencvenes évtizedben változik számottevően, és a korábbi időszakokat figyelembe véve elsősorban a nőknél lesz jelentős. Egyébként is figyelemre méltó, hogy amíg az ötvenes, hatvanas években a női aktív keresők korösszetétele kedvezőbb volt a férfiakénál, az évszázad utolsó 25 évében, amikor a nők gazdasági aktivitásának emelkedése lényegesen lelassul, és egyidejűleg az idősebb férfi korosztályok gazdasági aktivitása csökken, ez a tendencia megfordul.

A munkaerő-állomány rugalmasságát befolyásolja a nemenkénti összetétel alakulása.

11. tábla

A nők arányának alakulása

Év	A nők aránya	
	a munkaképes korú népességen	az aktív keresőkön
	belül (százalék)	
1949	50,3	29,2
1960	49,2	35,5
1970	48,1	41,2
1980	47,8	43,5
1990	47,6	43,9
2000	47,4	42,9

Miközben a munkavállalási korúak között a nők aránya viszonylag egyenletes volt (némileg csökkent), az aktív keresők között egészen a nyolcvanas évekig emelkedett, összefüggésben a nők fokozott munkavállalására építő extenzív munkaerő-politikával. Ez a folyamat azonban lezárult, és a nők gazdasági aktivitási szintje – meglehetősen magasan – stabilizálódott. Így az ezredfordulóig a női

⁵ Az előreszámítást Szentgáli Tamással közösen végeztük.

aktív keresők az összkeresőknek 43–44 százalékát teszik majd ki, ami azt jelenti, hogy a munkaerő-állomány nemenkénti összetételének változása az ezredfordulóig érdemben már nem módosítja a mobilitási hajlamot.

Az 5. táblában olyan adatokat mutattunk be, amelyek a dolgozók mobilitási hajlamát korcsoportonként és nemenként jelzik. Ezeket az adatokat, továbbá az aktív keresők létszámadatait felhasználva standardizálás segítségével érzékeltethetjük, hogy milyen módosulást okozott a kor és a nem szerinti összetétel változása a mobilitásban. A foglalkoztatást, munkáltatót váltóztatók létszámát kiszámítottuk különböző időszakokra úgy, hogy az 1982-ben megfigyelt mobilitási megoszlás változatlanóságát feltételeztük.

12. tábla

A foglalkozást, munkáltatót változtatók létszáma*

Nem	A foglalkozást, munkáltatót változtatók létszáma az				
	1960.	1970.	1980.	1990.	2000.
	évben (ezer fő)				
Férfi	253	258	267	249	257
Nő	113	140	150	154	151
Összesen	366	398	417	403	408

* Az 1982. évi mobilitási arányok állandóságát feltételezve.

A dolgozók korcsoportonkénti és nemenkénti összetételének változása a munkaerő-mobilitás lehetőségére csak az extenzív munkaerő-bevonás időszakában (elsősorban a hatvanas, kisebb mértékben a hetvenes években) gyakorolt érzékelhetőbb, növelő hatást. 1980 és 2000 között ezen a területen jelentősebb elmozdulás nem következik be.

Hasonló eredményre jutottunk, amikor a 6. táblában közölt megoszlás felhasználásával azt vizsgáltuk, hogy a korcsoportonkénti összetételváltozás hogyan hat az ingázásra. Ennek népesedési feltételei a hetvenes évek második feléig javultak, ezután az ezredfordulóig nem várható számottevő változás.

*

Összefoglalásul megállapítható, hogy a növekvő népesség és különösen a fiatal nemzedékek egyre magasabb gazdasági aktivitása kedvező feltételeket teremtett a munkaerő-szerkezet átalakulásához. Ezzel ellentétben, de összességében kisebb jelentőségű hatást gyakorolt, hogy a többletmunkaerő alkalmazása elsősorban a nők körében történt, és így a kevésbé mobil nők aránya az aktív keresők között jelentősen emelkedett. A munkaerő-állomány rugalmasságát részben javító folyamatok a gazdasági aktivitás tartalékainak kimerüléséig, hozzávetőleg a hetvenes évek közepéig tartottak. A század utolsó 25 évében már megjelennek azok a kedvezőtlen jelenségek, amelyek a csökkenő és így öregedő népességből adódnak. Megjelenésük azonban inkább csak felhívja a figyelmet az ezredforduló után minden bizonnyal széleskörűen kibontakozó folyamatokra való felkészülésre, de a jelenlegi időszakban közvetlenül érzékelhető gazdasági hatásuk még szűk körű.

Van azonban egy olyan körülmény, amely miatt már ma is feltétlenül foglalkozni kell a munkaerő-állomány rugalmasságát csökkentő demográfiai jel-

lemzőkkel. A munkavállalási korú népesség és az aktív keresők korcsoportonkénti összetétele településtípusonként eltérő. Budapesten és a legkisebb településeken a munkaerő-állomány átlagos életkora lényegesen magasabb, mint például a vidéki városokban. Így azok a negatív gazdasági, foglalkoztatási jelenségek, amelyek az öregedő népességgel függenek össze, a települési hierarchia két végpontján már a közeljövőben érezhetően hatni fognak, sőt ezek közül egyesek már ma is kimutathatók.

TÁRGYSZÓ: Gazdaságdemográfia, munkaerő-gazdálkodás.

РЕЗЮМЕ

Автор рассматривает вопрос о том, каким образом изменение состава населения по полу и возрасту влияет на эластичность наличной рабочей силы. На основании опыта истекших десятилетий устанавливает, что до середины семидесятых годов рост численности населения и в особенности повышение трудовой активности молодых поколений создали благоприятные условия для преобразования структуры рабочей силы. В течение последних 25 лет настоящего века уже возникнут те неблагоприятные явления, которые связаны с сокращением численности населения. Их возникновение заставляет подумать о подготовке к широкому развертыванию ожидаемых после конца тысячелетия процессов, непосредственное экономическое воздействие которых в настоящее время еще является ограниченным.

Сужение источников молодого поколения в кругу активных самодеятельных, сокращение доли мобильных возрастных групп в ходе предстоящих 10 лет будет ощущаться только в Будапеште и в самых мелких поселениях. Средние по величине поселения обладают более благоприятной демографической структурой. Поэтому неблагоприятное влияние сокращения численности населения на эластичность наличной рабочей силы — которое, между прочим, будет ощущаться 15—20 лет спустя — в течение некоторого времени будет вызывать трудности разного значения еще не во всей стране, а в ее определенных территориях.

SUMMARY

The article deals with the effects of the changes in the population by sex and age exerted on labour force flexibility. Relying on the empirical evidence obtained in the past decades the author points out that, up to the mid 1970s, the increase of the population and the more intensive economic activity of the young generation, in particular, created favourable conditions for structural changes in the labour force. Owing to the decrease of the population, unfavourable phenomena are already presenting themselves in the last 25 years of the century. Their appearance calls the attention to prepare for handling the processes which will emerge more widely after the turn of the millenary. Nevertheless, their economic effect can still be experienced but in a narrow sphere in the present period.

Narrowing of the replacement within active earners, i.e. the decrease of the proportion of the younger, more mobile cohorts can be experienced, presently and in the next 10 years, only in Budapest and the smallest settlements. The demographic structure in medium size settlements is more favourable. Thus the unfavourable effects of the population decrease upon labour force flexibility showing themselves only after a 15—20 years' lag creates more or less important problems, for the time being, not on national, but on local level.

A MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALATOK NEM MEZŐGAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGÉRŐL

SZABÓNÉ DR. MEDGYESI ÉVA

A mezőgazdasági termelés és az ezt kiegészítő különféle tevékenységek már a felszabadulás előtti nagybirtokra, sőt a parasztgazdaságok egy részére is jellemzők voltak. Jelentősek voltak az élelmiszer- és fafeldolgozás, a háziipari tevékenység, a fuvarozás és – vidékenként eltérően – más elfoglaltságok is. Okai ugyanazok voltak, amelyek a szocialista vállalatokban is kiváltották a nem mezőgazdasági termelés fejlesztését: a mezőgazdasági termelés idényszerűsége miatt jelentkező foglalkoztatási gondok; a gyorsan romló, nagytömegű mezőgazdasági termék szállításának célszerűtlensége; a falusi településeknek a városokénál gyengébb élelmiszer-ellátása; a falusi (termelési és szociális célú) építkezések kivitelezésére vállalkozók hiánya stb.

A mezőgazdaság szocialista átszervezésének kezdeti időszakában a figyelem a mezőgazdasági termelésre koncentrált, még a mezőgazdaság számára szükséges ipari tevékenységek is háttérbe szorultak. Jelentős szerepe volt ebben annak is, hogy hosszú ideig egyoldalúan értelmezték a munkamegosztást és a specializációt. Az ötvenes évek elején a termelőszövetkezeteknek még saját traktoraik sem lehettek, a hatvanas évek közepéig pedig jogszabályok tiltották a legegyszerűbb és szorosan a gazdálkodáshoz kapcsolódó ipari tevékenységeket is, például a takarmánykeverést, a gépjavítást.

A fordulatot e tekintetben is a gazdaságirányítási rendszer 1968. évi reformja jelentette. Jelenleg a mezőgazdasági vállalatok profiljába beletartoznak mindazok a gazdasági tevékenységek, amelyek az élelmiszer-termelés közvetlen vagy közvetett feltételei. Beletartoznak azonban azok a jövedelemszerző tevékenységek is, amelyek egyáltalán nem kapcsolódnak a mezőgazdasági újratermelési folyamathoz. Beletartoznak továbbá azok a szociális és társadalmi jellegű feladatok is, amelyeket a városokban általában funkcionálisan elkülönített szervezetek látnak el: a kistermelők termelőeszközökkel való ellátása, a helyi munkás- és teherszállítók, a falvak egészségügyi, oktatási, szociális, kereskedelmi, kulturális építkezései.

Az 1968 után napvilágot látott fejlesztési határozatok, kormányzati döntések és a Magyar Szocialista Munkáspárt kongresszusai foglalkoztak a mezőgazdasági vállalatokon belüli vertikális termelésfejlesztéssel, állást foglaltak a tevékenység bővítése, megfelelő irányú fejlesztése mellett. Az MSZMP XII. kongresszusának határozata kimondja¹: „Támogatni kell a mezőgazdasági vállalatoknak, a szövetkeze-

¹ A Magyar Szocialista Munkáspárt XII. kongresszusának határozata a párt munkájáról és a további feladatokról. A Magyar Szocialista Munkáspárt XII. kongresszusának jegyzőkönyve. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1980. 477. old.

teknek népgazdasági szempontból is hasznos kiegészítő tevékenységét". A mostani, hatodik ötéves terv (1981–1985) így fogalmaz: „A mezőgazdasági nagyüzemekben végzett kiegészítő tevékenység és az általuk alapított termelő és szolgáltató társulások fokozottabban járuljanak hozzá az iparvállalatok termékekkel való ellátásához, a lakosság igényeinek jobb kielégítéséhez mind az áruellátásban, mind a szolgáltatásban”.²

A párt és a kormány határozatait követte a kiegészítő tevékenység jogi és gazdasági szabályozása. Ezek hatására a hetvenes években e tevékenység gyorsan fejlődött. Az ekkor jelentkező esetenkénti túlkapások, nyerészkedési törekvések felszámolását szolgálták a hetvenes évek elején hozott kormányhatározatok. Hatásukra a kiegészítő tevékenység egységes irányba fejlődött, az érvényben levő jogszabályok betartásával, azok keretei között folyik.

A tevékenység köre

A kiegészítő tevékenység (más szóhasználattal: alaptevékenységen kívüli tevékenység, mellétevékenység, nem mezőgazdasági termelés, profilidegen tevékenység) igen sokféle és sokszínű termelést, szolgáltatást jelent. Összefoglalóan mindazokat a tevékenységeket magában foglalja, amelyek a vállalat népgazdasági ágai besorolásától eltérők, más népgazdasági ágak körébe tartozók. A mezőgazdasági vállalatoknál ez 3–4 népgazdasági ág (ipar, építőipar, kereskedelem stb.) tevékenységi körét jelenti.

A mezőgazdasági vállalatok kiegészítő tevékenysége – többek között – azért is váltotta ki a szakemberek és a közvélemény érdeklődését, mert a magyar vállalatokra nem jellemzően, szokatlanul nagy súlyt képvisel a termelési struktúrában. A bruttó termelés 35 százalékát tette ki 1983-ban. Az iparban jelentéktelen, a bruttó termelés 3–4 százaléka volt, az építőiparban és a kereskedelemben már jelentősebb, 1983-ban elére a 11, illetve 20 százalékot.

Majdnem minden állami és szövetkezeti gazdaság foglalkozott ipari, építőipari, kereskedelmi (kiskereskedelem, vendéglátás, illetve a kistermelőkkel folytatott kereskedelem) tevékenységgel és szállítással 1983-ban. A tevékenység mérete azonban nagyon különböző volt, a vállalatok többségében nem haladta meg a mezőgazdasági termeléshez nélkülözhetetlen mértéket. Az állami gazdaságok és mezőgazdasági termelőszövetkezetek több mint felében a bruttó termelés 20 százaléka alatt marad. A vállalatok 10 százalékában koncentráltabb volt a kiegészítő tevékenység fele. Az a 132 termelőszövetkezet, amelyekben a nem mezőgazdasági tevékenység volt a vállalati termelési struktúra meghatározója (aránya 60 százalék fölötti), az átlagosnál kétszer-háromszor nagyobb méretű volt. Az állami gazdaságoknál ilyen összefüggés nem tapasztalható.

A kiegészítő tevékenység kívánatos mértékének, szerepének megítélésében egészen szélsőséges nézetek találhatók. Egyes vélemények a mezőgazdasági termelést „féltek” a nem mezőgazdasági termeléstől, mások az innen származó jövedelemből remélik megoldani a mezőgazdaság fejlesztését. Vannak olyan vélekedések is, amelyek szerint a kiegészítő tevékenység magasabb és biztosabb jövedelmezősége „átszivattyúzza” a mezőgazdasági termelés fejlesztési eszközeit, szellemi potenciálját. Egyesek a kedvezőtlen termőhelyi adottságok ellensúlyozását, míg mások a jól működő, tőkeerős vállalatok gyorsabb és hatékonyabb vállalkozásának eszközét látják a nem mezőgazdasági termelésben. Szubjektív ítéletekből indulva ki, kiug-

² 1980. évi III. tv. A népgazdaság hatodik ötéves tervéből. III. fejezet /6/ bek. Magyar Közlöny. 1980. évi 76. sz.

róan magas személyi jövedelmekről beszélnek vagy éppen ellenkezőleg az iparban, építőiparban dolgozókéhoz képest alacsonyabb keresetekről.

1. tábla

*A mezőgazdasági vállalatok megoszlása
a nem mezőgazdasági termelés aránya szerint, 1983*

Az alaptevékenységen kívüli termelés aránya a bruttó termelési értékéből (százalék)	A gazdaságok		Az alaptevé- kenységen kívüli bruttó termelés	Az egy gazda- ságra jutó vállalati összes bruttó termelési érték (millió forint)
	száma	számának		
			megoszlása (százalék)	
	Állami gazdaságok, kombinátok			
-20	66	51	12	430
20,1-40	29	23	26	730
40,1-60	17	13	19	551
60,1-80	14	11	40	1024
80-	2	2	3	364
Összesen	128	100	100	578
	Mezőgazdasági termelőszövetkezetek			
-20	689	54	13	126
20,1-40	302	23	17	146
40,1-60	162	13	20	188
60,1-80	101	8	31	314
80-	31	2	19	525
Összesen	1285	100	100	163

E tevékenység rohamos fejlődése óta gazdaságtörténeti értelemben nem telt el hosszú idő. Nehéz az érvekkel és az ellenérvekkel vitába szállni. Erre nem is vállalkozunk, csupán arra, hogy a rendelkezésre álló tények alapján bemutassuk a fejlődés eddigi sajátosságait.

A termelés fejlődése

Másfél évtizeddel ezelőtt, a reform idején az állami gazdaságokban 11, a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben 14 százalékot (a bruttó termelésből) tett ki a nem mezőgazdasági termelés aránya. A mainál lényegesen kevesebbet, de más népgazdasági ág vállalataihoz képest akkoriban is sokat. 1968 és 1983 között a nem mezőgazdasági termelés 2,4-szer (állami gazdaságok), illetve 3,5-szer (mezőgazdasági termelőszövetkezetek) gyorsabban bővült, mint az alaptevékenység. Jelenleg az állami és a szövetkezeti vállalatok átlagában egyaránt jelentősebb ágazat, mint a növénytermelés vagy az állattenyésztés.

A mezőgazdasági vállalatok a népgazdasági tervekben megfogalmazott termelésbővítést a vizsgált időszakban elérték. A növénytermelés a tervek célkitűzéseinél valamivel kisebb mértékben, az állattenyésztés azt felülmúlóan bővült. Az 1979–1983-as évek átlagában több mint kétszer annyi (állami gazdaságok), illetve majdnem kétszer annyi (mezőgazdasági termelőszövetkezetek) mezőgazdasági terméket termeltek, mint 15 évvel korábban. Ugyanezen idő alatt a nem mezőgazda-

sági termelés 6, illetve 8-szorosára növekedett. A növekedési ütem 1983-ban már megtorpant. Valószínű, hogy a kisebb, méginkább rugalmasabb vállalkozási formák konkurrenciát jelentettek a szövetkezetek melléküzemágainak.

Az alaptevékenységen kívüli tevékenység bruttó termelési értéke 1983-ban meghaladta a 100 milliárd forintot a mezőgazdasági vállalatokban. Több mint 300 000 embert foglalkoztattak a nem mezőgazdasági termelésben, és az állóeszköz-állomány 17 százalékát itt működtették.

2. tábla

A bruttó termelés fejlődésének üteme*

Tevékenység	Az 1979–1983. évek átlaga az 1963–1967. évek átlagához képest	Az átlagos növekedési ütem
	százalék	
	Állami gazdaságok, kombinátok	
Alaptevékenység	221	5,1
Alaptevékenységen kívüli tevékenység	622	12,1
Vállalati össztevékenység	272	6,5
	Mezőgazdasági termelőszövetkezetek	
Alaptevékenység	190	4,1
Alaptevékenységen kívüli tevékenység	843	14,3
Vállalati össztevékenység	247	5,8

* Változatlan árak alapján.

Nemcsak a bruttó, hanem a nettó termelésben is a vállalati össztevékenység lényeges hányada a nem mezőgazdasági termelésből származott. Különösen a szövetkezetek folytattak élőmunkaigényes alaptevékenységen kívüli termelést.

A termelés szerkezete

15 év alatt a nem mezőgazdasági termelés szerkezete is átrendeződött. 1968-ban a legnagyobb súlyú az építőipari termelés volt, ezt követte – egyharmados részesedéssel – az ipari tevékenység. A termelőszövetkezetekben a szállítás, az állami gazdaságokban a kereskedelmi tevékenység volt még jelentősebb, a nem mezőgazdasági termelés egytizedét meghaladó. 1983-ban különösen az állami gazdaságokban túlnyomóvá lett az ipari termelés, ezen belül is az élelmiszer-feldolgozás. A termelőszövetkezetek kiegészítő tevékenységének is több mint fele ipari volt. Lényegesen visszaszorult az építkezési tevékenység aránya. Az építőipari tevékenység az állami gazdaságokban 70, a szövetkezetekben 180 százalékkal emelkedett, míg az ipari termelés 19-, illetve 9-szeresére.

Az alaptevékenységen kívüli termelésnek több mint a fele ipari tevékenység volt 1983-ban. Ezen belül főleg az állami gazdaságokban jelentős volt az élelmiszer-feldolgozás. A mezőgazdasági vállalatok több mint 26 milliárd forint értékű élelmiszert állítottak elő, ami a szocialista iparba tartozó vállalatok élelmiszer-termelése 13–14 százalékának felel meg. A termelés a vállalaton belüli integrációval,

feldolgozó kapacitások üzembe helyezésével, de szervezeti átsorolásokkal is bővült. Az utóbbi években a mezőgazdaság népgazdasági ágba került át a Mezőhegyesi Cukorgyár és a Kalocsai Paprika és Konzervipari Vállalat. Néhány élelmiszerből és élvezeti cikkből a mezőgazdasági vállalatok többet termeltek, mint az élelmiszeripari vállalatok. Például juhhúsból, savanyú káposztából, gyümölcspálinkából, borból, pezsgőből. Más élelmiszerekből termelésük elérte az élelmiszeripari vállalatok termelésének felét. Az élelmiszer-termelésen kívül ffeldolgozással, gépipari és vegyipari tevékenységgel és más ipari termékek előállításával foglalkoztak. A mezőgazdasági termelőszövetkezetek ipari tevékenységből származó árbevételének egynegyedét a szolgáltatások tették ki.

1983-ban majdnem minden mezőgazdasági vállalatnak volt építőipari szervezete. Ezekben a szervezetekben több mint 65 000 ember dolgozott. Az építési szerelési tevékenység teljesítményértéke 20 milliárd forint volt 1983-ban, 20 százaléka az építőiparba sorolt szervezetek tevékenységének. Az építőipari termelésnek közel fele állóeszköz-fenntartás volt 1983-ban. A mezőgazdasági célú építkezések volumene és aránya 1970-hez képest – az építési beruházások csökkenése miatt – kevesebb lett. Az építkezések kétharmadát 1983-ban idegen megrendelők részére végezték.

A vállalatok kereskedelmi árbevételüknek 40 százalékát a kistermelők áruinak továbbításával érték el 1983-ban. Ezenkívül 2400 boltot és több mint ezer vendéglátóipari egységet üzemeltettek. A boltok és vendéglátóhelyek forgalma a kiskereskedelmi forgalomnak mintegy 3 százalékát tette ki 1983-ban.

3. tábla

A termelés volumene és változása, 1983*

Ágazat	Állami gazdaságok, kombinátorok			Mezőgazdasági termelőszövetkezetek		
	alaptevékenységen kívüli bruttó termelése					
	millió forint	Index: 1976. év = = 100	meg- oszlása (százalék)	millió forint	Index: 1976. év = = 100	meg- oszlása (százalék)
Élelmiszeripar	13 060	264	56	10 800	220	16
Egyéb ipar	6 450	436	27	29 606	271	44
Ipar	19 510	303	83	40 406	255	60
Építőipar	1 811	109	8	15 724	221	23
Szállítás és hírközlés	505	211	2	3 990	120	6
Kereskedelem	1 089	124	5	5 163	171	8
Egyéb	649	296	2	2 347	678	3
Összesen	23 564	250	100	67 630	228	100

* 1981. évi változatlan áron.

A mezőgazdasági vállalatok az iparvállalatokhoz képest középüzemi méretűek. Nem mezőgazdasági tevékenységük pedig többségében elaprózott termelőegységekben folyik. Egy gazdaság átlagosan 8–9 ipari termelőegységgel rendelkezett, amelyekben 16 főt (állami gazdaságok), illetve 11 fizikai dolgozót (mezőgazdasági termelőszövetkezetek) foglalkoztattak. Az építőipari tevékenységgel foglalkozó állami és szövetkezeti vállalatok e tevékenységükből 16, illetve 14 millió forint bruttó termelést értek el, a kereskedelmi egységek ennek ötödét, felét. A szállítási feladatokat általában elkülönített szervezet nélkül, az alaptevékenység állóeszközei-

vel látták el. Az alacsony átlagos teljesítmények mögött azonban néhány tucat ipari méretű termelőegység is található.

4. tábla

A nem mezőgazdasági termelés mérete

Termelőegység	A termelőegységek száma	Egy termelőegységre jutó		
		bruttó termelés	álló-eszközök	foglalkoztatottak száma (fő)
		Ipari termelő (szolgáltató) egységek		
Állami gazdaságok, kombinátok . . .	1 095	18 542	6 250	16
Mezőgazdasági termelőszövetkezetek	10 313	4 078	1 431	11
		Építőipari szervezettel rendelkező gazdaságok		
Állami gazdaságok, kombinátok . . .	127	15 890	4 244	57
Mezőgazdasági termelőszövetkezetek	1 255	13 956	1 217	45
		Kereskedelmi egységek		
Állami gazdaságok, kombinátok . . .	349	3 542	2 155	3
Mezőgazdasági termelőszövetkezetek	2 721	2 046	601	2

A termelés hatékonysága

A mezőgazdasági vállalatok az alaptevékenységen kívüli termelés gyors fejlesztésében több okból is érdekeltek voltak. A gazdasági környezet (szabályozók, árak,) változása ezt az érdekeltséget azonban viszonylag rövid idő alatt módosíthatja.

A szabályozás által kiváltott növekedési kényszert és az ebből fakadó előnyöket a nem mezőgazdasági tevékenységi körben gyorsabban és kevesebb eszközzel érhették el, mint a mezőgazdasági termelésben. A vállalati méretek függvényében végzett struktúravizsgálat igazolja ezt.

Érdekeltség fűződött még a jelentősebb értékű termelőberendezések üzemeltetéséhez is, ami főként az élelmiszer-termelésre, ezen belül is az állami gazdaságokra volt jellemző.

A hiánygazdálkodásból, az ipari és az építőipari szervezetek centralizáltságából következő kereslet is elősegítette a termelés fejlődését, és nem utolsósorban az, hogy ezekben a tevékenységekben a mezőgazdasági termelésnél kedvezőbb volt a hatékonyság.

A termelés szerkezetéből, a technikai felszereltségtől függően változott az élő és a holt munka hatékonysága. Az állami gazdaságok nem mezőgazdasági termelésében a munkatermelékenység 1976 és 1983 között másfélszeresére nőtt, és 1983-ban ugyanakkora volt, mint a mezőgazdasági termelésben. A mezőgazdasági termelőszövetkezetekben kétszeresére nőtt a munkatermelékenység, és 1982-ben elérte, 1983-ban pedig már meghaladta az alptevékenységét.

A nem mezőgazdasági termelés felszereltsége 1983-ban az állami gazdaságokban háromszorosát érte el a szövetkezetinek, Az állóeszközök hatékonysága azonban a szövetkezetekben volt jobb. A nem mezőgazdasági termelés kisebb eszközigénye miatt ezek az eszközök lényegesen hatékonyabbak voltak, mint a mezőgazdasági termelésben.

5. tábla

Az élő és a holt munka hatékonysága, 1983*

Termelési érték	Állami gazdaságok, kombinátok			Mezőgazdasági termelőszövetkezetek		
	alap- tevékeny- ségben (forint)	alaptevékenységen kívüli tevékenységben		alap- tevékeny- ségben (forint)	alaptevékenységen kívüli tevékenységben	
		forintban	az alap- tevékenység százaléká- ban		forintban	az alap- tevékenység százaléká- ban
Egy munkanapra jutó nettó termelés	542	550	101	458	494	105
Ezer forint állóeszközértékre jutó bruttó termelés . . .	885	1 698	192	813	2 377	292

* Folyó áron számítva.

Megjegyzés. A munkaráfordítás és az állóeszközök pontosan nem különíthetők el. Valószínűsíthető, hogy a nem mezőgazdasági termelés ráfordításai magasabbak. Az adatszolgáltatók ugyanis a nem kizárólag egyféle tevékenységgel foglalkozók munkaidejét, illetve a nem kizárólag itt használt állóeszközöket sok esetben az alaptevékenységbe sorolták.

1983-ban az állami gazdaságok nyereségének 47, a mezőgazdasági termelőszövetkezeti nyereségnek 44 százaléka származott a nem mezőgazdasági termelésből. Ez az arány mindkét vállalati formában magasabb, mint az alaptevékenységen kívüli bruttó termelés, a lekötött állóeszközérték vagy az emberi munkaráfordítás aránya. Az összes lekötött eszközre (a bér 160, az állóeszközök 13 százalékára) számított nyereség mintegy két és félszer volt jobb, mint a mezőgazdasági termelésben. A forgóeszköz-szükségletet is figyelembe véve (ennek alap- és nem alaptevékenységi megoszlása nem ismert) valószínű, hogy a mezőgazdasági termelés – a magas és időszakosan megtérülő forgóeszköz-igény miatt – még inkább elmaradna a kiegészítő tevékenység jövedelmezőségétől.

6. tábla

A vállalati eredmény főágazatonként, 1983*

Tevékenység	Állami gazdaságok, kombinátok			Mezőgazdasági termelőszövetkezetek		
	vállalati eredménye (millió forint)	az ár- bevétel**	az eszköz- érték	vállalati eredménye (millió forint)	az ár- bevétel**	az eszköz- érték
		százalékában			százalékában	
Alaptevékenység	2 424	6,0	4,4	8 948	7,6	5,3
Ebből:						
növénytermelés	-99	-	.	7 855	15,4	.
állattenyésztés	1 455	7,2	.	589	1,1	.
Alaptevékenységen kívüli te- vékenység	2 129	8,6	14,5	6 903	9,5	22,4
Összesen	4 553	7,0	6,5	15 851	8,3	8,0

* Folyó áron számítva.

** Az eladott áruk beszerzési értéke nélkül.

Megjegyzés. A jövedelmezőség főágazatonkénti mérésére 1983-ban nyílt először mód. A mérlegbeszámolóknak ugyanis a korábbi években csak az úgynevezett fedezeti összeget (a fel nem osztott költségek nélkül mért önköltség és árbevétel különbségét) tartalmazták.

A mezőgazdasági termelés kevésbé volt jövedelmező, mint a kisebb szakmai felkészültséggel és anyagi befektetéssel végzett kiegészítő tevékenység. Az állami gazdaságok növénytermelése veszteséges volt 1983-ban, a termelőszövetkezetek állattenyésztésében pedig alig képződött nyereség. Ebben a nagyüzemi termelés kisüzeminél magasabb költségigénye mellett az is közrejátszott, hogy a nem mezőgazdasági termelés – és így más népgazdasági ágak – termékeinek és szolgáltatásainak árában nagyobb tiszta jövedelem realizálódik, mint a mezőgazdasági termelésben.

Bérek a kiegészítő tevékenységben

Általánosan elterjedt – bár statisztikai adatokkal kellően nem igazolható –, hogy az alaptevékenységen kívüli termelésben dolgozók keresete kiugróan magas. A kereskedelemben és a szállításban foglalkoztatottaknál ilyen egybevetésre alkalmas adat nincsen. Az iparban és az építőiparban is nehezíti az összehasonlítást, hogy korábban a munkaügyi statisztikából a munkaidő alapján redukált létszám állt rendelkezésre. Az ennek alapján számított átlagbérek hasonlóak voltak, mint a szocialista iparban.¹

A mezőgazdaságban folytatott ipari termelésben az órabérek például a szocialista ipar átlagához képest 1978-ban mintegy 81, 1980-ban és 1982-ben pedig 83 százalékot értek el. Az elmaradás jelentős mértékben strukturális okokkal (az élelmiszeripar magas aránya), másrészt a nemek szerinti összetétellel (a női munkaerő magas aránya a mezőgazdaságban) függött össze. Az iparcsoportonkénti egybevetés is a mezőgazdasági szervezetekben folytatott ipari tevékenység alacsonyabb órabérét igazolta. (Mindez természetesen nem zárja ki a kiugróan magas egyéni keresetek vagy visszaélések előfordulását.) Az ipari munkaerő áramlását a mezőgazdasági vállalatokba más tényezők is motiválták, mint például a munkahely közelsége, a keresetkiegészítési lehetősége, túlórázás, a háztáji termelés.

Az 1984 első felében végzett statisztikai adatgyűjtés tanúsága szerint a mezőgazdasági vállalatok ipari és építőipari létszáma már nem növekszik. Átlagos munkabérük alacsonyabb volt, mint a megfelelő népgazdasági ágban.

7. tábla

A fizikai foglalkozásúak havi bére, 1984. I. félév

Foglalkozás	Az iparban, illetve az építőiparban	A mezőgazdasági és erdőgazdálkodási vállalatokban	
		forint	az ipar és építőipar százalékában
Ipari	4933	4111	83
Építőipari	5073	4902	97

A mezőgazdaságban érvényes keresetszabályozás (a szövetkezetek és az állami gazdaságok többségénél központi átlagbér, a többiekénél bruttó jövedelem szerinti) a bérek és a keresetek gyors növekedését akadályozza. A kiugró személyi jövedelmeket csak nagy létszámú alacsony keresetű munkaerő foglalkoztatásával lehet ellensúlyozni.

¹ Részletesebben lásd: Az ipari létszámalakulásának kapcsolata a mezőgazdaságban végzett ipari tevékenységgel. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1983. 30–31. old.

A termelés fejlesztése

A jobb eszközhatékonyság és a mezőgazdasági vállalatok szűkülő fejlesztési forrásai a befektetéseket a nem mezőgazdasági termelésbe terelték. Az állami gazdaságok eszközeik mintegy 20, a mezőgazdasági termelőszövetkezetek 16 százalékát működtették 1983 végén a nem mezőgazdasági termelésben. Az 1983. évi beruházások megoszlása azonban már korántsem ilyen arányú volt. Az állami gazdaságok új beruházásainak 37, a mezőgazdasági termelőszövetkezetinek 32 százalékát a nem mezőgazdasági termelésbe fektették be.

A meglevő eszközök és az új beruházások megoszlása jelzi, hogy a pótlás, illetve a bővítés nem azonos ütemű a mezőgazdasági és a nem mezőgazdasági termelésben. Az állami gazdaságok új beruházásai az alaptevékenységben a működő állóeszköz-állomány 5, és az alaptevékenységen kívüli tevékenységben 15 százalékot tettek ki. Ez átlagosan 19, illetve 6,6 évenkénti pótlást jelentett. Az állami gazdaságok mezőgazdasági célú állóeszközeik után 1983-ban elszámolt értékcsökkenés majdnem ugyanannyi volt, mint az alaptevékenység érdekében végzett beruházás (a beruházási javak áremelkedését is figyelembe véve reálértéke alatta maradt). A nem mezőgazdasági termelésbe az évi elhasználódás 2,5-szeresét ruházták be.

Hasonló volt a szövetkezetek beruházása is. Itt az 1983. évi bővítés a működő állóeszköz-állomány 8 százalékát képviselte a mezőgazdasági termelésben és 20 százalékát a kiegészítő tevékenységben. Ez 12,3, illetve 5 évenkénti pótlást jelentett. A mezőgazdasági beruházások egyharmaddal haladták meg az évi elhasználódást, az alaptevékenységen kívüli termelés céljait szolgálók pedig 3,5-szeresen. Az új beruházások megoszlása valószínűsíti, hogy a nem mezőgazdasági termelés a következő években is tovább bővíthet.

A nem mezőgazdasági termelésbe befektetett eszközöknek a mezőgazdaságnál egyenletesebb, gyorsabb megtérülése a termelés sajátosságaiból fakad. Egyes élelmiszerek feldolgozása, más ipari és kereskedelmi tevékenységek az év minden szakaszában folytathatók, nem függenek az időjárástól sem. Az eredményesebb termelés azonban mindenképpen a gazdasági szabályozás hatásának tulajdonítható.

A nem mezőgazdasági tevékenység termékeinek és szolgáltatásainak árképzése a megfelelő népgazdasági ágakkal (ipar, építőipar stb.) azonos módon történik. A hatósági árszabályozás körébe tartozó termékeknél és szolgáltatásoknál ugyanazokat az árakat és díjakat alkalmazzák, mint az állami vállalatok. A szabályozás népgazdasági ágankénti különbözőségét a mezőgazdasági vállalatok termelésiadó-fizetési kötelezettsége ellensúlyozza. (1983-ban a mezőgazdasági vállalatok 7,3 milliárd forint termelési adót fizettek.) Mindezek ellenére a vállalatok számára a nem mezőgazdasági termelés nem csupán egyenletes árbevételt jelentett, hanem kifizetődőbb volt, mint az alaptevékenység.

A termelés differenciáltsága

A nem mezőgazdasági termelés területi differenciáltsága már 1976-ban (ez volt az első év, amikor a vállalati mérlegbeszámolók főágazonként tartalmazták a termelési érték adatát) igen jelentős volt. A kiegészítő tevékenység részesedése a bruttó termelésből az átlagot 20,6 (állami gazdaságok, kombinátok), illetve 22,4 (mezőgazdasági termelőszövetkezetek) százalékot meghaladó volt Bács-Kiskun (36,4%) és Veszprém megye (30,2%) állami gazdaságaiban, illetve Pest (61,4%) és Komárom megye (41,4%) mezőgazdasági termelőszövetkezeteiben.

Ezekben a megyékben a földterület minősége (aranykorona értékkel mérve) elmaradt a szektor átlagára jellemző értéktől. Az eltérés azonban nem volt olyan nagy, ami indokolta volna a termelési szerkezet ilyen különbözőségét. Sokkal valószínűbb, hogy ezt a főváros közelsége, az ipari bémunka lehetősége, a mezőgazdasági vállalatok élelmiszer-feldolgozó kapacitása stb. eredményezte.

Az 1976 és 1983 közötti fejlődés sem volt egyenletes. A nem mezőgazdasági termelés bővülése az állami gazdaságok közül Nógrád és Vas megyében volt a legnagyobb 9-, illetve 7-szeres (folyó áron számítva). Borsod-Abaúj-Zemplén és Nógrád megye termelőszövetkezeteiben a termelés a szektor átlagát kétszeresen meghaladó mértékben növekedett. (Ebben a két megyében a termőföld értéke alig haladta meg a 10 aranykoronát.)

1983-ban a megyék közötti különbségek jobban érzékelhetők voltak, mint 7 évvel korábban. A szektorok átlagában 13 százalékponttal nőtt az alaptervékenységen kívüli termelés aránya, néhány megyében pedig ezt jóval meghaladó mértékben. A termelés felét vagy annál nagyobb hányadát tette ki Bács-Kiskun megye állami gazdaságaiban, Pest, Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád és Komárom megye mezőgazdasági termelőszövetkezeteiben.

A nem mezőgazdasági termelés aránya a bruttó termelésből 1983-ban legalacsonyabb Baranya megye (12,8%), a legnagyobb Bács-Kiskun megye (49,9%) állami gazdaságaiban, kombinátjaiban, Tolna megye (10,3%), illetve Pest megye (69,2%) mezőgazdasági termelőszövetkezeteiben volt.

A termelésnövekedés eltérő ütemét jelzi a munkaerő-létszám változása is. 1976 és 1983 között a mezőgazdasági termelőszövetkezetek átlagosan kétharmaddal növelték a nem mezőgazdasági termelésben foglalkoztatott fizikai dolgozók létszámát. Minden megyében bővült a létszám, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 4-szeresére, Nógrád megyében 3-szorosára.

Az alaptervékenységen kívüli termelés eszközigénye – a termelési struktúrától függően – változó, de minden megye szövetkezeteiben alacsonyabb volt, mint a mezőgazdasági termelésé. Baranya megye kivételével ugyanez mondható el az állami gazdaságokra is. Az 1983. évi beruházásoknak több mint felét a nem mezőgazdasági termelésbe fektették be Baranya, Békés, Komárom, Vas megye állami gazdaságai és a Pest megyei termelőszövetkezetek. A nem mezőgazdasági termelés állóeszközeinek bővítése – Csongrád megye szövetkezetei kivételével – mindenütt gyorsabb ütemű volt, mint az alaptervékenységé.

Baranya és Tolna megye állami gazdaságaiban és Szolnok megye mezőgazdasági termelőszövetkezeteiben a nem mezőgazdasági termelés veszteséggel zárult. Bács-Kiskun és Szabolcs-Szatmár megye állami gazdaságaiban, Pest és Szabolcs-Szatmár megye mezőgazdasági termelőszövetkezeteiben viszont a mezőgazdasági termelés jelentős veszteségét ellensúlyozta a kiegészítő tevékenységben elért nyereség. Több megyében a kiegészítő tevékenység nyeresége a vállalati eredménynek mintegy háromnegyed részét tette ki: így Borsod-Abaúj-Zemplén, Pest megyei állami gazdaságaiban és Borsod-Abaúj-Zemplén, Komárom, Veszprém megye közös gazdaságaiban.

A szövetkezetek rugalmas vállalkozási készségét bizonyította, hogy az 1983 végén működő 1285 szövetkezet közül 278-nak más megyében – esetleg külföldön is – volt telephelye. A megye határán kívüli foglalkoztatás Pest, Borsod-Abaúj-Zemplén és Nógrád megye szövetkezeteire volt jellemző: a szövetkezeti munkaerő 38, 26, illetve 20 százaléka más megyékben dolgozott.

A megye határán kívül foglalkoztatott munkaerő 90 százaléka Budapesten dolgozott. Baranya megye kivételével minden megye szövetkezetei létesítettek buda-

pesti telephelyet. A fővárosban mintegy 250 termelőszövetkezet végzett különféle tevékenységet. Közel 54 000 fizikai dolgozót, kétharmadukat ipari és építőipari tevékenységben foglalkoztatták a főváros területén.

A budapesti munkaerő 80 százalékát Pest és Borsod-Abaúj-Zemplén megye szövetkezetei adták, ezen belül több mint felét Pest megye termelőszövetkezetei. Ez főként abból adódott, hogy 1980 előtt Budapest területén is működtek szövetkezetek, amelyek azután egyesültek a körzetükben fekvő, de nem fővárosi székhelyű közös gazdaságokkal. Emiatt 14 szövetkezet mezőgazdasági termelést is folytatott 1983-ban a főváros területén. Másfelől a Pest megyei szövetkezetek budapesti munkavégzése a más megyék székhelyein folytatott munkával azonos elbírálást indokol. Ennek figyelembevételével a fővárosban dolgozó szövetkezeti munkaerőből mintegy 27 000 fő tartozott más megyei telephelyű szövetkezetekhez. E dolgozók többsége feltehetően nem a szövetkezet településhelyén lakik.

A vállalati méret és a nem mezőgazdasági termelés volumene szoros összefüggést mutatott 1983-ban. A legnagyobb állami és szövetkezeti gazdaságok az átlagosakhoz és a kicsinyekhez képest sokkal nagyobb arányban foglalkoztak nem mezőgazdasági termeléssel. Földjük minősége nem volt rosszabb az átlagosnál. A szektorok átlagánál kisebb gazdaságok csoportjaiban ugyanakkor a mezőgazdasági termelés volt a túlnyomó, a bruttó termelés háromnegyedét, 80 százalékát adta. Ezekben a gazdaságcsoportokban a szántóterület minősége nem érte el az átlagost.

„Csak részben teljesült viszont az az előzetes várakozás – állapította meg egyik nemrég megjelent tanulmányában Sipos Aladár akadémikus –, hogy elsősorban a kedvezőtlen adottságú gazdaságok alacsonyabb jövedelmi szintjét fogja emelni a kiegészítő tevékenység jövedelemtermelése. Az elemzések ugyanis azt mutatják, hogy a kiegészítő tevékenységek elsősorban a városokhoz közelebb fekvő, infrastruktúrával jobban ellátott és dinamikus vezetéssel rendelkező gazdaságokban honosodnak meg”.²

A nagygazdaságok földellátottsága alacsonyabb, mint a szektorok átlagában. Az élő munka technikai felszereltsége – éppen a kiegészítő tevékenység kisebb eszközigénye miatt – nem jobb, mint a kicsiké. A nyereség azonban – egy dolgozóra vetítve – az átlagosat meghaladó. Ugyanez mondható el a dolgozók keresetéről is.

A vállalati összes tevékenység hatékonysága is a nagy vállalatokban kedvezőbb. Az eszköz-, a bér- és a költségarányos nyereség 20–40 százalékkal magasabb a szektor átlagánál.

*

Összefoglalóan megállapítható, hogy a nem mezőgazdasági termelés jelenleg már szervesen beleépül a vállalatok termelési struktúrájába. A vertikális irányú fejlődés eredményeként a gazdálkodás nem korlátozódik a szűk értelemben vett növénytermelésre, kertészetre és állattenyésztésre, hanem egybeépül a mezőgazdasági termelést kiszolgáló ágazatokkal, a nyersanyagok feldolgozásával és a mezőgazdasági termelés körén kívül eső tevékenységekkel is. Az újratermelés folyamata e tevékenység nélkül elképzelhetetlen.

Az alaptevékenységen kívüli tevékenységek jelentőségét határozottan igazolják a mezőgazdasági üzemek 1983. évi adatai is.

² Sipos Aladár: A reform és az élelmiszer-gazdaság. *Közgazdasági Szemle*. 1984. évi 7–8. sz. 854–855. old.

8. tábla

*Az alaptevékenységen kívüli tevékenység aránya
a mezőgazdasági nagyüzemekben, 1983**

Megnevezés	Az állami gazdaságok, kombinátok	A mezőgazdasági termelőszövetkezetek
	alaptevékenységen kívüli tevékenységének aránya (százalék)	
A bruttó termelésből	34	35
A nettó termelésből	28	41
A munkaidő-ráfordításból	28	39
Az állóeszközökből	21	16
A beruházásokból	37	33
A nyereségből	47	44

* Folyó áron számítva.

Az üzemi vertikum további kiépítése sok esetben indokolt. Elsősorban a mezőgazdasági eredetű nyersanyagok feldolgozásában. Ennek tőkeigénye azonban meghaladja a szövetkezetek többségének fejlesztési lehetőségeit. Valószínűbb, hogy – különösen a beruházásinséges esztendőkből – a kisebb eszközigenyű válfajait részesítik előnyben. A mezőgazdasági és a nem mezőgazdasági termelés jövedelmi arányai az árak és a szabályozás más elemeinek változásától, arányaitól függnék.

Ez, továbbá a kereslet jövőbeni alakulása szabja meg a mezőgazdasági vállalatok fejlesztését.

TÁRGYSZÓ: Mezőgazdasági üzem, melléküzemág.

РЕЗЮМЕ

Быстрый рост выпуска несельскохозяйственной продукции отечественными сельскохозяйственными предприятиями начался после реформы системы управления народным хозяйством в 1968 году. В настоящее время 35 процентов валовой продукции предприятий дает промышленная, строительная, торговая и транспортная деятельность. В этих деятельности занято примерно 300 000 человек, более трети рабочей силы.

В половине предприятий несельскохозяйственная деятельность не являлась значительной. В 140—150 госхозах и сельскохозяйственных кооперативах сосредоточено более половины этой деятельности.

Значительная часть дополнительной деятельности тесно примыкает к сельскохозяйственной деятельности. Другую часть образует деятельность, не связанная с сельскохозяйственным производством. Однако сельскохозяйственные предприятия были заинтересованы в ее развитии, поскольку она давала больший доход, окупалась быстрой и надежной, чем затраты на сельскохозяйственное производство. В несельскохозяйственном производстве предприятий возникла большая доля прибыли, чем затраченное здесь рабочее время, привлеченные фонды и полученная стоимость валовой продукции.

Ввиду большей доходности и меньшей фондоемкости производства в 1983 году более трети новых капиталовложений обращено на развитие несельскохозяйственного производства. Темпы наращивания фондов сельскохозяйственного назначения были значительно ниже. Следовательно эта деятельность и в предстоящий период будет развиваться быстрее, чем сельскохозяйственное производство.

SUMMARY

The rapid growth of non-agricultural production of agricultural enterprises in Hungary started after the economic reform in 1968. Nowadays 35 per cent of total enterprise output comes from industrial, construction, trade and transport activities. Some 300 thousand employees, more than one third of the labour force, are engaged in these activities.

Non-agricultural activity was insignificant in the half of enterprises. More than half of this activity however, was concentrated in 140–150 state and cooperative farms, i. e. in 10 per cent of enterprises.

A considerable part of the secondary activities is closely connected with agricultural production, while a part of them is independent from agricultural production. Agricultural enterprises were interested in the development of these activities, because they ensured a higher income, and returns were more equal and reliable than in the case of the inputs of agricultural production. The share of non-agricultural activities in the operating surplus of enterprises was higher than their share in labour input, in fixed assets and gross output value.

Due to higher rentability and to a lesser intensity of fixed assets, in 1983, even more than one third of new investments served the purposes of the development of non-agricultural production. Growth of assets for agricultural purposes was of much lesser extent, thus the non-agricultural activity will develop, also in the future, at a higher rate than does agricultural production.

AZ ISMERTTÉ VÁLT BŰNELKÖVETŐK ARÁNYA A TÁRSADALOMBAN*

DR. MILTÉNYI KÁROLY

Ez a tanulmány azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy a magyar társadalomban, pontosabban a büntetőjogilag felelősségre vonható férfiak és nők körében milyen arányt képviselnek azok, akik életük folyamán olyan mértékben kerülnek konfliktusba a bűnüldöző hatóságokkal (rendőrség, adott esetben ügyészség, bíróság), hogy az eljárás folyamán őket bűnelkövetőnek nyilvánítják, és ennek megfelelően velük szemben bizonyos intézkedéseket vagy szankciókat alkalmaznak.¹

A bűnözésnek ez a kategóriája – a tárgyi és alanyi oldalon egyaránt ismertté vált közvádas bűnözés – csak az összűnözés bizonyos részét jelenti. Nem tartalmazza:

1. a latens bűnözést, tehát azokat az eseteket, amikor sem a bűncselekmény és természetesen annak elkövetője sem jut a hatóság tudomására;
2. a csak cselekményi oldalon ismertté vált bűnözést, tehát azokat az eseteket, amikor a hatóság bűncselekmény elkövetését észleli és regisztrálja, az elkövetőt azonban nem tudja felderíteni (1983-ban 44 000 ilyen bűncselekmény volt);
3. a magánvádas bűncselekmény elkövetőit (1983-ban a bíróság 3400 személyt ítél el ilyen bűncselekmény miatt).

A tanulmány által vizsgált kör határainak megvonását egyrészt technikai szempontok indokolják: a tanulmányban ismertetett módszer alkalmazására csak ebben a körben állnak rendelkezésre az adatok. Másrészt viszont kétségtelen, hogy társadalmi szempontból – különösen elkövetői oldalról – a bűnözés e kategóriájának van kiemelt jelentősége. Ebben a körben áll elő ugyanis a bűnüldöző hatóságokkal való összeütközés, vagyis az a konfliktushelyzet, ami abból adódik, hogy a társadalom arra hivatott szervei a büntetőeljárás megindításával, a bűnelkövetők személyének megállapításával, majd az ezzel összefüggő intézkedésekkel és szankciókkal (figyelmeztetés, vádemelés, elítélés) rosszallólag és hátrányosan megkülönböztetik, elkülönítik őket a társadalom többi tagjától. (Ez ugyan a magánvádas elítélteknél is bizonyos mértékig megtörténik, az ilyen ügyek társadalmi jelentősége, hatósági és közvélemény által való megítélése azonban messze elmarad a közvádas bűncselekmények elkövetőivel szemben kialakult rosszallás jellegetől és mértékétől.)

* A kohorsz módszer alkalmazása a kriminálstatisztikában. (Rövidített változat.)

¹ A tanulmány előző változataira módszertani szempontból dr. Széphalmi Géza (Állami Számítógépes Szolgálat), a büntetőjogi szempontból dr. Borsi Zoltán (Legfőbb Ügyészség), dr. Dávid Gábor (Belügyminisztérium), dr. Gödöny József, dr. Rózsa János (Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet) és dr. Vavró István (Igazságügyi Minisztérium) tettek értékes észrevételeket, amelyekért köszönettel tartozom. A tanulmány a társadalmi beilleszkedési zavarokkal foglalkozó kutatási főirány bűnözési alirányának programja keretében készült.

Az ismertté vált bűnelkövetők arányának minél pontosabb megállapítása azért is indokolt, mert mind a közvéleményben, mind a szakemberek körében vagy bizonytalanság, vagy téves, a nagyságrendet alulbecsülő elképzelések észlelhetők ebben a témakörben. Ez valószínűleg abból adódik, hogy ilyen következtetésekre rendszerint éves (naptári) adatok ismertetése, elemzése kapcsán, ezért ezekből kiindulva, vagy tudatosan, vagy önkéntelenül is ezek által befolyásolva kerül sor. Mivel pedig az évi 80–85 000 körüli ismertté vált bűnelkövető a büntetőjogilag felelősségre vonható népességnek valóban csak körülbelül 1 százalékát jelenti, az ebből kiinduló vagy az ettől befolyásolt ítéletalkotás hajlamos ezt szűk, jelentéktelen rétegnek tekinteni.

Ez a megközelítés azonban nem alkalmas arra, hogy a bűnelkövetők arányát a népességben megállapítsa, mivel egy rövid időszak (naptári év) adatait veti egybe egy több generáció együttélését képviselő népességgel, vagyis egy olyan sokasággal, amely mintegy 50–60 (büntetőjogilag beszámítható) születési évjáratot foglal magában. Ez érthetően torzítja az arányokat. Annak érzékeltetésére pedig, hogy ez a torzítás milyen mértékű, utalni lehet a nyers halandósági arányszámokra. Az évi 10 ezrelék (azaz ugyancsak 1 százalék) körül mozgó nyers halandósági arányszám alapján – e gondolatmenet szerint – arra a következtetésre is juthatnánk, hogy a halandóság a népességnek csak jelentéktelen hányadát érinti. Ettől a megállapítástól természetesen mindenkit visszatart annak a tudata, hogy minden ember halandó, következésképpen a halandóság nyilvánvalóan a népesség 100 százalékára kiterjed. Más témakörökben azonban, ahol ilyen evidencia nem létezik, a hasonlóan, de nem ilyen nyilvánvalóan irreális szemlélet – akár öntudatlanul is – kialakíthat téves következtetéseket vagy értékítéleteket olyan jelenségekről, melyek nem elkerülhetetlenek.

Fentiek alapján nyilvánvaló, hogy a bűnelkövetők arányára vonatkozóan csak úgy juthatunk nagyságrendileg helytálló megállapításokhoz, ha módszertanilag erre a célra alkalmas megközelítést alkalmazunk. Ezek egyike a demográfiában, de a társadalomtudományok más területén is közismert kohorsz megközelítés. Ennek lényege, hogy egy-egy évjárat teljes életútját nyomon követi; tehát a naptári jellegű, keresztmetszetszerű megfigyeléssel szemben longitudinális, az egész életutat (vagy annak a megfigyelés szempontjából releváns részét) felöleli.

Ez az elemzési módszer történetileg először a halandósággal kapcsolatban került kidolgozásra, és a halandósági tábla konstrukciójában nyerte el végleges, azaz mai alakját. A halandósági tábla egy-egy születési évjárat továbbélési, illetve kihalási rendjét tartalmazza a születéstől az életkor végső határáig (gyakorlatilag a 100 éves életkorig). Megszerkesztése úgy történik, hogy egy kerek számú (feltételezett) újszülött létszámot (például 100 000 főt) az adott évben megfigyelt kor-specifikus (korévenként számított) halandósági arányszámokkal csökkentenek mindaddig, amíg a százezres kezdő népesség ki nem hal. Hasonló logikai elvre épül fel a többi demográfiai tábla (például a házassági tábla, a reprodukciós számítások), természetesen értelemszerű különbségekkel (a házassági tábla csak a 15 éven felüliekre vonatkozik, a reprodukciós számítások csak a 15–49 éves nőkre stb.). Ezeknek a tábláknak további különbségei a halandósági táblákkal szemben, hogy nem elkerülhetetlen, azaz szükségképpen mindenkit érintő jelenségekre vonatkoznak, továbbá a vizsgált jelenség ismétlődését is nyomon követhetik. Ezért a táblamódszer eredményesen alkalmazható² a bűnelkövetők népességben való arányai-

² A táblamódszer már eddig is alkalmazásra került a bűnözés tanulmányozásában, így például Kovacsicsné Nagy Katalin: Magyarország kriminalitási táblái (*Demográfia*, 1972. évi 3–4. sz. 402–433. old.) és Kriminológiai táblák (*Népességtudományi Kutató Intézet kiadványai* 40. köt. Budapest, 1974.). A nemek szerinti elkülönítés azonban nem történt meg.

nak vizsgálatára is. Az egységes rendőrségi–ügyészségi kriminálstatisztika 1977–1978. évi adatainak felhasználásával kiszámítottuk az egyes életkorokban az alanyi oldalon is ismertté vált bűnelkövetés valószínűségét.³ (A számítás Lexis-módszerrel történt, ezért volt szükség 2 év együttes megfigyelésére. A Lexis-módszer ugyanis a betöltött korévek szerinti megfigyelésen alapul. Azonos évben születettek azonos életkorban bekövetkezett eseményei pedig két egymást követő naptári év időszakában következhetnek be.)

A férfi bűnelkövetők aránya

Mivel a férfi–női bűnözés között alapvető és nagyságrendi különbségek vannak, a bűnözési táblák⁴ értelemszerűen nemenként készülnek. Az 1. tábla első oszlopa tartalmazza a tízezer megfelelő életkorúra számított férfi bűnelkövetők gyakoriságát; más megközelítésben annak valószínűségét, hogy egy férfi a jelzett életkorban bűncselekményt követ el, s ennek nyomán a rendőrség bűnelkövetőnek minősíti. A tábla utolsó sora jelzi a 14–66 éves élettartam bűnelkövetői gyakorisági (valószínűségi) értékeinek összegét, tehát azt, hogy az 1977–1978. évi korévenkénti bűnelkövetői gyakoriságok figyelembevételével száz férfi élete folyamán átlagosan 86 olyan bűncselekményt követ el, amelyet a rendőrség regisztrál, s melynek nyomán a bűnelkövetők kilétét megállapítja.⁵

Természetesen ez a szám magában foglalja az ismételt bűnelkövetőket is, vagyis e szám halmozódást tartalmaz, mivel ugyanaz a személy 2–3, illetve több alkalommal is szerepelhet az elkövetők között. Ezért alapvető jelentősége van a büntetlen, illetve a büntetett előéletűek különválasztásának. Erre tekintettel a tábla második oszlopa kimutatja a büntetlen előéletűek korévenkénti bűnözési gyakoriságát az azonos korévhez tartozó összes férfiakkal viszonyítva.

A megkülönböztetésnek azért van jelentősége, mert a bűnelkövetők népességhez viszonyított arányának megállapításánál nyilvánvalóan csak az első ízben bűnelkövetők adataira kell szorítkoznunk, hiszen az ismételt bűnelkövetés ezt a kört már tovább nem bővíti. Az első ízben bűnelkövetők szükségképpen a büntetlen előéletű kategóriában helyezkednek el. Számuknak és arányuknak megállapítását azonban megnehezíti, hogy nem minden büntetlen előéletű első ízben ismertté vált bűnelkövető.

A két fogalom – és ebből következően adataink nagyságrendje – lényegében két kategória tekintetében különbözik egymástól.

³ Az alapadatokat a Belügyminisztérium bocsátotta rendelkezésünkre. Meg kell jegyezni, hogy a számítások alapjául szolgáló 1977–1978. évi adatok szervesen illeszkednek az 1964-ben megindított rendőrségi–ügyészségi statisztika azóta eltelt 20 éves időszakának többé-kevésbé stabil és különösebb kiugrásoktól mentes folyamatába. Ennek megfelelően nagyságrendileg azonos képet kapnánk akkor is, ha nem a fenti évek adatait alkalmaznánk, lényegében fiktív jellegű kohorszra, hanem tényleges kohorsz, például az 1950-ben született férfi népesség bűnözési gyakoriságát követnénk nyomon 1964-től folyamatosan. Mivel azonban ez több évtizedig elhúzódó folyamatos megfigyelést igényelne, gyakorlati okokból a kohorsz jellegű megfigyelések azt az általunk is alkalmazott módszert követik, hogy az adott naptári év vagy évek arányszámait alapján szerkesztik meg egy-egy fiktív kohorsz életútját. Stabil viszonyok között ez a megoldás feltétlenül jogosult és nagyságrendileg helyes eredményt ad.

⁴ Bűnözési táblákon – az előzőkből is kitétszően – itt azokat a táblákat értjük, amelyek az ismertté vált bűnelkövetők össznépességen belüli arányát korévenként tüntetik fel.

⁵ A figyelembe vett élettartam felső határának megállapítása a férfiak halandósági táblája alapján történt. Természetesen ez az eljárás – mint minden modell – egyszerűsítéseket is tartalmaz. Feltételezi ugyanis, hogy minden férfi a halandósági tábla által jelzett átlagos élettartamot éri meg. Valójában természetesen a férfiak egy része 67. életévének betöltése előtt hal meg; feltételezett kriminalitásuk figyelembevételével tehát a számított értékeket növeli. Másfelől viszont a férfiak egy része 67. életévének betöltését követően is tovább él, és egy részük bűncselekményeket is elkövet. Ennek figyelmen kívül hagyása csökkenti a számított értékeket; a két hatás tehát lényegében kompenzálja egymást. Idevonatkozó próbaszámításaink azt mutatják, hogy bonyolultabb módszerek (például a halandósági tábla alapján továbbvezetett férfi népesség létszámához viszonyított kriminalitási arányokkal történő számítás) alkalmazása e vonatkozásban lényegében ugyanazokhoz az eredményekhez vezetne; az eltérések legfeljebb töredék százalékban volnának kifejezhetők.

1. tábla

Az ismertté vált bűnelkövető férfiak száma tízezer lakosra számítva
a bűnelkövetéskor betöltött életkor szerint, 1977–1978

Életkor (év)	Összes bűn- elkö- vető	Ebből:												
		bűnet- len elő- életű	büntetett előéletű, aki											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9 és több			
			alkalommal volt büntetve											
14	121,25	120,32	0,93											
15	172,04	160,84	9,63	1,42	0,16									
16	214,78	188,37	20,25	4,40	1,03	0,73								
17	327,70	270,12	43,85	9,25	3,50	0,56	0,28	0,14						
18	319,54	240,79	55,39	17,32	3,99	1,79	0,14	0,14						
19	383,67	287,59	64,93	22,51	6,55	1,70	0,39							
20	367,01	252,72	67,53	28,64	14,38	2,38	0,50	0,63					0,25	
21	308,46	197,04	60,80	30,51	14,00	4,59	0,87					0,33	0,11	0,22
22	230,97	138,86	47,66	24,03	13,78	4,42	1,51	0,40				0,10	0,10	0,10
23	219,99	136,73	42,01	21,61	12,50	3,10	2,16	1,03				0,56	0,28	
24	237,88	149,72	43,62	22,27	11,45	6,50	3,09	0,72				0,31	0,10	0,10
25	269,13	169,06	45,69	26,21	15,54	7,31	3,48	1,28				0,12	0,35	0,12
26	263,55	169,54	39,15	25,75	14,78	7,16	3,48	1,28				0,12	0,35	0,12
27	259,88	157,13	41,80	26,74	18,69	9,52	5,31	1,15				0,23	0,23	0,23
28	243,12	149,81	39,50	23,09	16,88	8,21	3,74	1,25				0,79	0,11	0,11
29	251,83	149,86	41,81	20,97	17,51	8,93	3,99	1,41				0,23		
30	243,54	145,65	37,40	22,34	17,53	10,37	7,03	3,60				1,31	0,48	0,24
31	220,83	135,29	34,81	18,46	12,12	9,44	6,54	2,35				0,62	0,49	0,25
32	221,33	131,82	34,00	21,23	15,20	9,61	5,64	3,95				0,42	0,28	0,42
33	225,05	138,46	31,97	21,52	12,08	7,80	4,02	3,87				0,72	0,43	0,43
34	226,04	136,56	30,56	18,03	16,11	10,60	5,92	4,53				1,13	0,76	0,88
35	219,59	130,31	33,70	18,62	10,87	9,65	6,47	4,27				1,38	0,96	1,10
36	214,96	129,87	29,76	16,18	13,72	8,38	6,47	4,27				1,38	0,96	1,10
37	201,56	124,13	26,66	15,66	12,41	3,75	7,20	4,21				2,72	0,95	1,36
38	193,86	110,56	26,65	15,99	13,10	10,36	8,38	4,33				1,59	1,44	1,59
39	190,84	116,30	25,05	15,62	10,36	5,57	8,39	4,33				1,59	1,44	1,59
40	184,36	109,78	25,28	13,60	11,04	7,34	8,39	4,33				1,59	1,44	1,59
41	163,65	96,60	22,89	10,23	8,28	4,87	3,95	4,37				1,41	2,40	1,83
42	160,20	97,86	20,01	9,15	8,53	6,51	3,95	4,37				1,41	2,40	1,83
43	156,32	100,49	17,59	10,25	8,11	5,20	3,95	4,37				1,41	2,40	1,83
44	142,72	88,11	17,65	7,33	7,93	5,83	4,03	4,50				3,57	2,79	3,26
45	133,51	85,59	16,67	6,85	6,40	4,17	4,03	4,50				3,57	2,79	3,26
46	120,88	82,64	12,00	7,05	3,90	3,45	4,03	4,50				3,57	2,79	3,26
47	111,34	69,16	13,07	5,34	6,04	3,66	2,85	2,85				2,10	1,90	2,55
48	96,40	67,04	10,37	4,82	3,21	2,48	2,39	1,83				3,37	2,57	3,80
49	103,89	72,67	9,48	5,69	3,79	2,04	2,19	1,75				0,73	1,02	2,78
50	88,60	62,25	8,33	3,63	2,57	1,82	2,92	2,19				1,17	1,02	2,92
51	87,63	58,72	7,90	5,81	2,68	1,04	2,92	2,19				1,67	0,91	3,48
52	79,92	56,36	7,80	2,75	3,47	0,87	2,24	1,94				1,94	1,64	3,73
53	71,01	52,47	7,70	2,51	1,73	2,36	2,24	1,94				1,16	1,45	3,32
54	63,09	44,06	5,69	3,60	3,15	0,90	1,73	1,16				1,45	1,01	3,32
55	63,63	47,84	5,57	2,48	0,62	0,77	0,79	1,10				0,47	0,31	1,57
56	60,16	45,39	5,13	2,33	1,24	1,40	0,90	1,10				0,45	0,90	1,95
57	56,24	42,34	3,97	1,65	1,32	1,16	1,08	1,09				0,77	0,31	2,32
58	44,83	32,93	4,09	1,86	1,12	1,49	0,78	1,09				0,31	0,16	2,33
59	41,79	30,05	4,84	1,38	1,38	1,04	0,99	0,83				0,50	0,66	2,81
60	38,09	28,14	4,12	0,69	0,69	1,72	0,93	0,19				0,19	0,93	1,12
61	29,64	22,83	2,39	0,68	0,34	0,68	0,35	0,35				0,35	0,69	1,38
62	34,23	27,39	2,63	0,79	1,32	0,53	0,34	0,69				0,34	0,34	1,03
63	30,97	24,03	2,63	0,75	0,38	0,56	0,34	0,34				1,02	0,34	1,02
64	23,54	19,94	0,57	1,33	0,76	0,57	0,38	0,26				0,26	0,26	0,26
65	27,79	23,44	0,95	0,57	0,38	0,76	0,38	0,26				0,56	0,38	1,31
66	19,67	16,84	0,61	0,41	0,61	0,41	0,19	0,76				0,19	0,19	0,19
Összesen	8582,54	5742,41	1215,04	601,20	382,23	220,75	143,39	95,41	55,85	42,23	76,41	0,20	0,20	0,20

1. Az első kategóriába azok az első ízben ismertté vált bűnelkövetők tartoznak, akikkel szemben a büntetőeljárás bírói elítélés nélkül fejeződik be (jóllehet a bűncselekménynek az általuk való elkövetését az esetek többségében megállapították). Ide gyakorlatilag túlnyomórészt azok tartoznak, akik az eljárás rendőri, ügyészi, bírói szakaszában figyelmeztetésben, megrovásban részesülnek, vagy ügyük büntető ítélet nélkül, megszüntetéssel vagy felmentéssel zárul. Ezeknek ará-

nya az első ízben bűnelkövetők között elég pontosan megállapítható, körülbelül 20 százalék. Ezeket nem mindig veszik fel a bűnügyi nyilvántartásba, így ha ismét bűncselekményt követnek el, amelynek nyomán újból bűnelkövetővé minősítik őket, akkor újból a büntetlen kategóriában szerepelnek. Ha feltételezzük (később megindokolt arányok alapján), hogy az ebbe a kategóriába tartozó első ízben bűnelkövetők 30–50 százaléka követ el másodízben bűncselekményt (amelynek nyomán a tettest ismét megállapítják), akkor a büntetlen előéletű bűnelkövető kategóriában való arányuk minimum 6, maximum 10 százalékra⁶ becsülhető.

2. Lényegesen nehezebben és nagyobb hibahatárok között becsülhető azoknak az ismételt bűnelkövetőknek az aránya, akik oly módon kerülnek ebbe a kategóriába, hogy bár első ízben is elítélték őket, de a rehabilitációs folyamatok hatására második bűnelkövetésük előtt a bűnügyi nyilvántartásból törölték őket. Mivel pedig az első ízben ismertté vált bűnelkövetők 80 százalékánál fejeződik be a büntetőeljárás, az ebből adódó zavaró hatás nagyságrendileg különbözik attól függően, hogy milyen arányokat feltételezünk:

a) az első ízben elítéltek újbóli bűnelkövetésére vonatkozóan,

b) azokra vonatkozóan, akik az újbóli bűnelkövetés időpontjáig (pontosabban ennek felfedezéséig és megfelelő eljárási szakba való jutásáig) rehabilitációban részesültek, és ennek nyomán a bűnügyi nyilvántartásból törölték őket.

Sajnos (empirikus adatok hiányában) mindkét tényező nagyságrendjére vonatkozóan csak az ún. Delphi-módszer alapján kialakított becslésekre, illetve feltételezésekre hagyatkozhatunk.⁷ Ezért szükségesnek látszik alternatív számítások készítése annál is inkább, mert a két tényezőre vonatkozó feltételezett arányok egymással összeszorzódnak, ezért a végeredmények nagyságrendileg különböznek. Ebből kiindulva legcélszerűbb maximum–minimum becslések készítése, ami megadja azt a sávot, melyben a lehetséges értékek elhelyezkednek.

A maximális változat esetén feltételezzük, hogy az első ízben elítéltek visszaesési (ismételt bűnelkövetési) aránya 50 százalékos, és közülük ugyancsak magas (50 százalékos) azoknak az aránya, akik a bűnügyi nyilvántartásból a második bűnelkövetés előtt kikerültek. Ez, a $0,5 \times 0,5 \times 0,8$ szorzat eredményeként azt jelentené, hogy a büntetlen előéletűként nyilvántartottak között 20 százalékos aránnyal szerepelnek. A minimális arányt viszont az jelezheti, ha mind a visszaesések arányát, mind a két bűnelkövetés között rehabilitáltak arányát csak 33–33 százalékosnak feltételezzük; így minimálisan 8 százalékosnak tekinthető az ilyen elkövetők aránya a büntetlen előéletűek között.

A fentiek alapján az 1. és a 2. kategória arányainak összegzésével kerekén 15 és 30 százalék között mozgónak tekinthetjük azoknak az arányát, akiket a büntetlen előéletűek kategóriájából le kell vonnunk ahhoz, hogy az első ízben bűnelkövetők arányszámát megkapjuk. A számítások eredményeit – a két közbenső változatot is feltüntetve – a 2. tábla foglalja össze.

Mint a 2. tábláról leolvasható, a különböző feltételektől függően 40–49 százalékra becsülhető a férfi népességben azoknak az aránya, akik az alapul vett gyakoriság mellett életük folyamán összeütközésbe kerülnek a bűnügyi hatóságokkal olyan mértékig, hogy őket a rendőrség hivatalosan gyanúsítottnak, majd ezt követően bűnelkövetőnek nyilvánítja. Ezek az adatok azt jelzik, hogy legalábbis a férfi népességre vonatkozóan nem helytálló az a nézetek, melyek szerint az ismertté vált bűnelkövetés csak a lakosság szűk rétegére korlátozódik. Úgy tűnik,

⁶ Ugyanis $0,20 \times 0,30 = 0,06$, illetve $0,20 \times 0,50 = 0,10$.

⁷ Ezeknek nagyságát azonban részben empirikus adatokkal, részben logikai úton körül lehet határolni.

hogy ennek konzekvenciáit a büntetőpolitika stratégiájának és taktikájának kialakításánál is célszerű figyelembe venni.⁸

2. tábla

*Az ismertté vált bűnelkövetők
tízezer lakosra számított gyakoriságának összege*

Az első ízben bűnelkövetők feltételezett aránya a büntetlen előéletűek között (százalék)	Az első	A második	A harmadik
	alkalommal történő bűnelkövetés gyakoriságának összege a 14–66 éves élettartam alatt		
85	4881,05	1764,94	776,36
80	4593,93	1890,82	859,68
75	4306,81	1987,98	948,42
70	4019,68	2056,44	1038,26

Megjegyzés. A 2. táblában a büntetlen előéletű bűnelkövetők tízezer lakosra számított gyakoriságának összegét (1. tábla 2. oszlopának összesen adata) 15, 20, 25, illetve 30 százalékkal csökkentettük. Az így kapott eredmény adja az első alkalommal bűnelkövetők gyakoriságának egy élettartam alatti összegét; ez megfelel a bűnelkövetők arányának a férfi népességben. (Lásd a 2. tábla 1. oszlopát.) Ezt követően a második alkalommal bűnelkövetők gyakoriságát úgy számítottuk ki, hogy azzal az értékkel, amit az első oszlopból levontunk, növeltük a második oszlop értékét, majd az így kialakult értéket csökkentettük 15, 20, . . . , 30 százalékkal. Ezt indokolja, hogy a hatások továbbgyűrűződnék, vagyis feltételezhető, hogy az egy ízben büntetettek között is megfelelő arányban vannak harmadik alkalommal bűnelkövetők. Ezt a módszert tovább folytatva lehet a harmadik stb. alkalommal bűnelkövetők gyakoriságának összegét is kiszámítani.

Ennek átgondolása és a konkrét szabályozás kidolgozása természetesen a szakemberek feladata. Magam részéről úgy gondolom, hogy egyrészt egyes területek dekriminalizálása, azaz bizonyos, jelenleg bűncselekménynek minősülő tényállások szabálysértéssé való minősítése lehetne a változtatás egyik iránya. Ennek természetesen előfeltétele lenne, hogy a jelenlegi szabálysértési eljárási és szankciórendszer megfelelően erősödjék, hogy alkalmas legyen a társadalomra kétségkívül veszélyes cselekményekkel szembeni hatékony fellépésre. Másrészt, figyelembe véve azt, hogy – különösen a férfiaknál – a bűnelkövetés korántsem szorítkozik a marginális, többszörösen hátrányos helyzetű rétegre, melynek aránya az ebből a szempontból releváns fiatal és középkorú népességben legfeljebb 5–10 százalékra becsülhető, valószínűleg nagyobb arányban lehetne élni a pénzbüntetés alkalmazásával. Ez a büntetési típus ugyanis a konszolidált anyagi körülmények között élő népesség körében alkalmas mind az általános, mind a speciális konkrét prevenció céljaira. (Természetesen a marginális réteghez tartozókkal szemben az ilyen típusú büntetés gyakran bizonyulhat értelmetlennek vagy kevésbé hatékonynak.) Külföldi példák is arra utalnak, hogy – a magyarországinál egyébként nagyobb bűnelkövetési arányok mellett – a pénzbüntetés alkalmazása domináns a büntetőpolitikában, szemben a magyar büntetőbírói gyakorlattal, ahol az ítékezésben még mindig a szabadságvesztés büntetések vannak túlsúlyban.

A 2. tábla második oszlopa jelzi a második alkalommal bűnelkövetők gyakoriságának összegét a különböző feltételektől függően. Itt az az értelemszerű összefüggés mutatkozik, hogy amennyiben az első bűnelkövetők magas, 49 százalékos arányát tételezzük fel, úgy a visszaesés aránya alacsonyabb (36 százalék, ez

⁸ A teljesség kedvéért megjegyezzük, hogy amennyiben a fentiekben vázolt korrekció mértékét – véleményem szerint irreálisan – tovább fokoznánk, és azt feltételeznénk, hogy az első ízben bűnelkövetők aránya csak 65 vagy 60 százalékos a büntetlen előéletűek között, akkor is 37, illetve 34 százalékos bűnelkövetői arányt kapnánk a férfi népességre vonatkozóan.

az arány a második és az első oszlop értékének hányadosa). Az első ízben bűnelkövetők 40 százalékos arányát feltételezve viszont a visszaesési arány már 51 százalékra emelkedik. Ez abból az összefüggésből következik, hogy amennyiben az adott összes bűnelkövetői gyakoriság mellett az első ízben elkövetők arányát alacsonyabbnak feltételezzük, úgy szükségképpen az ismételt bűnelkövetők gyakoriságának kell emelkednie ahhoz, hogy ezt ellensúlyozza.⁹

Nyilvánvaló, hogy a visszaesés (ismételt elkövetés) pontos arányának meghatározására ugyancsak nagy szükség lenne a büntetéspolitika irányítóinak és végrehajtóinak. Ez is indokolja a továbbiakban olyan vizsgálatok beindítását, amelyek kiküszöbölik azt a bizonytalansági tényezőt, mely abból adódik, hogy jelenleg mind az első ízben bűnelkövetők, mind a visszaesők arányaira csak bizonyos nagyságrendek, illetve nagyságrendi sávok feltüntetésével tudunk választ adni. Különösen érzékenyen mutatkozik ez a visszaesés kérdésénél, hiszen a bűnüldözés hatékonysága is másként ítélné meg 36, illetve 51 százalékos visszaesési arányok mellett. Az arányok pontosabb megközelítése azért is lényeges lenne, mert előfeltétele további ezzel összefüggő és lényeges arányszámok megállapításának, így például annak, hogy a férfi népesség milyen aránya kerül élete folyamán börtönbe. (A kiinduló arányok jelzett bizonytalansága miatt jelenleg nem célszerű – legalább is ebben a megközelítésben – erre vonatkozó számításokkal foglalkozni.)

A női bűnelkövetők aránya

A női bűnözés az idevonatkozó mutatók szerint mintegy egyhatod-egynyolcad része a férfiakénak. Ebből adódóan – az előzőkben vázolt módszer alkalmazásának eredményei szerint is – a nőkre vonatkozóan valóban érvényes az a megállapítás, hogy csak elenyésző arányuk (számításaink szerint 8–9 százalék) kerül élete folyamán összeütközésben a bűnügyi hatóságokkal. Ezt figyelembe véve e témakörrel részletesebben nem foglalkozunk.

A férfi és a női bűnelkövetők együttes aránya – az előzőkből adódóan – mintegy 25 százalékra becsülhető az összlakosságban. A férfi és a női bűnözés közötti alapvető különbségek azonban indokoltá teszik, hogy az ilyen jellegű vizsgálatok és általában a kriminálstatisztikai adatok közlése nemek szerint elkülönítve történjék (véleményem szerint ezt a szempontot a jelenlegi adatközlési gyakorlat nem kellő mértékben veszi figyelembe).

*

Ennek a tanulmánynak az eredeti célja az volt, hogy az első ízben, illetve ismételten bűnelkövetők arányaira, viszonylagos súlyára és jelentőségére vonatkozóan az eddigieknél pontosabb és árnyaltabb képet adjon a kohorsz megközelítés alkalmazásával. Ezt legfeljebb részben sikerült elérnie, de remélhető, hogy a figyelem felkeltésével elindítója lehet az idevonatkozó részletesebb vizsgálatoknak és elemzéseknek.

Elsősorban arra gondolok, hogy a fentiekben részletesen vázolt módszertani megközelítést számos vonatkozásban finomítani lehet, és kell is ahhoz, hogy ebből a jogalkotás és jogalkalmazás számára gyakorlatiasabb, használható megállapítások és következtetések adódjanak. Ehhez mindenképpen szükséges, hogy a bűnözési táblákat főbb bűncselekményenként, illetve bűncselekménycsoportonként

⁹ Ez az összefüggés is utal arra, hogy az első elkövetőre vonatkozó korrekció továbbfokozása már teljesen valószínűtlen eredményeket adna, hiszen az első ízben bűnelkövetők büntetlen előéletűek közötti 65 százalékos arányával számolva, a visszaesés 56 százalékra, 60 százalékos aránnyal számolva pedig 61 százalékra növekedne.

is összeállítsuk, hiszen nyilvánvaló, hogy a generációs folyamatok és az ezzel együttjáró változások az életkorban, a családi élet ciklusban, a munkával kapcsolatos életpályán stb. eltérő hatásokkal járnak a bűncselekmények különböző csoportjaiban. (Egyébként a bűncselekmények – büntettek, illetve vétségek – társadalmi és jogi megítélése is nagyon eltérő, például a közlekedési vétségek elkövetői sok tekintetben más jellegű sokaságot képeznek.) Hasonló finomítások végezhetők családi állapot, iskolai végzettség, foglalkozás, társadalmi–gazdasági réteg stb. szerint is. Mindezek messzemenően árnyaltabbá tehetik a bűnözés társadalmi jelentőségéről és méretéről alkotott jelenlegi elképzelésünket, és adott esetben fokozhatják a vizsgálatok prognosztikai értékét. Nyilvánvaló ugyanis, hogy amennyiben a népesség egyes kritériumok szerint (például iskolai végzettség) kialakult rétegeiben nagyságrendi különbségek vannak a bűnözésben, úgy az e tekintetben várható strukturális változásoknak is feltételezhetően jelentős hatása lesz az össz-bűnözésre.

Minden továbblépés előfeltétele azonban – amint erre már utalás történt –, hogy megfelelő vizsgálatok útján empirikus és megbízható adatokat kapjunk azokban a témakörökben, amelyekben jelenleg becslésekre vagy feltételezésekre kell támaszkodnunk, ami szükségképpen bizonytalansági elemet jelent a következtetések tekintetében is, vagy legalábbis csak bizonyos nagyságrendi, megközelítő jellegű megállapításokat tesz lehetővé olyan kérdéskörökben is, ahol egzakt ismeretekre lenne szükség.

TÁRGYSZÓ: Kriminálstatisztika.

РЕЗЮМЕ

Автор исследует то, каковой является в венгерском обществе, точнее в кругу входящих в юрисдикцию уголовного права мужчин и женщин доля тех лиц, которые на протяжении своей жизни вступают в конфликт с органами уголовного преследования (милиция, прокуратура, суд) в такой мере, что в ходе процедуры, их признавали виновными в совершении преступления и в соответствии с этим применяли против них те или иные мероприятия или санкции. Автор устанавливает, что использование календарных данных общего характера не пригодно для исследования этого вопроса, и приводит к выводам, занижающим соотношения в этой области.

Автор применяет известный в демографии подход по когортам. Исходя из данных единой милицейско-прокуратурной уголовной статистики за 1977—1978 годы, с помощью метода Лексиса исчисляет частоту совершения преступлений по полам и возрастным группам. Затем отчасти на основании эмпирических данных, отчасти путем оценок производят размежевание лиц, не имевших прежде конфликтов с законом и рецидивистов.

На основании своих расчетов автор приходит к выводу, что доля лиц, вступавших в течение своей жизни в конфликт с органами уголовного преследования в качестве подозреваемых лиц или совершителей преступления при взятой за основу частоте согласно настоящей оценке у мужчин составляет 40—49, у женщин 8—9, а у обоих полов вместе примерно 25 процентов.

Высокая доля мужчин показывает, что в Венгрии круг преступников не ограничивается маргинальными слоями населения. Согласно автору этот вывод целесообразно учесть при выработке стратегии и тактики борьбы с преступностью.

SUMMARY

The study analyses the proportion of persons (males and females of responsible age in the Hungarian society) who conflict in their lifetime with the authorities of criminal

procedure (police, attorney's departments, law courts) to such an extent, that in the course of prosecution they are found guilty; consequently certain measures of sanctions are applied against them. It is pointed out that starting from the calendar year, cross-sectional data results in conclusions which underestimate the proportions investigated.

The author applies the cohorts method well known in demography. Starting from the data of the uniform police-attorney criminal statistics of 1977-1978 and using the Lexis method the author estimates the frequency of criminality by sex and age. In doing so he separates, partly on empirical data basis partly by estimates, offenders committing crimes for the first time or repeatedly. Relying on the calculation results the author comes to the conclusion that at the frequency level observed, the proportion of those conflicting in their lifetime with criminal authorities (declared suspected or offenders) can be taken for males, females and both sexes together 40-49, 8-9 and 25 per cent, respectively.

The high proportion of males shows that the scope of offenders here is not restricted to marginal strata. In the author's opinion it is expedient to take into account these consequences when formulating the strategy and tactics of criminal policy.

HELLER FARKAS KÖZGAZDASÁGI ISKOLÁJÁRÓL A STATISZTIKUS SZEMLÉLETÉBEN*

DR. OROSZI SÁNDOR – DR. SIPOS BÉLA

A két világháború között, de már előbb is hazánkban több nemzetközileg elismert, iskolateremtő tudós működött, akiknek hatása generációkon keresztül kimutatható. Példaként említhetjük – a társadalomtudományok területéről – Horváth János irodalomtudóst, Szekfü Gyula történészt, Pauler Ákos filozófust.

A vizsgált időszak közgazdasági életének egyik legkiemelkedőbb képviselője Heller Farkas, a Műegyetem professzora. Széles körű munkássága alapján bepillantást nyerhetünk az időszak közgazdasági elméletébe, különös tekintettel annak két területére, az árelméletre és az ökonometriára. Eredményei sok vonatkozásban a mának is szólnak, s e tekintetben egyetértünk Csikós-Nagy Béla megállapításával: „A marxista közgazdászok főként az értékelmélet és az alkalmazott árelmélet, a polgári közgazdászok pedig az árelmélet terén alkottak jelentőset . . . Aki az értékelmélettel megoldottnak tekinti az árproblémát, az csak sematikus képet tud feltárni az árviszonyokról”. ((1) 58. old.)

A világháborúk közötti időszak tudósait szocialista fejlődésünk egyes szakzaiban meglehetősen eltérően értékeltük. Az ötvenes években napi érdekek és jónéhányszor dogmává merevült tudás, gyakran tudássá kikiáltott dogmák alapján cenzuráltuk eszmei örökségünket, tudományos és kulturális életünk termékeit. Gyurkó László plasztikusan fogalmazta meg: „Belénk súlykolták a tételt. Súlyos érvekkel: *aki nincs velünk, ellenünk van*. Aki nem mond igent, az nemet mond.” ((2) 299. old.) Kimondva-kimondatlanul ez az elv érvényesült, eltávolítva a marxista-leninista eszmék következetes híveinek oldaláról a szimpatizánsokat, a velük nem mindenben, de sok tekintetben azonos véleményt valló gondolkodókat, vagy a szélesebb tömegeket.

Az e felfogás által okozott erkölcsi és anyagi károkról már sokan, sokat írtak. Nem is tekintjük feladatunknak a kérdés részletes elemzését. Helyette ismét visszatérünk Gyurkó Lászlóhoz: „Egy mondat, amely megrengette Magyarországot”. A mondat, melyet Kádár János 1961 decemberében így fogalmazott: „*Aki nincs ellenünk, az velünk van*”. ((2) 297. old.) A történelmi múlthoz való viszony értékelésére is kihatott a módosult jelszó. Tisztáztuk viszonyunkat sok vonatkozásban a két világháború közötti időszak szellemi életével, korrigáltuk értékelésünket annak nagyjairól. Ezt centenáriumi ünnepek, a nevezetes személyekről megjelenő tanulmányok, műveik újabb kiadása is bizonyítja.

* Az MKT Statisztikai Szakosztálya Statisztikatörténeti Szakcsoportjának 1984. szeptember 18–20-án, Gyöngyösön tartott XXII. Vándorülésén elhangzott előadás kibővített változata.

Sajátos helyzetben van a közgazdaságtudomány. Egyértelműen pártos jellemből következik, hogy a marxista–leninista közgazdaságtan és a – két világháború közötti – polgári közgazdaságtan kiinduló axiómái között jelentős a különbség. Az ötvenes években csak ezt észleltük és hangsúlyoztuk. Vannak azonban a közgazdaságtudománynak olyan szférái – főleg a módszertani területekre gondolunk –, amelyek csaknem függetlenek az adott politikai és társadalmi rendszertől. Ilyennek tekinthetjük többek között az árakkal kapcsolatos elemzések egy részét. Ezen a területen a polgári közgazdaságtan eredményei – ha azok objektíve helyesek, magas színvonalúak – átvehetők, kellő átalakítás után beépíthetők a marxista elméletbe. Hiszen – a tudásanyag konvertálhatóságát vallva – hiba lenne alacsonyabb szintről indulni, mint ahova a felszabadulás előtt eljutott a polgári közgazdaságtan. Ezért egyetértünk Bognár József gondolataival, amit a Heller Farkas-iskolával rokonszenvező Varga István tiszteletére kiadott emlékkötet bevezetőjében írt: „Reméljük azonban, hogy a magyar közgazdaságtudomány erejéből ma már arra is futja, hogy múltjával és nagyjaival is foglalkozzék, hiszen azok életműve és pályája nemcsak a világtudomány fejlődéséhez jelent hozzájárulást, hanem mai törekvéseinknek és képességeinknek is szerves részét jelenti”. (⟨3⟩ 10. old.) Az idézet másik része, úgy gondoljuk, nemcsak Varga István esetében értelmezhető, hanem a Heller-iskola több tagjára is vonatkoztatható: „Varga István rendkívüli tudása és tapasztalata, előítéletektől mentes és kompromisszumokra képes gondolkodásmódja, morális intaktsága és világhorizontja arra predesztinálta volna, hogy az átmeneti korszak megbecsült közgazdásza legyen, hidverő, aki a két gyökeresen különböző történeti és gazdaságtörténeti korszakot összeköti egymással”. (⟨3⟩ 10–11. old.)

E rövid bevezető gondolatok után bemutatjuk Heller Farkast és iskoláját. Az ismertetés nemcsak, illetve nem elsősorban szakmai kérdésekkel, hanem az emberi–politikai jellemzőkkel is foglalkozik.

Heller Farkas 1877-ben született Budapesten, s mint magyar állampolgár, már eleve kötődött a közgazdaságtan osztrák iskolájához. Szülővárosában jogot végzett, majd a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamaránál kezdett dolgozni, 1902-től pedig a Földművelésügyi Minisztérium segédfogalmazója lett.

Nagyívű tudományos pályája 1900-ban kezdődött. Ekkor jelent meg az első dolgozata a *Közgazdasági Szemlében*, „Németország kereskedelmi politikája a XIX. században” (⟨4⟩ címmel. E tanulmányában Németország XIX. századi kereskedelmének fejlődését tekinti át, s számunkra érdekesek végkövetkeztetései. Megállapításai – s ez rámutat tudományos objektivitására, valamint reális helyzetelemzésére – meglehetősen közel állnak a marxizmus e téren elfoglalt álláspontjához.

A Magyar Tudományos Akadémia 1901-ben pályázatot hirdetett a határhaszon-elmélet akkori ismert rendszerének leírására. A jelíges pályázatot Heller Farkas segédfogalmazó nyerte meg. Az MTA *Ullman díjával* kitüntetett pályamunka 1904-ben könyvalakban is napvilágot látott (⟨5⟩). Heller Farkas a határhaszon-elmélet szinte teljes, addig publikált irodalmát feldolgozta, majd később értékelte is (⟨6⟩). Ez időtől kezdve rendszeresen jelentek meg tanulmányai a *Közgazdasági Szemlében*, a *Műveltség* könyvtárában, majd 1912-től a *Magyar Társadalomtudományi Szemlében* (⟨8⟩, ⟨9⟩, ⟨10⟩). Első – idegen (német) nyelven megírt – dolgozatát 1904-ben tették közzé (⟨7⟩). Közben a Magyar Királyi József Műegyetem új közgazdasági szakosztályán az alkalmazott közgazdaságtan rendkívüli egyetemi tanára lett, 1914-ben és 1917-ben a mérnöki szakosztályon nyilvános rendes tanárrá nevezék ki.

A Műegyetem 1913-ban szervezte meg negyedik karát, a posztgraduális képzést nyújtó *Közgazdasági Mérnöki Osztályt*. Az Osztály professzori karának egyik

legtekintélyesebb tagja Heller Farkas lett. Közép-Európában ez volt az első posztgraduális közgazdászképzést nyújtó kurzus. Ezt figyelembe véve a szakközgazdász képzésnek Magyarországon ma már 70 éves múltja van.

Heller Farkas több ízben töltött be a Műegyetemen vezető tisztségeket. 1920-tól 1927-ig – két év megszakítással – a Közgazdasági Osztály, majd ez után az évtized végéig a Gépészmérnöki Osztály dékánja volt. 1934–1935-ben – az egyesített József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem keretében a közben Közgazdaságtudományi Karrá szerveződött Közgazdasági Osztály dékánja, 1945–1946-ban a Műegyetem rektora. Ez idő alatt – pontosabban 1917 és 1950 között (nyugdíjazásáig) – a Nemzetgazdaságtan és Pénzügytan Tanszék vezetőjeként tevékenykedett.

Szoros tudományos és gyakorlati kapcsolata volt a Központi Statisztikai Hivattal. Tagja volt a Magyar Statisztikai Társaságnak, melybe már 1922-ben (az alapítás évében) beválasztották. (16) 1926-tól a Társaság Választmányában is helyet foglalt. Részt vett a Társaság különböző budapesti és vidéki rendezvényein, köztük a nemzetijövedelem-számítás és az adóstatistika problémái témakörében 1938-ban tartott nagyjelentőségű szakértekezleten. (18) Tagja volt az Országos Statisztikai Tanácsnak (1930-tól), a Tanács szociális szakbizottságának elnöki tisztét is ellátta.

A Magyar Tudományos Akadémia 1921-ben levelező, 1934-ben rendes tagjává választotta. (1949-ben tanácskozó taggá minősítették vissza.) Hosszú ideig (1926–1951) betöltötte a Magyar Közgazdasági Társaság alelnöki tisztét is. A két világháború közötti egyik legmagasabb írói, művészeti és tudományos kitüntetésben, a *Corvin-koszorúban* részesült. 1955-ben húnyt el. ((11) VIII. köt. 1970., 1817. és 1867. old.)

Heller Farkas oktatáspolitikai nézeteiről és oktatásszervező munkájáról Végh Ferenc gyűjtött össze figyelemre méltó anyagot. ((11) III. köt. 646. old.)

Heller Farkas a konvertálható ismeretanyag nyújtását szorgalmazta, amit az 1928. március 30-i egyetemi tanácsülésen előterjesztett reformjavaslata bizonyít. A korábbi egységes képzés helyett három ágazatot kívántak bevezetni, amit a műszaki fejlődés szükségsszerűvé tett. A szakosodást azonban nem az általános képzés rovására kívánták megoldani.

Nézzük, miként indokolta Heller Farkas reformjavaslatát: „... tekintettel arra, hogy hazánk technikai szükségletei a teljes specializálást nem tűrik meg, az osztály a hármass tagozódással a gépészmérnöki oklevél egységét nem kívánja megbontani és a reformot úgy kívánja megvalósítani, hogy a három ágazat kiképzésében ne távolodjék el egymástól annyira, hogy a közösen nyert elméleti alapképzés alapján a gépészmérnökök a jelzett ágazatok mindegyikében hivatottsággal és sikerrel meg ne állhatnák helyüket, ennél fogva tehát a gépészmérnöki oklevél egységét az osztály a jövőben is fenntartani kívánja”.

Végh Ferenc ezen túlmenően megállapítja, hogy a Heller Farkas által vezetett „... Gépészmérnöki Osztály felterjesztésében nem szorítkozott csupán a megváltozott óraszámok, a tanrendi változások közlésére, hanem jól átgondolt elvi szempontjait is összegezve, módszertanilag is hasznosítani kívánta a módosításokat, a szükségből erényt kovácsolva”. ((11) III. köt. 648. old.) Megjegyzendő, hogy a kultuskormányzat részéről az akkori reform megvalósításához az osztály nem számíthatott anyagi támogatásra.

A kormányzat 1920-ban a Budapesti Tudományegyetem mellett új fakultást alakított ki. E „közgazdaságtudományi fakultás” létesítése ügyében nem folytattak konzultációt a Műegyetemmel, mint az addigi egyetlen közgazdasági képzést

nyújtó egyetemmel, amivel biztosíthaták volna a közgazdászképzés koordinációját. Heller Farkas válaszul a kormányzat önkényére vetette papírra a következő sorokat: „A főiskolai tanárnak, függetlennek kell lennie”. . . „különben ő is a mindenkori kormány és az éppen felülkerekedett politikai áramlatok rabszolgája. Ott pedig, ahol rabszolgák nevelik az országban vezetésre hivatott férfiakat, csak rabszolgalélek fejlődhetik bennük”. (12)

Heller Farkas erkölcsi tartásából maradt a legsúlyosabb időkre is. 1944-ben – több tanártársával együtt – tiltakozott a Műegyetem egy részének Németországba történő telepítése ellen. Heller Farkas *Rector Magnificus* beszámoló beszédéből idézzük: „. . . 1944 novemberében a kormány arra a szerencsétlen lépésre határozta el magát, hogy a Műegyetem felső évfolyamait, tanulmányaik folytatására kitelepíti Németországba. Hiába tiltakozott ez ellen a Műegyetem tanári kara”. ((13). 187. old.)

Heller Farkas tudományosan erősen kötődött az osztrák közgazdasági iskolához, annak harmadik nemzedékével szoros személyi kapcsolatai voltak. A közgazdaságtudományok alapkérdéseit tekintve tehát a marxizmus ideológiai ellenfelei közé tartozott. Ezzel együtt el kell ismernünk, hogy a marxizmus kiemelkedő tudású, objektív, nem elfogult ellenfelei közé sorolható. Jellemző adalékot találunk objektivitására Gyenes Antal visszaemlékezésében. Gyenes Antalt 1943 szeptemberében letartóztatták, és a Defenzív Csoport vallatta. Arra a kérdésre, hogy marxista-e, a következőt válaszolta: „A marxizmust ismerem ugyan de azzal Heller professzor úr előadásain ismerkedtem meg az egyetemen”. ((14) 262. old.)

A két világháború közötti magyar közgazdasági életet azonban nemcsak Heller Farkas neve fémjelezte, hanem kiemelkedő tudású, néhány esetben világhírnévre szert tett tanítványai is.

Kádas Kálmán Állami Díjas professzor – a Műszaki Egyetem volt dékánja és rektorhelyettese – visszaemlékezései szerint (Kádas professzor a Műegyetemen húsz évig volt Heller Farkas közvetlen munkatársa) az iskolához tartozott „. . . többek között Zelovich László, részben Surányi-Unger Tivadar és Varga István; majd Glogoni-Andreich Jenő, Takaróné Gáll Beatrix, Theiss Ede. . . részben még Buday Kálmán és Schweng Lóránd; ezen kívül Szívós István, Fábián Tibor és Klár János, továbbá Kádas Kálmán, Mórotz Kálmán és Hetényi István, valamint Nemény Vilmos és mások, itthon és Magyarországon kívül is, szétszóródva a világ minden részében”. ((15) 1024. old.) Megjegyezzük, hogy Surányi-Unger Tivadar és Varga István kitűnően ismerte a Heller iskola nézeteit, nagyon sok vonatkozásban hatottak is ezek munkásságukra, befolyásolták fejlődésüket, de – Kádas professzorral ellentétben – többen nem tekintik az iskola tagjainak őket. Az iskola több tagjának 1948 után egzisztenciális problémái voltak. Többen külföldre távoztak (például Surányi-Unger, Andreich). 1957 után néhányuk felelősségteljes munkakört töltött be, tanszékvezető professzor, rektorhelyettes, államtitkár, miniszter lett.

Visszatérve Heller Farkas bemutatására, 1950 után mindössze egy írása jelent meg hazánkban, a Budapesti Műszaki Egyetem megalakulásának 200 éves évfordulója tiszteletére kiadott „Tallózás a mérnöktovábbképzés klasszikus kiadványaiból” Budapesti Műszaki Egyetem 1782–1982 című gyűjteményben. Ez tartalmazza az 1942-ben készült „Üzleti szellem és közérdek” c. tanulmányát egy rövid életrajz mellett. Heller Farkas és iskolájának széles körű munkásságának két – sok szempontból ma is figyelemre méltó – területét mutatjuk be részletesebben. Mindkét témakör művelése egyre inkább a marxista közgazdaságtan legfontosabb feladatai közé tartozik. Ezzel kapcsolatban nem mehetünk el szó nélkül a Heller-

iskola megállapításai mellett, azoknak akár cáfolata, akár felhasználása segíti előre vinni a kutatást statisztikai vonatkozásban is.

A két kiválasztott terület az árindexszámításokhoz, az árstatisztikához is segítséget adó árelmélet és a matematikai statisztika igen fejlett módszereit alkalmazó ökonometria. Mindkét szféra által elemzett területeken (a kapitalizmusban és a szocializmusban egyaránt érvényesülő) általános, illetve különös összefüggések, törvényszerűségek hatnak. Természetesen más specifikus viszonyok közepette érvényesültek a két világháború közötti periódusban, és mások között jelennek meg napjainkban. (Részletesen lásd (39)).

A HELLER ISKOLA ÁRELMÉLETÉNEK AKTUÁLIS VONÁSAIRÓL

Az érték kategóriája a Heller iskola szerint csak az elemi gazdaságban érvényes. Ekkor az egyén a különféle cikkeket hasznosságuk és mennyiségük alapján értékeli, azaz a két kritérium alapján együttesen, határhasznuk szerint. „Létrejön azonban a piac, amely azoknak a köre, akik csere útján akarják gazdasági helyzetüket javítani” ((27) 36. old.) írja *Heller Farkas*. Itt tehát már nemcsak az egyén értékeli saját készletét, hanem a piac szereplői (szélső esetben a társadalom egésze) a teljes kínálatot. Ezzel „... az egyéni értékelés mellé a forgalom-gazdaságban az ár lép. ... Az ár az áruknak a forgalomban könnyebben, vagy nehezebben való megszerezhetőségét állapítja meg” ((27) 13. old.) Az egyén nem annyiért veszi most már meg az illető árut, amekkora annak a szükségleteihez mért jelentősége, hanem amennyiért adott piaci viszonyok között legolcsóbban megszerezheti. Az ár nem az egyéni értékelés helyébe, hanem mellé lép. Frappánsan fogalmazza ezt meg *Surányi-Unger Tivadar* „Megelőző értékelés nélkül ... az ár létre nem jöhet”. ((20) 15. old.) Tökéletes piacon egy árunak csak egy ára lehet. Az individuum vagy elfogadja a tőle gyakorlatilag függetlenül kialakuló árat és a vásárolt mennyiséget ehhez igazítja, vagy ha ez sem jár megfelelő eredménnyel, lemond a vásárlásról. Ha az egyén szubjektíve magasabbra értékeli az árut, mint annak piaci ára, akkor természetesen megvásárolja. A szubjektív érték és a piaci ár különbsége fogyasztói többletként, illetve – *Marshall* kifejezésével élve – fogyasztói járadékként jelenik meg. Ha a szubjektív érték és a piaci ár közötti nagyságrendi reláció fordított, akkor az egyén nem vásárol, kereslete zérusra csökken. Kitüntetett szerepe van a szubjektív érték és az ár egyenlőségének. Ez esetben az egyén még vásárol, de nem jut többletkez. Ezt tekintik határesetnek.

A KERESLET ÉS KÍNÁLAT ÉRTELMEZÉSE, EGYMÁSRAHATÁSUK

„A valamely áru iránt a piacon mutatkozó keresletnek mozgatója a szükséglet ... féke ... a fizetőképesség – írja *Heller*, majd hozzáfűzi – a kereslet csak adott ár mellett határozott”. ((27) 39. old.)

A termékek között azonban a fogyasztásban kapcsolat értelmezhető, lehetnek a független javak mellett komplementer, illetve konkurrens (szubsztitutív) cikkek is. Emiatt egyik termék ára befolyásolja a tőle nem független cikk keresletét.

A. Cournot, majd A. Marshall nyomán elterjedt a kereslet ár rugalmasságának kategóriája, amely normál esetben negatív előjelű, kifejezve az ár és a kereslet közötti fordított összefüggést.

Ezt a fogalmat a marxista közgazdaságtan is széles körűen használja, azonban inkább empiriaként, különösebb elvi magyarázat nélkül. Az ok nyilvánvaló. Ha a piaci ár emelkedik, akkor – az emelkedés sávjától függően – visszalépnek

a vásárlástól azok a vevők, akiknél az új magasabb ár meghaladja a szubjektív értékelést. Ha végtelen kis áremelkedést tételezünk fel, akkor a kereslet árrugalmasságának mértéke a határrétegek szélességétől, tartományától függ. Ez a magyarázat azonban a polgári közgazdaságtan szubjektív értékfelfogására támaszkodik. Nyilvánvaló, hogy mint elméletileg „idegen” tétel ebben a formában nem építhető be a marxista közgazdaságtan felfogásába, az alkalmazott árpolitikának viszont számolnia kell vele. Bizonyos értelemben ez feszültséget jelent elméletünk és gyakorlatunk között. Az árelaszticitás nyilván nemcsak ökonometriai, hanem társadalmi paraméter is, hiszen kifejezi a vásárlók reagálását az árváltozásra. Az ár-elaszticitás meghatározására a statisztikai regressziószámítás a legalkalmasabb módszer.

Magas induló árat feltételezve, és ezt fokozatosan csökkentve, a kereslet árrugalmasságának abszolút értéke egyre kisebb lesz, majd – nagyon alacsony árnál – zérusra süllyedhet. A jelenség alapja, hogy a szükséglet mind közelebb kerül a telítődéshez. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az összes szükséglet valaha is teljesen telíteni lehetne, de egyik-másik szükséglet napjainkban sincs messze a teljes kielégítéstől (például az állati zsíradékokkal, cereáliákkal szemben megjelenő szükségletek). Ha tehát a majdnem teljesen kielégített szükséglettel szemben megjelenő áru árát csökkentik, kereslete és fogyasztása alig változik. Az alacsony ár mellett bővített kereslet is vásárlóerőt von el ugyanakkor a más, kevésbé telített szükségletek kielégítésére szolgáló áruk vásárlásától. A kereslet szerkezetének megváltoztatása mérlegelést igényel a fogyasztó részéről. Ennek során – ha egyelőre feltesszük, hogy homo oeconomicusként viselkedik – a következő összefüggéseket kell végiggondolnia:

- mekkora az egyes áruk jelentősége a fogyasztás szempontjából,
- mekkora az áruk,
- ezek összevetése során milyen fogyasztási szerkezet mellett éri el adott jövedelem- és árviszonyok esetén a maximális szükséglet-kielégítést.

A hedonista alapelvnek megfelelő fogyasztói magatartás alapján megadható a kereslet árrugalmasságának egyik magyarázata. A tökéletes és ingyenes információkon alapuló racionalitásfeltevést azóta már a polgári közgazdaságtan is lényegesen meghaladta. A svéd iskola, majd J. M. Keynes ábrázolásában a piaci szereplők már anticipációk, várakozások alapján hozzák meg döntéseiket, amelyeket a valóság utólag csak több-kevesebb eltéréssel igazol. A mai polgári közgazdaságtanban tekintélyes helyet vívott ki magának a Nobel-díjas H. A. Simon nevével fémjelvezhető irányzat, amely nem tartja reálisnak a teljes racionalitást eredményező gazdasági cselekvést (<38>). Ezek a változások a keresleti függvény alakjának is új magyarázatait teszik lehetségessé. Ez érvényes természetesen akkor is, ha a kereslet a jövedelemváltozás miatt módosul. Statisztikai adatok bizonyítják, hogy a különböző áruk jövedelemrugalmassága differenciált. Ez arra hívja fel a figyelmet, hogy a vásárlók a pótlólagos jövedelem elköltésénél is az előbbieket mérlegelve hozzák meg döntésüket. A kínálati oldal részletesebb elemzésére nem térünk ki. Ez a marxista közgazdaságtanban lényegesen kidolgozottabb, mint a kereslet. Mindössze annak leszögezése szükséges a további gondolatmenet érdekében, hogy a polgári közgazdaságtan is elfogadja a profitmaximálási motívumot, ennek tulajdonítva a kínálati oldal mozgékonyosságát. A profitmaximálás két tényezője az eladási ár és a piacravitel teljes költsége. Csak az eladási ár mozgását véve figyelembe, a kínálat erre reagál. (Itt is értelmezhető – a kereslet árrugalmasságával szimmetrikusan – a kínálat árrugalmassága.)

Heller Farkos alapján értelmeztük a két alapvető piaci kategóriát, a keresletet és a kínálatot, mindegyiket – bizonyos mértékig leegyszerűsítve – az ár függvényében. „Minden piacnak megvan az az irányzata, hogy egyensúlyba helyezkedjék. . . . A piaci egyensúly feltétele . . . a piaci feleknek a csere szempontjából való egyéni egyensúlya.” (⟨27⟩ 37. old.) Ez az egyensúly pedig a keresleti és kínálati függvény metszéspontjából alakul ki. Erre vonatkozólag írta Marshall: „Valamely dolog névleges értéke, legyen az bizonyos fajta munka vagy tőke, vagy akármi más, éppúgy két ellentétes oldal egymással ellentétesen ható nyomásának egyensúlyán nyugszik, mint egy boltozat záróköve. A kereslet erői gyakorolnak nyomást az egyik, a kínálat erői a másik oldalon.” (⟨21⟩ 509. old.) Ez a marshalli névleges érték, vagy egyensúlyi ár közös eredménye a kereslet és kínálat hatásának. Ez az ár nemcsak egyszerűen a piaci kereslet és kínálat egyenlőségét fejezi ki, hanem a piacgazdaság teljes egyensúlyát. Nem értelmezhető mögötte egy tőle fogalmilag elkülöníthető árcentrum. Az egyensúlyi ár egyrészt egybeesik a határvevő szubjektív értékelésével, illetve a határvevők (rétegek) szubjektív értékelései között helyezkedik el, másrészt az eladók is megtalálják számításukat. Mivel ez egyensúlyi ár, a neoklasszikus teóriában „helyettesíti” az értéket, ezért az árelmélet is „helyettesíti” az értékelméletet, bár a kauzális funkciókban – mint erre Heller Farkas rámutatott – az egyéni döntések mögött mindig egyéni értékelések húzódnak meg.

AZ ÁRANTICIPÁCIÓ

A magyar közgazdasági irodalomban Kádas Kálmán volt az egyik bevezetője az áranticipációk kategóriájának. Ábrázolásában az egyensúly kialakulásának ökonometriai és egyben operációkutatási feltétele az, hogy „az anticipált határbevétel és határkötség” „egyezzen meg” „a tényleges határbevétellel, illetve határkötséggel.” (⟨22⟩ 30–31. old.) Magától értetődik, hogy az anticipációk felhasználása nem korlátozódik a határelemzést felhasználó irányzatokra.

A kialakított áranticipációk (szocialista gazdaságban inkább árstratégiát, ártaktikát használunk a fenti kategória helyett) természetesen nem felelnek meg pontosan a „tervidőszak” ténylegesen létrejövő árainak. „Amennyiben . . . az anticipációkkal összhangba jutó piaci egyensúlyról van szó, abban az esetben az ár felveszi az állékony (stabil) egyensúlyi ár jellegét.” (⟨22⟩ 41. old.) Természetesen ez a kivétel. Az áranticipációk, ha nem is esnek egybe pontosan a ténylegesen kialakuló árral, azt többé-kevésbé közelítik. Minél jobb a közelítés, annál stabilabbak az árak.

A stabil árak természetesen nem jelentenek egyszerű újratermelést. A gazdaság teljesítménye akár szélsőségesen is ingadozhat – miként arra Keynes rámutatott – anélkül, hogy az árak érdemlegesen módosulnának. Az áranticipációk hátterében ugyanis jobbra az aggregált keresletre és az aggregált kínálatra irányuló várakozások húzódnak meg. A kínálat így nem az elmúlt időszak tényleges piaci áaira reagál, hanem a kereslet feltételezett alakulására. Ez a közelítés érdemi módosítása a Marshall által megfogalmazott összefüggésnek, miszerint a kereslet megváltoztatja az árat, és a kínálat csak ennek érzékelése után, kizárólag árinformáció alapján alkalmazkodik.

A vállalatok mind a komparatív statikus, mind a dinamikus módszereket felhasználhatják megalapozottabb termelési, értékesítési politikájuk kialakítása érdekében, ezzel stabilizálhatják üzletmenetüket, biztosíthatják folyamatos fizetőképességüket. Erre is vonatkoztatható Kádas Kálmán megállapítása: „Sok vállalat

„good will” értéke, amelyben lényegileg a vállalat eszmei hozadéki értéke érten-
dő, nagyrészt eme egyensúly ismeretében és birtoklásában van”. ((22) 47–48.
old.)

Az árelmélet területén a dinamikus szemlélet alapján történő cselekvés, a
dinamikus módszer felhasználása lehetővé teszi – amint arra Kádas Kálmán a
korszak tudományos eredményeit szintetizáló fenti tanulmányában rámutat –,
hogy a termelés, az árak oszcillációs mozgása szűkebb határok közé szoruljon.
Ez azonban csak lehetőség. Az anticipációk általában pontatlanok. Többen, fő-
leg a polgári közgazdaságtan matematikai irányzatának képviselői közül nagy
szerepet tulajdonítanak az állandó hibásságot mutató anticipációknak a ciklikus
mozgások megindulásában. Ez a megközelítés a marxista közgazdaságtan szem-
szögéből nézve is helytálló. Valóban az a ciklikusság alapja, hogy a kínálat –
kiemelten a termelés második osztályának kínálata – meghaladja a fizetőképes
keresletet. A teljesség kedvéért hozzá kell azonban tennünk, hogy a ciklikusság-
nak igazában nem az anticipációk pontatlansága a végső oka, az csak felszíni
megjelenési formája.

A polgári közgazdaságtan majd másfél évszázadon keresztül nemcsak hitt
a Vincent de Gourney-nak tulajdonított híres formulában, a „laissez faire, lais-
sez passer”-ban, hanem ezt a valóságban érvényesülőnek tekintette. A tökéletes
piacon önérdéküket követő – homo oeconomicusok cselekvéseinek eredője – leg-
jelentősebb képviselői szerint – a gazdaság lehető legkedvezőbb állapota.

A szabad verseny azonban – miként Marx előre látta – átcsapott saját el-
lentétébe, létrehozta a monopóliumokat. Ezt a folyamatot hangsúlyozta a Heller-
iskola egyik legkiemelkedőbb képviselője, Theiss Ede is. A szabad verseny a ka-
pitalista gazdasági rendszer keretében – „... a gazdaságilag erőseket még erő-
sebbekké, a gyengéket pedig még gyengébbekké teszi. Ezért a szabad verseny
dinamikája szükségszerűen monopolhelyzetek kialakulására vezet”. ((23) 10. old.)

A polgári közgazdaságtan reakciója kétirányú volt. Egyrészt a monopolha-
talom ellensúlyozására megengedhetőnek tekintette az állam gazdasági beavat-
kozását, másrészt viszonylag gyorsan igyekezett elméletileg integrálni az új kép-
ződményeket. Most az utóbbi kérdéskört tekintjük át, figyelembe véve – alap-
vető célunknak megfelelően – a hasznosítható eredményeket.

P. Sraffa nagy jelentőségű tanulmányában (24) kimutatta, hogy növekvő,
vagy állandó hozadék esetén – ha az ár az egyes termelő számára továbbra is
adottságot jelentene – nem lenne értelmezhető a vállalati egyensúly. Ez a cé-
geket termelési volumenük kiterjesztésére készíti, azaz kialakulnak a nagyvál-
latok. Az iparág termékei iránti összkereslet természetesen nem emelkedik a
vállalati méretek növekedésének arányában, emiatt a verseny intenzitása foko-
zódna. A relatíve kisebb méretű vállalatok amelyeknél a növekvő hozadék korlá-
tozott kihasználási lehetősége miatt viszonylag magas a (határ-) költség nagysá-
ga, kiesnek a versenyből. A megmaradtak kínálata már tekintélyes hányadát adja
az ágazat összkínálatának, ezért saját kínálatuk változtatásával képesek befo-
lyásolni az árat. Ezzel megdőlt az a feltevés, hogy az ár adottság. Nagyvállalatok
számára az ár cselekvési paraméter. Ezzel lehetővé válik, hogy a vállalat ne csak
a reálfolyamataival alkalmazkodjon az árakhoz, hanem – legalábbis bizonyos
mértékig – az árakat idomítsa reálfolyamataihoz. Ebben különleges szerepe van
a reklámnak, mint azt Theiss Ede hangsúlyozza: „... a reklámköltségek ... a ke-
reslet sajátosságait (a keresleti görbe alakját) módosítják ... a reklám a szük-
ségletet magukat is megváltoztatja, sőt új szükségletet teremt”. ((22) 403.
old.)

Az ár nem adottság, tehát a nagyvállalatok számára, a termékeik iránti kereslet ár rugalmassága nem végtelen, hanem véges. Negatív meredekségű keresleti függvénynél növelve a kínált mennyiséget, azt a piac egyre alacsonyabb áron veszi csak fel. Ennek következményeként a határbevétel az ár alá süllyed. Véges rugalmasságú keresleti függvény esetén már értelmezhető az egyensúly monopólium esetén is kivéve, ha a határbevétel függvénye rugalmasabb, mint a határköltség függvénye. Monopólium esetén az egyensúlyi ár magasabb, az egyensúlyi mennyiség pedig kisebb, mint a szabadverseny körülményei között.

Elteltekintve a részletekbe menő értékeléstől csak a hasznosítható gondolatokat emeljük ki. Bíráljuk a polgári közgazdaságtant azért, mert a monopóliumot elsősorban mint piaci alakulatot értelmezi. Ezzel szemben mi kiemeljük a monopolizálódási folyamat termelési determinációját, a monopóliumok kialakulásának gazdasági szükségszerűségét. E jogos támadás közepette viszont nem vizsgáljuk kellő mélységben, hogy a szocialista gazdaságban milyen piaci monopolképződmények jelennek meg. Kivételt talán csak Kornai János „A hiány” c. műve jelent.

Az ötvenes évek végétől lejátszódott – azóta már szerencsére megfordult –, centralizációs folyamatba egymást áthatva, erősítve érvényesült a vállalati és az állami kezdeményezés, tehát a gazdasági és jogi motiváció. Tovább javította a vállalati pozíciókat a gazdaságban érvényesülő egyértelmű és tartós keresletteltség, ami már önmagában is elég lett volna az eladók kvázi-monopolhelyzetének létrejöttéhez. Vállalataink képesek voltak valamilyen módon befolyásolni az árakat még akkor is, ha jogilag egyértelmű az Országos Anyag- és Árhivatal kiemelkedő szerepe az ár meghatározásban. Még a direktív típusú irányítási rendszerben is az árak növekvő hányada ádministratív ár, amelyet „... látszólag az árhatóság ír elő, valójában azonban az érintett felek alakítottak ki, mégpedig többnyire az eladó határozta meg és a vevő tudomásul vette”. ((25) 375. old.) Természetesen vállalataink monopolhelyzete meg sem közelíti a multinacionális vállalatok pozícióját, de létezik és ráadásul meglehetősen gyakori jelenség. Még rögzített, valóban adminisztratív árak esetén is érvényre juthatnak a monopolpozíció által indukált negatívumok. „Rögzített árrendszer látszólagos egyensúlya alatt sokszor sajátságos versenyformák szoktak kifejlődni és meghúzódní, amelyek ezt a látszat-egyensúlyt hatásosan aláássák”. ((22) 66. old.)

Az áru- és pénzviszonyok fokozott előtérbe kerülése a vállalati érdekeltségben is egyre inkább aláhúzza a nyereség szerepét. Egyetértünk Kornai János hipotézisével, miszerint: „A nyereségben való érdekeltség, ha nem párosul a költségvetési korlát nagyfokú megkeményedésével, növeli az árfelhajtási tendencia intenzitását. Ezért a reform után nő mind az eladó árfelhajtó törekvése, mind a vevő ellenállása, de az előbbi erőteljesebben nő”. ((25) 382. old.) Vállalataink piaci (monopol) helyzetüket, az árak befolyásolására meglevő lehetőségeiket annál erőteljesebben igyekeznek kihasználni, minél nagyobb mértékű gazdasági önállóságuk. E törekvésüket részben ellensúlyozhatja az állam és a társadalmi szervek intervenciója, gazdasági-politikai súlya. Pozíciójuk kihasználása azonban gazdaságunkban egy specifikus feltétel mellett megy végbe: a mennyiségi hajszá, a permanens keresletteltség jelenlétében. A monopolhelyzet érvényesítése általában ritkán jelenik meg a kapacitások megszokottnál alacsonyabb fokú kihasználásának formájában.

Éppen emiatt, hogy a marxizmus a monopóliumok fő formájának a gazdasági monopóliumot tekinti, ennek geneziséét elemzi mélyrehatóan. A történelmi tendencia megragadása, ennek gazdaságfilozófiai feldolgozása lényegesen fellette áll a polgári közgazdaságtan magyarázatának. A kapitalizmus bírálatához

ez elegendő, a szocialista gazdaságban kialakuló monopol pozíciónak a társadalomra negatív következményekkel járó hatásának ellensúlyozásához azonban kevés. Ehhez ismerni kell a bármilyen okból létrejövő monopóliumok piaci viselkedésének indítékait és stratégiájuk, taktikájuk meghatározó tényezőit. Ennek eléréséhez sokat meríthetünk a polgári közgazdaságtan differenciáltabb monopolpiac elemzéséből. Nem egyszerűen arról van szó, hogy különbséget kell tennünk a monopol- duopol- és oligopol-piaci, illetve monopszonikus helyzet között, hanem arról is, hogy ezekben a szituációkban miként alakul ki a piaci egyensúly.

Érdekes kérdést vet fel a gazdaságunkban megjelenő kisvállalkozások és a meglevő – hozzájuk képest óriási méretű – egyégek piaci viszonya. Ilyen – lényegesen eltérő erejű – piaci szereplők „versenyében” miként jön létre a piaci egyensúly? Lesz-e egyáltalán verseny, vagy a túlkereslet adta keretek között kitérnek egymás elől? Megszívlelendő a következő gondolat: „A piaci egyensúly határozottságának mikéntjében . . . jelentős szerepet játszik a cserefelek piaci hatalmának tényleges és főképpen egymáshoz képest mutató viszonylagos nagysága . . . a csereegyensúly állékonysága csaknem mindig szükségel bizonyos piaci hatalmi többletet az egyik cserefél részéről”. E hatalmi többlet . . . „biztosítja számára csereellenfele piaci viselkedésének kielégítő anticipálását, illetve . . . , hogy kellő kényszerítéssel e viselkedés módját kipuhatolja . . .” ((22) 570. old.)

Az áremelés egyik formája az úgynevezett burkolt áremelés, amikor a terméket lényegtelen változtatásokkal, de jelentősen magasabb áron viszik piacra. Ennek enyhébb formája, ha az eredeti, viszonylag olcsóbb cikk sem kerül ki a forgalomból. Ezt az utat a vállalatok csak a verseny korlátozottsága esetén járhatják, s maga az eljárás erősen emlékeztet a monopóliumok árrejtegző tevékenységére. „A monopolista – írja Heller Farkas – a piac ura lévén . . . maga oszthatja a piacot a vevők fizetőképessége szerint mintegy részpiacokra, különböző minőségek látszatát keltve az áru különböző csomagolásával vagy egyéb módon. Ez az ármegekülönböztető monopólium (discriminating monopoly) ((27) 50. old.)

Vállalataink monopolisztikus pozíciói bizonyos mértékig eltérők. A permanens és majdnem általános kereslettúlsúly megvédi őket a helyettesítő termékek versenyétől, és bizonyos mértékig csökkenti a potenciális verseny okozta gondokat is. Nem szabad ugyanis figyelmen kívül hagyni a már korábban hangsúlyozott összefüggést, hogy vállalataink jelentős része monopolista helyzetben van ugyan, de ez a pozíció nem mérhető a fejlett tőkésországok monopóliumainak mértékével. Az állam beavatkozása következtében ez a helyzet sem aknázható ki teljesen a vállalati különérdek érvényesítése érdekében, de – a korlátozott gazdasági önállóság miatt nincs is erre különösebben intenzív törekvés.

A gondolatsor befejezésének is tekinthetők Theiss Ede szavai: „A *laissez-faire* alapján álló gazdaságpolitika . . . jogosultságát elvesztette és végleg lejáratta magát. Az *intervenciós gazdaságpolitikára* hárul az a súlyos feladat, hogy a verseny szabályozó funkcióját mindinkább átvegye. E feladatot csak akkor teljesítheti sikeresen, ha az elmélet nem csak kvalitatív megállapításokra szorítkozik, hanem számszerű útmutatást ad a szükséges intézkedésekhez”. ((23) 439. old.)

A HELLER-ISKOLA ÖKONOMETRIAI JELLEGŰ KUTATÁSAINAK FELHASZNÁLHATÓSÁGA SZOCIALISTA VISZONYOK KÖZÖTT

A tudományos élet területén a XX. század egyik legjelentősebb változása volt a matematikai módszerek erős térhódítása a társadalomtudományokban. Ez a folyamat a közgazdaságtudományokban (először a polgári közgazdaságtudományok-

ban) is végbement. Ebben a folyamatban a tudományos szemlélet, a módszerek, a technikai bázis és a számítástechnika kialakulásán kívül fontos szerepet játszottak azok az igények, amelyek a gazdasági élet irányításával kapcsolatban merültek fel. Ma már a gazdasági élet tervszerű, eredményes irányítása nem képzelhető el az így kialakult módszerek alkalmazása nélkül.

Érdemes áttekinteni Nyitrai Ferencé dr. álláspontját: „Az ökonometria, mint irányzat, a polgári közgazdaságtanban fejlődött ki. Ez azt jelenti, hogy ennek a viszonylag fiatal tudományágnak művelői a polgári közgazdaságtan tételeit, téziseit használták fel akkor, amikor módszereik alkalmazása során a különböző ökonometriai kutatások metodikáját kifejlesztették. Amikor mi, marxista közgazdászok e módszereket a gyakorlatban alkalmazzuk, akkor természetesen ezzel nem vesszük át a polgári közgazdaságtudomány téziseit, elméleteit, hanem csak azokat az elemzési, kutatási, prognosztizálási módszereket, technikai lehetőségeket, amelyeket az ökonometria számunkra feltár, a tartalom azonban, mely e formák mögött az alapot adja, természetesen esetünkben csakis és kizárólag a marxista közgazdaságtudomány elmélete lehet”. (⟨26⟩ 138–139. old.) A mondottakból következik, hogy az ökonometria helyes alkalmazása szorosan kapcsolódik a politikai gazdaságtanhoz és a matematikai statisztikához.

A matematikai, illetve matematikai statisztikai módszerek közgazdaságtanban való alkalmazását – természetesen a polgári közgazdaságtan szempontjából – így látta Heller Farkas: „A matematikai módszer célja nem számszerű eredmények nyérése – bár bizonyos tereken ez sem lehetetlen –, hanem az összefüggések természetének felismerése és jellemzése. A közgazdaságban észlelhető mennyiségi összefüggések erős elhanyagolásához vezet az, ha eleve elzárkóznak a matematikai módszerrel szemben” ... „Újabban mindinkább fel kellett azonban ismerni, hogy oly exakt összefüggések, amilyeneket a függvények kifejeznek, a közgazdaságban csak a valóságtól nagyon távol eső feltevések mellett lehetségesek” ... „Ezért a természettudományokban újabban végbement fejlődésnek megfelelően a közgazdaságtan is valószínűségi törvények (sztochasztikus összefüggések) megállapítására törekszik”. (⟨27⟩ 26. old.) Heller Farkas kiemelten hangsúlyozta a korreláció-regressziószámítás alkalmazásának jelentőségét a közgazdaságtudományi kutatásokban (⟨27⟩ 27. old.). Az ökonometria legkorábban kialakult területe a konjunktúraelemzés és prognosztizálás, ezt követte az árelőrejelzés, kínálati és keresleti függvények, termelési függvények stb. kimunkálása. „Nem véletlen, hogy a tőkés országokban a konjunktúra prognosztizálás már hosszú múltra tekinthet vissza (lásd: konjunktúrabarométerek készítése)” – állapította meg Kádas Kálmán a II. Magyar Jövőkutató Konferencián elhangzott vitaindító előadásában. (⟨28⟩ 66. old.)

Figyelembe véve, hogy a nem szocialista relációjú (nem rubel elszámolású) export–import áruk alakulása jórészt követi a tőkés konjunktúra alakulását, illetve az ezt tükröző világpiaci áralakulást, jó szolgálatot tehet a polgári közgazdaságtan (esetünkben elsősorban a Heller-iskola) konjunktúrakutatási és előrejelzési ismeretanyaga, illetve speciális feltételeinek megfelelő felhasználása.¹

A Heller-iskola tagjai polgári közgazdászok voltak, a neoklasszikus iskolához tartozásuk ellenére eredményeik egy része – véleményünk szerint – bizonyos vonatkozásokban, kiegészítve ma is használhatók. Akadtak azonban, akik világnézetünk felhígítására irányuló kísérletnek, a marxista–leninista közgazdaságtudománynak valamiféle eklekticizmussal való felcserélésére irányuló törek-

¹ Az ökonometriai kutatások feldolgozása és marxista értelmezése megtalálható Mátyás Antal professzor munkáiban, például (⟨29⟩). Itt csak bizonyos vonatkozásokra röviden térünk ki.

vésnek tekintették a polgári közgazdászok munkáinak megjelenését és alkalmazását vagy értetlenül szemlélték a nekik juttatott nyilvánosságot. (30) Négy Nobel-díjas polgári közgazdász munkáival foglalkozva *Bácskai Tamás* cikkében ezekre a véleményekre is válaszolt. ((30) 7. old.) A neoklasszikus iskola, – így a Heller-iskola is – vizsgálódásai középpontjába többek között az általános egyensúly kérdését állította és leginkább azzal gazdagította a közgazdaságtudományt, hogy a különböző irányzatú elméleti tételektől független jól használható matematikai statisztikai elemzési és prognosztizálási eljárásokat, technikai eszközöket stb. dolgozott ki. Nálunk pedig a gazdasági egyensúly helyreállítása és megőrzése a legfontosabb gazdaságpolitikai célkitűzés. (31)

A gazdasági élet belső okok miatti hullámozása – bizonyos területeken – szocialista viszonyok között is megfigyelhető. Például a közúti és vasúti szállítások éves viszonylatú ingadozása, a villamosenergia-felhasználás változásai, az idegenforgalom nagyságának az évszakokhoz kapcsolódó mozgása, a konfekció- és cipőipar egyes idényszerű cikkei termelésének ingadozása, az élelmiszeripar, az építőipar munkacsúcsai, a vendéglátóipar forgalma a marha- és sertésstenyésztési ciklus stb., a beruházási ciklusokról nem is szólva. A felsorolt területeken a gazdasági élet hullámozását kiváltó okok nem a tulajdonviszonyokra vezethetők vissza, hanem természeti jelenségekre és egyéb gazdasági tényezőkre, sőt összefüggésekre. A gazdasági élet hullámozása tehát – a termelőerők adott fejlettségi szintjén – meghatározott területen szükségszerű, független a termelési viszonyok jellegétől.

A periodikus jellegű, tehát bizonyos időközökben visszatérő változások közül az évszaki (természeti) változások azok, amelyek elsődlegesen – a termelési viszonyoktól függetlenül – előidézik a gazdasági élet hullámozását. Az évszaki hullámozások részben az évszakok változásával, részben a szokásokkal és az emberi élet egyéb irányú ritmusával függnek össze. Ismeretes, hogy az olyan termékeknek az ára szezonális ingadozást mutat, amelyeknek termelése az évszakok változásával függ össze. Nemcsak az árak mutatnak azonban szezonális ingadozást, hanem a fogyasztás, a pénzforgalom, a vasúti forgalom és még sok más gazdasági jelenség is. A beruházási ciklusok is okoznak termelési és áringadozásokat. Így például a magyarországi könnyűipari rekonstrukció az 1960-as, 1970-es évtizedben, árfelhajtó tényezőként jelentkezett a tőkés import géppiacon. A termelés beindulásával viszont könnyűipari termékeink ára esett. A helyzetet súlyosbította, hogy az ötvenes évek egyoldalú nehézipari fejlesztését az összes szocialista ország nagyjából egy időben kezdte el korrigálni. A technika–technológia általában fejlettebb a tőkés ipari országokban, így arra kényszerültünk, hogy importáljuk a szükséges berendezéseket. A túlkeresletnek árfelhajtó szerepe volt. Nem mindig végeztek megfelelő piackutatást, fejletlen volt a vállalati prognosztizálás, így olykor nem vizsgálták hogy a beruházások üzembe helyezése után a termékeknek lesz-e piaca. A vállalatok – expanziós törekvéseik miatt – hitelkérelmeiknél a valóságnál optimistább értékesítési lehetőségeiket bizonygatták. A hitel felvétele, a beruházás megvalósulása után ezek a remények sokszor nem teljesültek. Több termékénél (például gumi, gyapot, szuperfoszfát, kakaóbab, nyers kávé stb.) a hazai importárak meghaladták a világpiaci árak alakulását, mivel a konjunkturális ingadozásokat nem vettük figyelembe. Export termékeinknél fordítva, gyakran akkor értékesítettünk amikor konjunkturális ingadozás miatt esett az ár (durvalemez, benzol, vágott csirke, vágómarha). (32)

Az ökonometria kialakulásával kapcsolatban meg kell említeni azt, hogy mint önálló tudományág az Ökonometriai Társaság megalakulásával jött létre 1930-

ban. E nemzetközi tudományos társaság megalakulásának a célja, a közgazdasági elméleti a matematikai és statisztikai kutatások összehangolása volt. Az ökonometriának természetesen 1930 előtt is voltak művelői és elnevezése is régebbi eredetű. Az ökonometria kifejezést 1926-ban vezette be *R. Frisch*. *Jan Tinbergen* írja: „Természetesen az ökonometriának már akkor is voltak előfutárai, amikor ez a név még ismeretlen volt. Az ökonometriai kutatók ugyanúgy szoktak megemlékezni Cournot-ról, mint a közgazdászok Adam Smith-ről, a nagy modern előfutár vagy inkább úttörő viszont *H. L. Moore* volt. ((33) 71. old.)

Az ökonometria funkciói: statisztikai megfigyelésen alapulva kvantitatív jellegű elméleti–logikai törvényeket verifikálni, és új összefüggéseket keresni. Az ökonometria határtudomány – az előzőek alapján – a közgazdaságtan és a matematikai statisztikai tudományágak között. Mint határtudomány azzal a sajátosságal rendelkezik, hogy az elmélet és empirikus megfigyelés együttműködése útján, illetve egymásrahatásuk révén, a tudományos kutatás új lehetőségeit teremti meg.

A határtudomány fogalma, tartalma, feladatai és funkciói stb. – jellegénél fogva – nem egységesek, így a különböző értelmezések tárgykörét és módszereit is lényegesen kibővítik. Természetesen valamely tudomány nem attól lesz tudomány, hogy fogalmát definiáljuk, illetve a definíciókon vitatkozunk. Például senki sem vitatja azt, hogy a matematika tudomány, mégis nehéz definiálni azt, hogy mi a matematika. „A matematika – fejlettségének mai fokán – a legáltalánosabb relációk tudományának tekinthető, eltekintve a relációk konkrét tartalmától” – írja *Krekó Béla* ((34) 14. old.) *E. Malinvaud* frappánsan fogalmazta meg: „Az ökonometria tágabb értelmezésben magában foglalja a matematikai vagy statisztikai módszerek minden alkalmazását a gazdasági jelenségek vizsgálatánál”. ((35) 13. old.) A gazdasági jelenségek vizsgálatánál a közgazdaságtudomány főként kvalitatív ismereteket szolgáltat és általában különböző lehetőségek meghatározására képes. Arra a kérdésre, hogy egy konkrét gazdasági döntésnek milyen eredménye lesz a lehetséges kimenetek közül, csak úgy lehet választ adni ha megfigyelést, mérést végzünk. A méréshez a statisztikát alkalmazza az ökonometria és ez a statisztikai kutatások elmélyítését jelenti. A két tudomány együttműködése azt igényli, hogy messzemenően figyelembe vegyék egymás igényeit. Az ökonometria művelésének tehát feltétele az, hogy a közgazdaságtudomány tételeit számszerűsíthető formában fogalmazza meg, a statisztika pedig rendelkezzen a méréshez szükséges módszertani eszköztárral. A matematikai statisztikai módszerek feladata az, hogy az eredmények pontosságára és megbízhatóságára vonatkozóan információkat szolgáltatson. Igen fontos az is, hogy a vezetők igényeljék a korszerű matematikai, valamint matematikai statisztikai módszerek által szolgáltatott információkat. *Nyitrai Ferencné dr.* írja ezzel kapcsolatban: „... e módszerek alkalmazása azonban még nem vált általánossá, és különösen nem vált azzá az ipari és mezőgazdasági nagyvállalatok, nagyobb szövetkezetek körében, ahol pedig az ehhez szükséges adatok rendelkezésre állnak, csupán a felhasználói igényeket kellene felkelteni. Ez viszont azt feltételezi, hogy a döntésekért felelős szervek értékeljék, értsék, és igényeljék a matematikai-statisztikai feldolgozókat, igényeljék a részletesebb folyamatelemzést, igényeljék a tényezőelemzést... E tekintetben nekünk statisztikusoknak fontos és azt is mondhatnám, hogy propagandista feladatunk van.” ((37) 685. old.) Magyarországon e propagandista feladat teljesítésében igen kiemelkedő szerepet játszottak a Heller iskola tagjai, elsősorban Heller Farkas közvetlen munkatársai közül *Andreich Jenő*, *Kádas Kálmán* és *Theiss Ede*. Már az 1920-as évek végén ismertették nemcsak a tőkés országok eredményeit, hanem azokat az eredményeket is, amelyeket a Szovjetunió-

ban érték el. A *Lenin* által kezdeményezett és létrehozott konjunktúrakutató intézetek igen jelentős mértékben hozzájárultak az ökonometria fejlesztéséhez. Andreich Jenő (36) munkájában hangsúlyozta a szovjet közgazdászok szerepét a konjunktúrakutatásban, így Kondratyev, Pervusin, Ignatyev, Stein és Csetverikov nevét, illetve munkáit említi meg. A személyi kultusz időszakában e kutatásokat, mint ismeretes, visszaszorították. A Szovjetunió Kommunista Pártja XX. kongresszusa után, az 1960-as években indultak meg újra az ökonometriai kutatások a szocialista országokban.

A hazai ökonometriai kutatók az alábbi területeken végeztek vizsgálatokat:

- sztochasztikus ágazati és népgazdasági modellek,
- fogyasztás és jövedelem elemzése,
- konjunktúrakutatás,
- többváltozós statisztikai elemzés,
- idősorelemzés,

és figyelemreméltó eredményeket értek el.

*

A Heller-iskoláról írtakat az alábbiakban foglalhatjuk össze.

A Szovjetunióban a konjunktúrakutatás terén az 1920-as években elért eredményeket már 1945 előtt ismertették a Heller iskola tagjai, és az iskolához nem tartozó más kutatók. (Lásd Heller Farkas alapvető munkáit, így a *Közgazdaságtan* I. és II. kötetét, amelyek 1917-ben és 1920-ban jelentek meg először. Az I. kötet 5. kiadása az *Elméleti közgazdaságtan* 1945-ben, II. kötet 4. kiadása az *Alkalmazott közgazdaságtan* 1947-ben jelent meg.) Heller Farkas közgazdaságtana német nyelven is öt kiadást ért meg és még Ausztráliában is tankönyvként szolgált. Legnagyobb műve: „A közgazdasági elmélet története” 1943-ban jelent meg. Mátyás Antal professzor munkáitól eltekintve (amelyek orosz, angol nyelvű kiadás után a közeljövőben kínai és japán nyelven is megjelennek) hasonló színvonalú és átfogó művet nem alkotott eddig a magyar közgazdasági szakirodalom. E műve valósággal kodifikálta a közgazdaságtudomány addig ismert elméleteit, mégpedig tematikus feldolgozásban. „Üzleti szellem és közérdek” c. cikke ma is elevenen hat, bár 1943-ban jelent meg. Könyveinek újrakiadása időszerű feladat, a *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó* tervei között szerepel is a múlt tudós közgazdászainak, így Heller alapvető munkáinak újrakiadása.

E munkánk célja az volt, hogy a magyar közgazdaságtan úttörő művelőinek, tudós közgazdászainak tudományos jelentőségére felhívjuk a figyelmet, munkásságuk időtálló eredményeinek újra használatbavételével. Ráirányítjuk a figyelmet a Heller-iskola eredményeire és azokat kiegészítve, gyakorlati alkalmazásukat ajánljuk.

IRODALOM

- (1) Csikós-Nagy Béla: Bevezetés a gazdaságpolitikába. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1969. 335 old.
- (2) Gyurkó László: Arcképvázlat történeti háttérrel. Magvető. Budapest. 1982. 386 old.
- (3) Változások, váltások és válságok a gazdaságban. Tanulmányok Varga István emlékezetére. Szerk.: Schmidt Adám – Kemenes Egon. *Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó*. Budapest. 1982. 289 old.
- (4) Heller Farkas Henrik: Németország kereskedelmi politikája a XIX. században. *Közgazdasági Szemle*. 1900. évi 10. sz. 752–769. old.
- (5) Heller Farkas: A határhaszon elmélete. Politzer. Budapest. 1904. VI., 178 old.
- (6) Heller Farkas: A határhaszonelmélet bírálata. I–II. *Közgazdasági Szemle*. 1906. évi 8. sz. 531–538. és 9. sz. 591–600. old.
- (7) Heller Farkas: Die auswärtigen Handelsbeziehungen der Österreichisch–Ungarischen Monarchie am Anfange des XX Jahrhunderts. *Jahrbücher für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft*. 1904. 279–347. old.

- (8) *Heller Farkas*: A kapitalizmus kifejlődése és áttekintése. Műveltség Könyvtára. VI. Budapest. 1908. 707 old.
- (9) *Heller Farkas*: A gyermekmunka szabályozása. Pesti Kilian ny. Budapest. 1911. 36 old.
- (10) *Heller Farkas*: Ausztria birtokpolitikája. *Magyar Társadalomtudományi Szemle*. 1912. évi 1. sz. 105–133. old.
- (11) A Műegyetem története (1782–1967) Szerk.: *Dr. Héberger Károly*. I–VIII. köt. Budapesti Műszaki Egyetem. Budapest. (Kézirat.)
- (12) *Heller Farkas*: Az egyetemi autonómia. *Szózat*. 1920. január 8. 1. old.
- (13) József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 1945/46. Tanári Évkönyve és az 1946–47. tanévének nyegnyitáskor tartott beszéd. BME. Budapest. 1948.
- (14) A fényes szelek nemzedéke. Népi kollégiumok, 1939–1949. Szerk.: *Kardos László*. I–II. köt. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1978. 1586 old.
- (15) *Dr. Kádas Kálmán*: Emlékezés Theiss Ede professzorra. *Statisztikai Szemle*. 1980. évi 10. sz. 1022–1027. old.
- (16) *Heller Farkas*: A világgazdasági válság okairól. *Statisztikai Szemle*. 1931. évi 7. sz. 722–731. old. (A Magyar Statisztikai Társaságban tartott székfoglaló előadás.)
- (17) *Heller Farkas*: Elméleti szempontok az áralakulás megítélésére. *Statisztikai Szemle*. 1934. évi 3. sz. 195–210. old.
- (18) A nemzeti jövedelemszámítás és az adóstatistika problémái. A Magyar Statisztikai Társaság 1938. évi március 22–29. és április 5. és 22-én tartott szakértekezlete. A Magyar Statisztikai Társaság kiadványai 12. Móricz ny. Budapest. 1938. 143 old.
- (19) *Heller Farkas*: Közgazdaságtan. II. köt. 3. kiad. Németh. Budapest. 1932. 586 old.
- (20) *Surányi-Unger Tivadar*: Magyar nemzetgazdaság és pénzügy. Gergely R. Könyvkereskedése. Budapest. 1936. 617 old. (valamint erősen átdolgozott és bővített kiadás I. köt. 1943.)
- (21) *Marshall, Alfred*: Handbuch der Volkswirtschaftlehre. I. Cotta. Stuttgart–Berlin. 1905. XXXIX. 717 old. Idézi: *Lehmann Hermann*: Határhaszonelmélet. Kossuth Kiadó. Budapest. 1971. 390 old.
- (22) *Dr. Kádas Kálmán*: Áralakulás irányítása és a piaci egyensúly. Közgazdasági Könyvtár. XXV. köt. Magyar Közgazdasági Társaság. Budapest. 1941. VIII, 100 old.
- (23) *Theiss Ede*: Közgazdaságtudomány és korszerű gazdaságpolitika. (Különnyomat a Szent István Akadémia Értesítője 1940. évi XXV. kötetéből.) Stephaneum Nyomda. Budapest. 1941. 21 old.
- (24) *Sraffa, Piero*: Áruk termelése áruk révén. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1975. 132. old.
- (25) *Kornai János*: A hiány. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1980. 658 old.
- (26) *Nyitrai Ferencné – Rédey Katalin*: Statisztika. II. rész. Tankönyvkiadó. Budapest. 1978. 195 old.
- (27) *Dr. Heller Farkas*: Közgazdaságtan. I. köt. Elméleti közgazdaságtan. Ötödik kiadás. A Mérnöki Továbbképző Intézet kiadványai. Kg. 19. sz. Egyetemi Nyomda. Budapest. 1945. 168 old.
- (28) *Kádas Kálmán*: Többfokozatú prognózisok módszereiről. II. Magyar Jövőkutatási Konferencia előadásai. 1978. október 3–8. SZVT Székesfehérvár. 1978. I. köt. 59–79. old.
- (29) *Mátyás Antal*: A polgári közgazdaságtan története az 1870-es évektől napjainkig. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1979. 621 old.
- (30) *Bácskai Tamás*: Mit tanulhatunk a polgári közgazdászoktól? (Négy Nobel-díjas kötetének margójára.) *Népszabadság*. 1981. szeptember 24. 7. old.
- (31) *A Magyar Szocialista Munkáspárt XII. Kongresszusának jegyzőkönyve*. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1980. 544 old.
- (32) A fejlett tőkés országok és Magyarország néhány fontosabb külkereskedelmi mutatója. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1981. 30 old.
- (33) *Tinbergen, Jan.*: Ökonometria. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1957. 327 old.
- (34) *Krekó Béla*: Lineáris programozás. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1966. 558 old.
- (35) *Malinvaud, Edmond*: Ökonometria statisztikai módszerei. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1947. 804 old.
- (36) *Andreich Jenő*: A konjunkturakutatás módszerei. MTA. Budapest. 1937. 173 old.
- (37) *Nyitrai Ferencné dr.*: A statisztika szerepe a népgazdaság fejlesztésében. *Statisztikai Szemle*. 1980. évi 7. sz. 677–691. old.
- (38) *Simon, H. A.*: Korlátozott racionalitás. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 1982. 311 old.
- (39) *Sipos Béla*: Vállalati előrejelzések. (Ökonometriai módszerek.) Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. (Megjelenés alatt.)
- (40) *Sipos Béla*: Konjunkturaelemzés és prognosztizálás. (A Heller Farkas-iskola eredményeinek felhasználásával.) Időszerű gazdaságirányítási kérdések. 2. sz. PRODINFORM. Budapest. 1983. 142 old.

TÁRGYSZÓ: Történeti statisztika, árstatisztika.

РЕЗЮМЕ

В своей статье авторы излагают жизненный путь венгерского экономиста, профессора Фаркаша Хеллера (1877—1955), творчество которого было известно во всей Европе.

В первом разделе авторы приводят важнейшие этапы биографии ученого, дают оценку его научной школы не только с позиции истории науки, а останавливаются заодно на его высоких личных качествах и политических взглядах.

Из многогранного творческого наследия Фаркаша Хеллера, — не утратившего в основном своей ценности и в наши дни — авторы выбирают две главные научные области: теорию цен, оказывающую помощь также в исчислении индексов и статистике цен и, далее, эконометрию, использующую высокоразвитые методы математической статистики.

Во втором и третьем разделах своей статьи авторы дают оценку результатов теории цен и эконометрических исследований Хеллера с точки зрения их применимости в условиях социалистической экономики.

SUMMARY

The authors look over career of Farkas Heller (1877–1955), university professor and economist famous all over Europe.

In the first part of the study the main stages of Farkas Heller's life and his activity which founded a school, is reviewed. His personality is evaluated not from the point of view of the science of history, but also his human character and political stand is appreciated.

The authors lay stress on two important fields of Farkas Heller's diversified scientific activity, where his findings are mostly valid even today: the price theory providing help for price index computations and price statistics as well as his econometrics based on highly sophisticated methods of mathematical statistics.

In the second and third parts of the study the results of Heller's price theory and economic research are evaluated from the point view of practicability under the conditions of the socialist economy.

DR. FECSKE MIHÁLY KANDIDÁTUSI ÉRTEKEZÉSÉNEK VITÁJA

DR. DOMOKOS ATTILA

A Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottsága nyilvános vitára bocsátotta *dr. Fecske Mihálynak*, a Gazdaságkutató Intézet tudományos tanácsadójának „Agrárgazdasági növekedési pályák, különös tekintettel a külpiazi hatásokra” c. kandidátusi értekezését. A nyilvános vitára 1984. október 23-án került sor az Agrár-ökonómiai Szakbizottság bíráló bizottsága előtt. A bizottság elnöke *dr. Szénay László*, a közgazdaságtudomány doktora, titkára *dr. Ferenczi Tibor* kandidátus, a bizottság tagjai *dr. Betlendi László*, *dr. Kiss Károly* és *dr. Szabó Ferenc*, a disszertáció hivatalos bírálói *dr. Lehoczky Judit* és *dr. Éliás András* kandidátusok voltak.

A DISSZERTÁCIÓ

Dr. Fecske Mihály disszertációjában a magyar agrárgazdaság második világháború utáni fejlődési pályáját, a pálya legjelentősebb vonásait és a pálya alakulását befolyásoló fontosabb tényezőket mutatja be úgy, hogy megállapításai nagyrészt az átlagra vonatkoznak, de a lényegesebbnek ítélt összefüggéseknél az átlagtól való eltérésekre (szóródásokra) is kitér. Munkájának kiemelt célja volt a piaci mechanizmus működésének bemutatása, a piac ugyanis az agrárgazdaság területén működött legsikeresebben, gyorsan jelezve a gazdaságpolitikai intézkedések hatását. Fontosnak tartja a jelölt a külkereskedelem és az élelmiszer-gazdaság kapcsolatának vizsgálatát is, amit részben az ágazat külkereskedelmi téren bekövetkezett felértékelődése és az ezzel kapcsolatos eltérő és gyakran vitatható nézetek, részben pedig azok a problémák, ellentmondások indokolnak, amelyek a szocialista országok agrártermelésében, értékesítésében, illetve az e téren kialakult együttműködésben mutatkoznak.

A disszertáció öt érdemi fejezete közül a mezőgazdasági termeléssel foglalkozó a leg-

részletesebb. Ennek magyarázata: „Témaválasztásom során ... gondot jelentett, hogy az óriási területet felölelő anyagból hogyan válasszam ki azt a részt, amellyel a címben vállalt feladatnak a legjobban megfelelhettek. Figyelembe véve a tanulmányszabta korlátokat is, végül a termelés fejlődésének bemutatása mellett döntöttem. A termelésben mint a folyamatok végeredményében gyakorlatilag minden tényező szintetizálódik, ezért az agrárfejlődés legegyszerűbben a termeléssel mérhető le.” (2. old.) A termelést a bruttó termelés volumene alapján elemzi, és az 1945 és 1982 közötti időszakot négy szakaszra osztja:

1. az újjáépítés lendületes fejlődést mutató korszaka,
2. a kötelező beszolgáltatás visszaeséseket hozó időszak,
3. a szocialista átszervezés, a nagyüzemek megszilárdulásának éveit, amikor a tervutasításos rendszer a piacsabályozás váltotta fel,
4. a mezőgazdaság dinamikus fejlődésének éveit az 1960-as évek közepe óta, amely időszakban a termelés közel megkétszereződött, és az időjárás terméshatároló hatása a felére csökkent.

A növekedés azonban nem minden területen volt azonos mértékű, és *dr. Fecske* ezt külön vizsgálja nemcsak a két főágazat szintjén, amelyek fejlődési üteme alig mutat lényeges különbséget, hanem üzemi szinten is. Külön foglalkozik a gyorsan fejlődő ágakkal (búza- és kukoricatermelés, illetve a sertés- és baromfitermesztés), amelyeknek mezőgazdaságon belüli súlya 55 százalék, és az 1970-es években évi átlagos fejlődési ütemük 6,3 százalékot tett ki. A másik jelentős csoportba, a lassan fejlődő ágazatok közé a mezőgazdasági össztermelés háromezredét adó és évi átlagban 1,3 százalékkal növekvő gyümölcs-, szőlő- és tömegtakarmány-termelés, valamint szarvasmarha-tenyésztés tartozik. A mintegy 15 százalékot kitevő „maradékágazatokba” sorolt és igen eltérő mértékű növekedést mutató kis ágazatok átlagosan évi 3,8 szá-

zalékos növekedést értek el. A mezőgazdasági termelés alakulását számos tényező határozza meg. Ezek közül a jelölt csak a jól kvantifikálhatókkal – a mezőgazdaságban dolgozók számának csökkenésével és szak-képzettségi színvonalának kedvező változásával, valamint az állatállomány nagyságával és összetételével – foglalkozik.

A következő fejezet a mezőgazdaság nem mezőgazdasági tevékenységére tér ki. E tevékenységek kialakulását részben a nagyüzemek kihasználatlan munkaerő-kapacitása, épületei és anyagi nehézségei, részben pedig a falusi lakosság kielégítetlen ipari, építési, szállítási, kereskedelmi stb. szükségletei segítették. Méretére jellemző, hogy 1982-ben a melléküzemi tevékenység a mezőgazdasági bruttó termelésnek már több mint egynegyedét tette ki. A jelölt megállapítása szerint: „... a mezőgazdaságban ez a tevékenység hiánypótló szerepet tölt be, és létrehozását mindenféle állami támogatással segítették ... Olyan szükségletek kielégítését szolgálja, amely más módon nem volna megoldható. Változatlanul fontos szerepe van a foglalkoztatási, a szociálpolitikai és jövedelmi gondok megoldásában. A melléküzemi tevékenység felgyorsulása ... nem utolsósorban a szövetkezetek jövedelemszerzésével magyarázható.” Mindezek mellett „A melléküzemi tevékenység jól illeszkedik a vertikális kapcsolatok tagozódásába, segít a foglalkoztatási gondok megoldásában, és harmonikusan egészíti ki az üzemek tevékenységi körét ... A bér munkavállalás kialakult formái népgazdaságilag is és a mezőgazdasági üzemek szemszögéből nézve is előnyös munkamegosztásnak mondhatók.” (78. old.)

„Az élelmiszeripar fejlődésének jellemzői” c. fejezetben a jelölt bevezetőül a mezőgazdasági és az élelmiszeripari termelés fejlődése közötti kapcsolattal foglalkozik, és megállapítja, hogy az 1980-as években, amikor az élelmiszereknek csak töredékét dolgozták fel, a mezőgazdasági termelés növekedési üteme 1,8, az élelmiszeriparé 8,1 százalék volt. Az 1970-es években az élelmiszereknek már egyötöde feldolgozott formában került a fogyasztókhoz, így az élelmiszeripar fejlődési ütemét (4,0%) már a mezőgazdaság fejlődése (3,6%) meghatározta. A másik törvényszerűség, hogy bizonyos fejlettségi szinten megnő az e két ágat kiszolgáló háttér ipar (gép-, műtrágya-, csomagolóanyag-gyártás stb.) szerepe. Ezt nemzetközi adatok igazolják, de a hazai arányok még más képet mutatnak a mezőgazdaság, a lakossági fogyasztás és a külkereskedelmi lehetőségek sajátos fejlődése következtében. Az élelmiszeripar termelése a vizsgált időszakban közel meghatszorosodott, a fejlődés azonban iparáganként és

időszakonként is igen eltérő ütemű volt. Ennek okát a beruházásokban, főként a kormányprogramokhoz kapcsolódó nagyberuházásokban, a gép- és berendezésállomány elhasználódottsági fokában, a foglalkoztatók számának változásában és a vállalatok koncentrációjában látja a jelölt, aki összefoglalásul megállapítja: „... élelmiszeriparunk fejlődésének néhány területén – elsősorban a termelési vertikumok arányaiban és egyes technikai szintek esetében – a nemzetközi tendenciákhoz képest viszonylagos lemaradás tapasztalható ... A kialakult arányokon érdemi változást az sem hozott, hogy évről évre új, a régieknél modernebb gyárak épültek, mert a világban ezen a téren végbement változások általában a miénket is meghaladták ... Az élelmiszeripar sajátosságai közül meg kell említeni azt is, hogy ... egyre növekszik a kulturált élelmiszer-fogyasztásra jellemző csomagolás értékalkotó szerepe.” (105–106. old.)

A „Külkereskedelem” című fejezet terjedelmében a disszertációnak közel egyötöde, amit a külkereskedelem és a külkereskedelmén belül is az agrárszektor felértékelődése indokoltta is tesz. Az ország fizetőképessége szempontjából különösen a tőkés külkereskedelmi egyensúly érdemel figyelmet, amelyben a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek az 1974–1978. években 1,4 milliárd, az 1979–1983. években 4,3 milliárd dollár aktívummal szerepelnek. Ettől eltérő képet ad a jelölt által számított korrigált adat – az importot a kávé-, tea- stb. importtal csökkenti, a mezőgazdasági és élelmiszeripari gépekkel, a műtrágyával, a vegyszerekkel, üzem- és csomagolóanyagokkal növeli –, az ily módon számított 1983. évi tőkés import például mintegy 140 millió dollárral nagyobb, az egyenleg tehát annyival kisebb a hagyományos módszerrel számítottnál. Az agrárszektor exportjában kiemelkedő szerepe van a gabonának és az állati termékeknek, de figyelemre méltó, hogy a leggyorsabban fejlődő ágazatok az exportban lényegesen kisebb súllyal szerepelnek, mint a termelésben.

Az exporttermékek minősítésénél nagy jelentősége van az eladási áraknak, amely az utóbbi években a legtöbb agrárterméknél kedvezőtlenül alakult. A jelölt abból kiindulva, hogy a jelenlegi (bruttó) devizakitermelési mutató a termék önköltségével nincs kapcsolatban, az ún. nettó devizakitermelési mutató számítására tesz javaslatot. Ez a mutató az anyagköltséggel csökkentett önköltséggel és a világpiaci áron számolt anyagköltséggel csökkentett exportár hányadosa, amely termelési fázisonként is lehetővé teszi az export gazdaságosságának vizsgálatát. (A Gazdaságkutató Intézet számításai sze-

rint a mutató nevezője egyes exporttermékeknel negatív volt.) Agrár-külkereskedelmünkről dr. Fecske összefoglalóan megállapítja: „... Magyarországon az agrár-külkereskedelem súlya nemzetközi mércével mérve – és földrajzi adottságainkat tekintve – alacsonynak mondható. Ez adódhat abból, hogy viszonylag keveset exportálunk, vagy abból, hogy az ipar súlya aránytalanul nagy. Azt hiszem, az utóbbihoz nem fér kétség ...” (142. old.)

A disszertáció részletes „Következtetések – Javaslatok” fejezettel zárul. Ebben a jelölt a mezőgazdasági termelés fejlesztésének útjával, az üzemformák közötti kooperáció és a vertikális kapcsolatok javításának lehetőségeivel, különös tekintettel a nagy- és a kisüzem kapcsolatára, a termelési rendszerek tevékenységének kibővítésére, az élelmiszeripari kapacitások jobb kihasználásának biztosításával és legrészletesebben a külkereskedelemmel kapcsolatos kérdésekkel foglalkozik. Ez utóbbinál leglényegesebb javaslata a már említett nettó devizakitermelési mutató alkalmazásának bevezetésére és a KGST-n belüli agrár-preferenciarendszer kidolgozására vonatkozik. Disszertációja befejezéseknél a jelölt javaslatait abban összegzi, hogy a magyar mezőgazdaság számára csak a technikai és biológiai megújulás, a szellemi termékek exportja és a bioipar kifejlesztése nyújt perspektívát. „Az ún. laboratóriumi mezőgazdaság megvalósításával elérhető lenne az is, hogy a hazai szükségletet meghaladó élelmiszertermékek csak olyan cikkekből kerüljenek ki, amelyek a világpiacon nem számítanak tömegtermékeknek. Ha exporttermékeink egyedi terméké válnak, akkor eladási áraink is ennek megfelelően alakulnak. Egy ilyen koncepció megvalósítása esetében a magyar agrártermelés, mint nagyhatalom, komolyan beleszólhatna a speciális termékek világpiacának alakulásába ...” (200. old.)

DR. LEHOCZKY JUDIT
OPPONENSI VÉLEMÉNYE

Az agrárgazdaság növekedésével kapcsolatos kérdések évtizedek óta foglalkoztatják a kutatókat, de még számos kérdés megválaszolatlan. Így különösen az utóbbi időben – ismerve a népgazdaság előtt álló feladatokat – különösen fontosá váltak a külpiaconra vonatkozó információk. Így – állapítja meg bevezetőjében az opponens – „... a jelölt témaválasztását jónak, elméleti és gyakorlati szempontból is reménykeltőnek tekintem.” Bírálataiban a disszertációban leírt kutatási célból indult ki, amelyet – véleménye szerint – a jelölt nem teljesen oldott meg: a mezőgazdaságot csak naturális ol-

dalról tárta fel, és a piaci mechanizmus funkcionálásának bemutatása sem teljes.

A jelölt téma iránti elkötelezettségét elismerve, kiemeli a mezőgazdasági termelés alakulásának hosszú idősorokkal történt bemutatásának jelentőségét, és a legsikeresebben megírt fejezetnek a külkereskedelmről szólót tekinti, amely részletes értékelést is tartalmaz. Dicséretesnek tartja a nettó devizakitermelési mutató alkalmazását, az export és a termelés kapcsolatának bemutatását és az agrárexport korrigált módszerrel való elemzését.

Az opponens legrészletesebben a „Következtetések – Javaslatok” című fejezettel foglalkozik, „... ahol a jelölt összefoglalja és esetenként új megvilágításba helyezi agrárgazdaságunk néhány sajátosságát.” Négy fontosabb észrevétele van. Az üzemformák közötti kooperáció kapcsán egyetért azzal, hogy a rész munka elterjedése igen fontos lenne a mezőgazdaság számára, de véleménye szerint a munkamegosztás nem szűkíthető le a nagy- és a kisüzem kapcsolatára. A vállalatok közötti munkamegosztás lehetőségeinek feltételrendszerével a jelölt viszont nem foglalkozik. A termelési rendszerek feladatainak bővítése vitatható, részben mert az információs és a szolgáltatási funkcióit a taggazdaságok változatlanul igénylik, részben pedig azért, mert a gesztor gazdaságok az új funkció kialakításának sem anyagi sem pedig szellemi feltételeivel nem rendelkeznek. Az agrár-preferenciarendszer hasznosságát és szükségességét az opponens nem vitatja, de bevezetésére csak a közgazdasági feltételek radikális megváltoztatása esetén lát lehetőséget. Végül az agrárszektor jövőjéről adott képet, a jelölt által felvázolt koncepciót, a mezőgazdaság fejlesztésének a makrogazdaság egészében való elhelyezését érdekesnek, de több szempontból is alig megvalósíthatónak tartja, és vitatja a bioipar hazai kifejlesztésének lehetőségét.

Dr. Lehoczky Judit befejezésül az általa is kiemelt pozitívumok alapján a disszertáció nyilvános vitára bocsátását javasolja.

DR. ELIÁS ANDRÁS
OPPONENSI VÉLEMÉNYE

Az opponens bevezetőül a disszertáció témájának fontosságát hangsúlyozva megállapítja, hogy: „A témaválasztás időszerűségét csak erősíti az élelmiszer-gazdaság külkereskedelemben, mindenekelőtt nem rubel elszámolású viszonylatban játszott szerepe olyan időben, amikor ... gazdasági nehézségeink újból központba állították a hazai gazdaságfejlesztés ... politikájának megítélését is.” Nem hanyagolható el az a körülmény sem „...”, hogy az agrártermelésről és a külkereskedelméről, ezek gazdaságosságát, ha-

tékonyságát illetően rendszeresen ismétlődnek a viták, és megnyugtatóan nem megoldottak azok a problémák, amelyek az értekezés súlypontját képezik.”

Az opponens véleménye szerint a jelölt körültekintően elemzi a mezőgazdasági termelés változását, a változás tényezőit, kiemelve a termelés anyagi–műszaki ellátásának szerepét; helyesen mutatja be a szerkezetátalakulás mozgatóit: a munkaerő nagyságát és képzettségét, a termőföld csökkenését, az eszközállomány változását és a beruházások ellentmondásait; igen részletesen vázolja a magyar mezőgazdaság nem mezőgazdasági tevékenységét, a mezőgazdaság és az élelmiszeripar kapcsolatát, a mezőgazdasági export szerepét és e szerep korrigálásának módját és indokoltságát mind a külkereskedelmi egyenleg, mind pedig a devizakitermelés gazdaságossága vonatkozásában.

Az opponens az üzemek közötti kooperáció tárgyalásával kapcsolatban nem ért egyet a kérdésnek a szövetkezeti nagyüzemek, valamint a háztáji és kiegészítő gazdaságok együttműködésére való leszűkítésével; leegyszerűsítettnek tekinti a kertészeti ágak termelésfejlesztésének problematikáját, továbbá a termelési rendszerek tevékenységi köre kibővítésére vonatkozó elgondolást. Az opponens véleménye szerint az élelmiszeripar egyes ágainak külkereskedelmi szerepét a jelölt általában helyesen, de kissé sommásan ítéli meg, nem fordít kellő figyelmet a kereslet–kínálat gyors változására, a piacbővítéssel járó többletráfordítás és arra a tényre, hogy a vállalatokat nem a népgazdasági hatékonyság, hanem az elérhető nyereség érdekli. Végül az opponens a rubel elszámolású agrárexporttal kapcsolatos preferenciarendszert, amelynek indokoltságát a jelölt több érveléssel is bizonyítja, nem tartja a kétoldalú tárgyalások helyettesítőjének. A bioiparra vonatkozó javasolt fejlesztési koncepcióval foglalkozva pedig arra figyelmeztet, hogy „... lelkesedésünk ne tegyen bennünket illúziókergetőkkel ... Lehet, hogy időben még túl sokat nem késtünk, de ... különösen Japánban, az Egyesült Államokban ... már jelentős lépéseket tettek ebbe az irányba.”

Dr. Éliás András kritikai megjegyzései mérlegelésével az értekezésről kialakított véleményét összefoglalva, az értekezés nyilvános vitára tűzését javasolja.

HOZZASZÓLÁSOK, VITA

Az opponensi vélemények ismertetése után Csizmadia Ernőné egyetemi tanár, Nagy Attila tsz-elnök, Fekete Ferenc egyetemi tanár, Szabó Ferenc miniszterhelyettes és Lehoczky Judit egyetemi docens kért szót. A vita négy kérdéscsoportra terjedt ki: 1. a növekedési

pálya jellemzői különös tekintettel a piaci hatások és az agrárpolitikai koncepciók szerepére; 2. a piaci mechanizmus természetes folyamatokra történő leszűkítésének lehetősége; 3. a mezőgazdaság, az élelmiszeripar és a külkereskedelem kapcsolatainak sokrétűsége, érdekeik egymáshoz való közvetítésének hiányosságai; 4. a termelési rendszerek és a kereskedelem.

A JELOLT VÁLASZA

Dr. Fecske Mihály bevezetőül megköszönte az opponenseknek és a hozzászólóknak mind az elismerő szavakat, amelyekből úgy érzi, hogy kutatásai nem voltak feleslegesek, mind pedig a kritikai észrevételeket, amelyek fontos segítséget jelentenek további munkájához. Ezt követően a disszertációban használt néhány fogalommal kapcsolatos kérdésre adott választ.

Az elhangzott vélemények meggyőzték a jelöltet arról, hogy a gazdaságpolitikai kapcsolattartó részek igen szerteágazók, ezért célszerű lett volna csökkenteni a tárgyalt kérdések körét, és ezzel egyes témakörök kutatását elmélyültebbé tenni. Azt sem vitatja, hogy az agrárfejlődés szabályozásának gazdaságpolitikai problémáit esetenként elvileg is mélyebben lehetett volna tárgyalni. Kutatásának célja azonban nem az elméleti tisztázás, hanem a gazdaságpolitikai döntések előkészítésének segítése. Ez egyben magyarázatot ad arra is, hogy miért a reálfolyamatokkal – statisztikai bázison, az ütem, a struktúra alapján – mutatta be az agrárpolitika alakulását: a nyilvántartási, számbavételi, szervezeti rendszerek változásai hatásának kiszűrése lehetővé teszi egy-egy folyamat áttekintését, pontos következtetések levonását.

A piaci mechanizmusnak főleg természetes mutatókkal történő vizsgálatával kapcsolatban megjegyzi: „... a természetes adatokat alkalmazva abból indultam ki, ha a kereslet, a kínálat és az árak kölcsönös kapcsolata jól működik, akkor a mezőgazdasági termelés az adott körülmények között a leggyorsabban növekszik, és a termelésben a legkisebb az ingadozás ...” Végsősoron „... a természetes folyamatok hosszú idősorokkal való ábrázolása megkönnyíti a bonyolult jelenségek feltárását ... és a folyamatok előrejelzését ...” Mindkét opponens kifogásolta a vertikális kapcsolatoknak a kis- és a nagyüzemek kapcsolatára való leszűkítését. Ez az egyoldalú felfogás – amely a jelölt felfogásával sem egyezik – a terjedelmi korlátokkal és az intézményi rendszer továbbfejlesztésének többi vonatkozásával foglalkozó gazdag irodalommal magyarázható. Szintén egybehangzó volt a termelési rendszerek feladatkörének bővítésével kapcsolatos

észrevétel. A jelölt elfogadva, hogy a gesztorok és a taggazdaságok kapcsolatában lényegesebb megoldásra váró feladatok is vannak, nem látja megoldhatatlannak a gesztor gazdaságok már amúgyis meglévő kereskedelmi szolgáltatásainak bővítését.

*

A bíráló bizottság *dr. Fecske Mihály* választ elfogadta, és benyújtott disszertációja alapján – amelyben újszerű eredménynek ér-

tékelt a legfontosabb mezőgazdasági ágazatok fejlődése összetevőinek, irányainak sokoldalú felvázolását; a reálisan megalapozott kutatási adatbázis és a külkereskedelem szerepének megítélésére alkalmas hatékonysági mutatók kidolgozását; a KGST-együtműködés szerepének a fejlődési irányzatok belső összefüggéseiben a külkereskedelmi hatások közötti kibontakoztatását – javasolta a közgazdaságtudomány kandidátusa cím odaítélését.

MAGYAR SZAKIRODALOM

TERÜLETI ÖSSZEFÜGGÉSEK A SZOCIALISTA GAZDASÁGIRÁNYÍTÁSBAN

A Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központjának Dunántúli Tudományos Intézete. Közlemények 31. köt. Szerkesztette: Horváth Gyula. Pécs. 1984. 215 old.

Az európai szocialista országok fennállásuk mintegy négy évtizede alatt – nem fedelve a köztük levő különbségeket, eltérő adottságaikat, a feladatok megoldására választott különböző módszereket – számos vonatkozásban azonos fejlődési pályát jártak be. Már a szocializmus alapjai lerakásának kezdeti szakaszában mindenütt szembe találták magukat a történelmileg kialakult területi különbségekkel, az ország egyes területei közötti jelentős fejlettségi szintkülönbségekből adódó problémákkal. Előbb-utóbb mindenütt válaszra várt az a kérdés, hogy egy ágazatilag értelmezett munkamegosztás és egy erre épülő ágazati irányítási rendszer képes-e megoldani az ország regionális problémáit, avagy e térszerkezeti aránytalanságokat csak a társadalmi munkamegosztás területi munkamegosztási oldalának megfelelő értelmezésével, egy erre alapozott regionális politikával és tervezéssel lehet feloldani. És mert a kérdésre ez utóbbi a végső válasz, ezt a regionális politikát milyen területi rendszerre lehet felépíteni, a megvalósításban milyen szerepet, milyen decentralizált jogosítványokat lehet és kell biztosítani a területi és helyi szintű államigazgatási, tanácsi (népképviselői–önkormányzati) szerveknek.

A problémák hasonlósága ellenére nem túl gyakran van módunk magyar nyelven összefoglaló áttekintést kapni az egyes szocialista országok megoldásairól, területi tervezési és irányítási rendszereik kialakulásáról és fejlődéséről. Legutóbb kilenc évvel ezelőtt jelent meg hasonló tematikájú összefoglaló munka,¹ amely 9 szocialista ország

12 neves szerzőjének együtműködésével készült el. Ezért is örvendetes vállalkozás a Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja Dunántúli Tudományos Intézetének a közelmúltban megjelent tanulmánykötete, amely hiányt pótol hazai szakirodalmunkban. A kötet öt nemzeti tanulmányt, és két nemzetközi áttekintésre törekvő dolgozatot tartalmaz.

A „Regionális politika és a termelőerők területi szervezésének irányítása a Bolgár Népköztársaságban” című tanulmány (szerzői: *R. Najdenova* és *P. Popov*) összefoglalja a bolgár regionális politika különböző fejlődési szakaszait, amelyek a Bolgár Kommunista Párt Központi Bizottsága 1956. április, 1970. márciusi és 1977. márciusi plenumainak határozatain alapulnak, majd ismerteti a területi–termelési komplexumok rendszerét, amelyet a termelőerők területi elhelyezkedése stratégiai irányvonalának tekintenek Bulgáriában. (9 területi–termelési komplexumra építve készült el az ország társadalmi–gazdasági fejlesztésének területi terve a nyolcadik ötéves terv időszakára, az 1981 és 1985 közötti évekre.) A legutóbbi plenum határozatai alapján 1977 decemberében született meg az ország területi–települési felosztásáról szóló állami határozat, amely szerint az ország 291 – különböző fejlettségi fokú – településrendszerből áll. Ezek közül 93 alkotja azt a két fejletlen kategóriát, amelyek gazdasági és társadalmi prosperitásának ösztönzésére külön támogatási rendszer és döntések születtek. Ezt követően a tanulmány részletesen tárgyalja az általános területfejlesztési keretterv szerepét a területi tervezésben, az irányítás folyamatát, és a területi tervezés céljait, módszertani alapelveit.

J. Pietruha és *A. M. Pilny*: „A gazdasági agglomerációk irányítási koncepciójának alapelemei Lengyelországban” címmel készített tanulmányt, amely az 1981-ben jóváhagyott gazdasági reform előkészítésének és fokozatos megvalósításának folyamatába ágyazva ismerteti az irányítás általános

¹ Területfejlesztés a szocialista országokban. Szerkesztette: *dr. Kulcsár Viktor*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1975. 438. old.

észrevétel. A jelölt elfogadva, hogy a gesztorok és a taggazdaságok kapcsolatában lényegesebb megoldásra váró feladatok is vannak, nem látja megoldhatatlannak a gesztor gazdaságok már amúgyis meglévő kereskedelmi szolgáltatásainak bővítését.

*

A bíráló bizottság *dr. Fecske Mihály* választ elfogadta, és benyújtott disszertációja alapján – amelyben újszerű eredménynek ér-

tékelt a legfontosabb mezőgazdasági ágazatok fejlődése összetevőinek, irányainak sokoldalú felvázolását; a reálisan megalapozott kutatási adatbázis és a külkereskedelem szerepének megítélésére alkalmas hatékonysági mutatók kidolgozását; a KGST-együtműködés szerepének a fejlődési irányzatok belső összefüggéseiben a külkereskedelmi hatások közötti kibontakoztatását – javasolta a közgazdaságtudomány kandidátusa cím odaítélését.

MAGYAR SZAKIRODALOM

TERÜLETI ÖSSZEFÜGGÉSEK A SZOCIALISTA GAZDASÁGIRÁNYÍTÁSBAN

A Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központjának Dunántúli Tudományos Intézete. Közlemények 31. köt. Szerkesztette: Horváth Gyula. Pécs. 1984. 215 old.

Az európai szocialista országok fennállásuk mintegy négy évtizede alatt – nem fedelve a köztük levő különbségeket, eltérő adottságaikat, a feladatok megoldására választott különböző módszereket – számos vonatkozásban azonos fejlődési pályát jártak be. Már a szocializmus alapjai lerakásának kezdeti szakaszában mindenütt szembe találták magukat a történelmileg kialakult területi különbségekkel, az ország egyes területei közötti jelentős fejlettségi szintkülönbségekből adódó problémákkal. Előbb-utóbb mindenütt válaszra várt az a kérdés, hogy egy ágazatilag értelmezett munkamegosztás és egy erre épülő ágazati irányítási rendszer képes-e megoldani az ország regionális problémáit, avagy e térszerkezeti aránytalanságokat csak a társadalmi munkamegosztás területi munkamegosztási oldalának megfelelő értelmezésével, egy erre alapozott regionális politikával és tervezéssel lehet feloldani. És mert a kérdésre ez utóbbi a végső válasz, ezt a regionális politikát milyen területi rendszerre lehet felépíteni, a megvalósításban milyen szerepet, milyen decentralizált jogosítványokat lehet és kell biztosítani a területi és helyi szintű államigazgatási, tanácsi (népképviselői–önkormányzati) szerveknek.

A problémák hasonlósága ellenére nem túl gyakran van módunk magyar nyelven összefoglaló áttekintést kapni az egyes szocialista országok megoldásairól, területi tervezési és irányítási rendszereik kialakulásáról és fejlődéséről. Legutóbb kilenc évvel ezelőtt jelent meg hasonló tematikájú összefoglaló munka,¹ amely 9 szocialista ország

12 neves szerzőjének együtműködésével készült el. Ezért is örvendetes vállalkozás a Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja Dunántúli Tudományos Intézetének a közelmúltban megjelent tanulmánykötete, amely hiányt pótol hazai szakirodalmunkban. A kötet öt nemzeti tanulmányt, és két nemzetközi áttekintésre törekvő dolgozatot tartalmaz.

A „Regionális politika és a termelőerők területi szervezésének irányítása a Bolgár Népköztársaságban” című tanulmány (szerzői: *R. Najdenova* és *P. Popov*) összefoglalja a bolgár regionális politika különböző fejlődési szakaszait, amelyek a Bolgár Kommunista Párt Központi Bizottsága 1956. április, 1970. márciusi és 1977. márciusi plenumainak határozatain alapulnak, majd ismerteti a területi–termelési komplexumok rendszerét, amelyet a termelőerők területi elhelyezkedése stratégiai irányvonalának tekintenek Bulgáriában. (9 területi–termelési komplexumra építve készült el az ország társadalmi–gazdasági fejlesztésének területi terve a nyolcadik ötéves terv időszakára, az 1981 és 1985 közötti évekre.) A legutóbbi plénum határozatai alapján 1977 decemberében született meg az ország területi–települési felosztásáról szóló állami határozat, amely szerint az ország 291 – különböző fejlettségi fokú – településrendszerből áll. Ezek közül 93 alkotja azt a két fejletlen kategóriát, amelyek gazdasági és társadalmi prosperitásának ösztönzésére külön támogatási rendszer és döntések születtek. Ezt követően a tanulmány részletesen tárgyalja az általános területfejlesztési keretterv szerepét a területi tervezésben, az irányítás folyamatát, és a területi tervezés céljait, módszertani alapelveit.

J. Pietruha és *A. M. Pilny*: „A gazdasági agglomerációk irányítási koncepciójának alapelemei Lengyelországban” címmel készített tanulmányt, amely az 1981-ben jóváhagyott gazdasági reform előkészítésének és fokozatos megvalósításának folyamatába ágyazva ismerteti az irányítás általános

¹ Területfejlesztés a szocialista országokban. Szerkesztette: *dr. Kulcsár Viktor*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1975. 438. old.

koncepcióját, a tervezés tökéletesítésének alapvető irányait, az agglomeráció-fejlesztés céljait, a területi tervezés rendszerét. Az agglomerációk kialakítása jogi eszközeinek, az irányítás pénzügyi eszközeinek, a működési mechanizmus modelljeinek leírása kapcsán egyértelművé válik, hogy a szerzők a gazdasági agglomeráció fogalmát lényegében a Lengyelországban létrehozott új vajdasági rendszer egységeivel azonosítják (e keretek között működik a közigazgatás és a vajdasági beosztásra épül fel a területi tervezés), bár a dolgozat VII. fejezetében már megjelenik a területi eltérés gondolata is (az, hogy egy agglomeráció több közigazgatási egység területén helyezkedik el), amelyet kedvezőtlennek és kutatandónak tartanak, azzal a céllal, hogy az agglomeráció közigazgatási és természetes határait optimálisan össze lehessen hangolni. A vajdaságok szintjén kidolgozott ötéves társadalmi-gazdasági tervek kidolgozásának részletes ismertetése után a szerzők zárógondolatként kifejtik egy agglomerációkutatási intézet feladatára és szervezeti sémájára vonatkozó javaslatukat.

Sajátos kérdéskört dolgoz fel *Bihari Ottó* akadémikus posztumusz tanulmánya, amely „A területi decentralizáció. A területi autonóm és a politikai regionalizálás” címmel a magyar közigazgatási beosztás történeti gyökereit, a területi szervezetrendszer racionalizálási koncepcióit vizsgálja. Méltatja, korszerűnek és racionálisnak ítéli ezek sorában Erdei Ferencnek 1938-ban kidolgozott és publikált ún. városmegye elgondolását, amely a régi megyerendszer teljes felszámolását jelentette volna, s amely sem akkor, sem a felszabadulás után nem valósulhatott meg eredeti formájában. (Bihari Ottó még ismerte a magyar területi irányítási rendszer továbbfejlesztésének koncepcióját, de az 1984. január 1-i reformot – amely gondolatilag nem idegen Erdei felfogásától – sajnos már nem érthette meg.) A tanulmány végigkíséri a felszabadulás utáni három tanács törvény (1950, 1954, 1971) alapelveit, a hatáskörök decentralizálásának, az önkormányzati jogok bővülésének, erősödésének folyamatait.

G. Schulze dolgozata – „A helyi államhatalmi szervek szerepe a Német Demokratikus Köztársaság népgazdaságának fejlődésében” címmel – elemzi a népgazdaság állami irányításának szervezetrendszerét, a sajátos középírányító szervek, a kombinátok működését. A Német Demokratikus Köztársaságban 136 központi irányítású ipari kombinát vállalatai adják az ipari termelés 94 százalékát, egyes iparágakban (gépgyártás, elektronika, elektrotechnika) 6–15 jogilag önálló vállalatból, míg például a könnyűiparban 100 vagy annál is több vállalatból

állnak. (Ebből következik, hogy a kombinátok csak elvétve szerveződtek a területi elv szerint, vállalataik, üzemeik általában több megye területén működnek.) Ezt követően tárgyalja a tanulmány a területi-helyi államhatalmi szervek szerepét a gazdaság irányításában, különös tekintettel az ágazatokat képviselő kombinátokkal kapcsolatos kiterjedt koordinációs feladatokra, majd a területi és a helyi tanácsok tervezési gyakorlatát, a tervekészítés folyamatát.

Értelemszerűen egy hosszabb, a század 20-as éveivel kezdődő fejlődési folyamatot fog át *B. Sz. Horev* „A gazdaság területi irányításának problémái a Szovjetunióban” című tanulmánya, összegezve az irányítási rendszer fejlődésének fő vonásait, a területi és az ágazati szempontok kölcsönhatásai változásának indítékait. Elemzi a jelenlegi irányítási rendszer működésének fogyatékoságait, összefoglalja a területi irányítás és a közigazgatási beosztás összefüggéseit, ismerteti az ország 19 nagy gazdasági körzetre való felosztásának rendszerét. Részletesen taglalja a sajátos szovjet területi szerveződési forma, a területi-termelési komplexumok rendszerét és ezek irányításának kérdéseit, végül összefoglalja a regionális irányítás továbbfejlesztésére vonatkozó gondolatait, legfontosabb feladatait.

„A városok és az agglomerációk fejlesztésének irányítási kérdései” című fejezet a moszkvai Irányítási Problémák Nemzetközi Kutatóintézete által koordinált, a szocialista országok tudományos intézményeiben közös tematika alapján készült kutatási anyagok rövid összefoglalása. (A fejezet *M. Benjamin*, *V. Ja. Ljubovnij*, *O. Sz. Pcselincev* és *P. Tomasek* közös munkája.) A város- és agglomerációirányítás elméleti kérdéseinek, a várostervezést megalapozó kutatások típusainak és feladatainak bemutatása után a szerzők áttekintik a nagyvárosok és az agglomerációk irányításának általános és sajátos vonásait az egyes országokban, eközben bő tájékoztatást adnak a vizsgált hat európai szocialista ország területfejlesztési és településhálózat-fejlesztési politikájának számos kérdéséről is. Véggkövetkeztetésük: a városok, vonzáskörzeteik és agglomerációik társadalmi-gazdasági viszonyai csakis egy általános területi-igazgatási reform következtében foglalhatják el méltó helyüket a társadalmi-gazdasági viszonyok rendszerében. E tekintetben a közös kutatásban még jelentős tartalékok vannak.

A kötet egyik legterjedelmesebb, egyben záró tanulmánya a szerkesztő *Horváth Gyula* „Általános és sajátos vonások a szocialista országok területi gazdaságirányítási rendszereiben” című munkája. Elméleti tisztázásra és a gyakorlati megoldások tapasztalatainak összegezésére törekszik a szerző,

miközben áttekinti a gazdaság térbeliségének és irányításának elméleti kérdéseit, felvázolja a területi gazdaságirányítás különböző koncepcióit és változásának folyamatát. Érthető módon különös figyelmet szentel a szintetizálásra törekvő szovjet szakirodalmnak és a szovjet irányítási rendszer kialakult gyakorlatának, következtetéseknek. Bemutatja a szocialista országok területi-igazgatási beosztását, a gazdasági körzetek különböző rendszereinek megoldásait. A területi gazdaságirányítás fejlődését befolyásoló tényezőkről szólva ez a tanulmány foglalkozik részletesebben a magyar megoldásokkal és gyakorlattal, különös figyelmet szentelve decentralizálási törekvéseinknek. E tanulmány legfontosabb megállapításait Horváth Gyula már korábban is publikálta

„A gazdaság területi irányításának néhány alapkérdése a szocialista országokban” című munkájában (*Területi Statisztika*, 1983. évi 3. sz.), most a korábbi közlemény jelentősen kibővített változatát olvashatjuk a kötetben.

A kötet egész anyaga érzékletesen szemlélteti a szocialista országok területfejlesztési céljainak lényegi azonosságát, ugyanakkor az e célok megvalósítását szolgáló tervezési és irányítási rendszer konkrét formáinak sokszínűségét és időbeli változásait. Tanulmányozása nemcsak érdekes olvasmány területi kutatók, területi tervezők, statisztikusok és tanácsi vezetők számára, hanem figyelemre méltó, hasznos tanulságokkal is szolgálhat.

Kovács Tibor

SZEMÉLYI HÍREK

Elnöki dicséret. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke az állami népességnylvántartás és a népmozgalmi statisztika egységes információs rendszere előfeldolgozó rendszerének kialakításában végzett eredményes irányító munkájáért, az előfeldolgozó rendszer SZÜV-hálózaton történő működtetésének megszervezéséért *dr. Bödy Zoltánt*, a KSH Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat termelési igazgatóját; az 1984-től bevezetett új információs rendszer Szabolcs-Szatmár megyei feladatainak hatékony szervezéséért, valamint a lakcímváltozásjelentő-rendszer kísérletének szervezéséért *dr. Czup Lajost*, a Szabolcs-Szatmár megyei Tanács VB Igazgatási osztálya osztályvezetőjét; az állami népességnylvántartás feladatai végrehajtásának hatékony támogatásáért, a korszerűsítési kísérletek kezdeményezéséért és előkészítéséért, valamint a megyei gépi adatbázis kialakításában végzett eredményes irányító munkájáért *dr. Gaál Antalt*, a Zala megyei tanács VB titkárát; a Hivatal 1984. évi munka- és ellenőrzési tervében előírt gazdasági és pénzügyi felügyeleti ellenőrzésének színvonalas végrehajtásáért *Holocsi Ferencet*, az Igazgatási és Költségvetési főosztály főrevizorát; az állami népességnylvántartás és a népmozgalmi statisztika egységes információs rendszere 1984. évi bevezetésének előkészítése és működésének számítógépes biztosítása terén az Államigazgatási Számítógépes Szolgálat részéről végzett kiemelkedő szakmai tevékenységéért, szervező munkájáért *Kiefer Jánost*, az Államigazgatási Számítógépes Szolgálat igazgatóhelyettesét;

az üdülés feltételeinek folyamatos, magas szintű biztosításáért és az elhelyezés körülményeinek javításában való közreműködésükért *Rábel Gyula* és *Szepesi Zoltánné* üdülővezetőket; a KSH jogszabályok alkotásában, illetve korszerűsítésében végzett színvonalas irányító munkájáért *dr. Szakács Kálmánt*, az Igazgatási és Költségvetési főosztály osztályvezetőjét; az import hosszabb időszakot felölelő sokoldalú elemzéséért, „A behozatal alakulásának főbb jellemzői, 1979–1984.” című kiadvány színvonalas elkészítéséért *dr. Szőnyi Gyulánét* és *Varga Imrét*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály osztályvezető-helyetteseit; az „Ismeretések és fordítások” című sorozat magas színvonalú szerkesztéséért, a témák válogatásáért, valamint az egyes számok gyors megjelentetésében történt közreműködéséért *dr. Szvitecz Zsuzsannát*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat főmunkatársát; a Hivatal 1984. évi munka- és ellenőrzési tervében előírt gazdasági és pénzügyi felügyeleti ellenőrzések színvonalas végrehajtásáért *Ungvári Józsefet*, az Igazgatási és Költségvetési főosztály főrevizorát *elnöki dicséretben* részesítette.

Címadományozás. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke *Oros Ivánnak*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály osztályvezetőjének 1984. december 1-i hatállyal a *statisztikai főtanácsos* címet, *Szabóné Medgyesi Évának*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály osztályvezető-helyettesének, a *statisztikai tanácsos* címet adományozta.

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Mikrocenzus. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke – a Minisztertanács felhatalmazása alapján – a népesség 2 százalékára kiterjedő összeírást (mikrocenzust) rendelt el, melyet 1984. október hónapjában hajtottak végre. Magyarországon ezúttal negyedik alkalommal került sor ilyen adatfelvételre.

Az adatgyűjtés során a kérdezőbiztosok 101 városban és 473 községben 210–220 000 lakost kerestek fel. A felvétel eredményeként nyert adatok tájékoztatást nyújtanak a népesség demográfiai, foglalkozási helyzetének alakulásáról. Mivel a mikrocenzus részben a népszámlálást helyettesíti, a személyi és la-

kás adatokra vonatkozó kérdések nagyrészt megegyeztek az 1980. évi népszámlálás kérdőíveivel. A felvétel azonban részletesebb, bővebb adatgyűjtésre adott lehetőséget, például különös figyelmet fordítottak a nyuadíjasok életmódjának, életkörülményeinek részletes megismerésére, valamint a születések alakulásának vizsgálatára és a gyermekelhelyezési lehetőségek felmérésére. A lakásokra vonatkozó adatok is részletesek: a kérdések kiterjedtek a lakásbővítésre, -átalakításra, -közművesítésre. A kérdezőbiztosok részletesen kikérdezték a családokat lakásváltoztatási terveikről és azok okairól.

Az összeírás befejezése után a Központi Statisztikai Hivatalban megkezdődtek a különböző összeírási munkák, valamint a számítógépes feldolgozás előkészületei.

Az INFO 1984. XIV. Vándorülése. A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Iparstatisztikai és Üzemgazdasági Szekciója, valamint a Magyar Közgazdasági Társaság Somogy megyei Szervezete 1984. október 31. és november 1. között Siófokon rendezte meg az INFO 1984. XIV. Vándorülését „A tartalékok szerepe a hatékonyság növelésében” címmel. A vándorülés első napján tartott megnyitó ülés elnöke *dr. Kiss Albert* kandidátus, egyetemi tanár, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Szekció elnöke, társelnöke *Klenovics Imre*, az MSZMP Somogy megyei Bizottságának első titkára és *Sugár Imre*, a Somogy megyei Tanács elnöke voltak. Az elnöki megnyitó után három előadás hangzott el.

A vándorülés második napján a résztvevők két szekcióban folytatták munkájukat. Az ipari szekció ülésének elnöke *Bogó László*, az MKT Somogy megyei Szervezetének elnöke, társelnöke *Balassa Béla*, az MSZMP Siófok Városi Pártbizottság első titkára, a vita vezető *Czipper Gyula* ipari miniszterhelyettes volt. Az építőipari szekció ülésen *Szűcs Endre* építésügyi és városfejlesztési miniszterhelyettes elnökölt, az ülés társelnökei *dr. Gáti István*, Siófok Városi Tanács elnöke és *Prejevara Pál*, az MKT Somogy megyei Szervezetének titkára voltak, az előadásokat követő vitát *Dudás János*, a Központi Statisztikai Hivatal fősztályvezetője, a Szekció vezetőségi tagja vezette.

A XIV. vándorülés részletesebb ismertetésére visszatérünk.

Szakértői értekezlet Bécsben. 1984. november 13. és 15. között statisztikus szakértői értekezletet tartottak Bécsben, az Osztrák Központi Statisztikai Hivatalban, melyen az ENSZ Nemzetközi Összehasonlítási Projektjének 1985. évi Európai Programját vitatták meg. Az értekezlet résztvevői megállapodtak

az elvégzendő munkák sorrendjében, kidolgozták a számításokhoz szolgáló osztályozási rendszert és több módszertani kérdésben is döntöttek.

Az értekezleten az EGB Titkárság Statisztikai osztályát *dr. Árvay János*, a magyar Központi Statisztikai Hivatal *dr. Szilágyi György* statisztikai főtanácsos, osztályvezető képviselte.

Változások a Statisztikai Koordináció Bizottság összetételében. Az ipari miniszter *Zsednai Pál* fősztályvezetőt 1984. szeptemberi hatállyal felmentette a Statisztikai Koordinációs Bizottságbeli tagságából és ezzel egyidejűleg *dr. Rieb Lászlót*, az Ellenőrzési és Szervezési fősztály vezetőjét bízta meg a minisztérium képviselőjével.

A belkereskedelmi államtitkár *Vándor Sándort* nyugállományba vonulására tekintettel felmentette a Statisztikai Koordinációs Bizottságbeli tagságából és *Budai Benjaming*, a Közgazdasági fősztály vezetőjét bízta meg a minisztérium képviselőjével.

A Minisztertanács Tanácsi Hivatal elnökhelyettese *dr. Forján Gyulát* nyugállományba vonulására tekintettel felmentette a Statisztikai Koordinációs Bizottságbeli tagságából és egyúttal *Ferenczi Józsefet*, a Minisztertanács Tanácsi Hivatala Közgazdasági fősztályának vezetőjét bízta meg a minisztérium, illetve a Hivatal képviselőjével a Statisztikai Koordinációs Bizottságban.

Tudományos tanácskozás. A Magyar Tudományos Akadémia Történeti Demográfiai Albizottsága és az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kara Tudományos Bizottsága 1984. október 19. és 20. között tudományos tanácskozást rendezett a Vas megyei Bozsokon. A tanácskozáson *dr. Kovacsics József* tanszékvezető egyetemi tanár tartott vitaindító előadást, a helytörténeti lexikonokkal kapcsolatos kutatások eredményeiről és problémáiról, különös tekintettel a történeti demográfiai forrásokra és a rokontudományok eredményeire.

A Statisztikai módszertani füzetek 10. száma a beruházási ár- és költségindex-számítás módszereit tárgyalja. A Központi Statisztikai Hivatal jelenlegi számítási gyakorlatának bemutatásán túl olyan módszereket is megemlítenek a kötet szerzői, amelyeket a központi beruházási árstatisztikában jelenleg nem alkalmaznak. A kiadványban közölt fogalmak tartalma a Központi Statisztikai Hivatal által 1983-ban megjelentetett „A statisztikai fogalmak meghatározásainak jegyzéke” c. kiadványban foglaltaknak felel meg.

(A beruházási ár- és költségindex-számítási módszerek. Statisztikai módszertani füzetek 10. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 44 old.)

KÜLFOLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

GAZDASÁGSTATISZTIKA

DIETZ, O.:

A TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS
A NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁG
PÉNZÜGYI STATISZTIKÁJÁBAN

(Darstellung der Sozialversicherung in der Finanzstatistik.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1984. 2. sz. 185–193. p.

A társadalombiztosítási kiadások a pénzügyi gazdálkodás legjelentősebb területeihez tartoznak, mivel az összkiadásoknak több mint egyharmadát teszik ki. A pénzügyi statisztika módosítása tárgyában hozott 1973. évi törvény a társadalombiztosítási szervek kiadási és bevételi adatainak megfigyelését rendeli el 1974-től kezdődőleg, aminek eredményeképpen lehetővé vált 1974 és 1982 között a társadalombiztosítás folyó kiadásainak és bevételeinek elemzése.

A cikk a beszámolási kör meghatározása után az 1982. évi végi állapotok szerint ismerteti a Német Szövetségi Köztársaság társadalombiztosítási szerveit. Ezek három fő csoportra oszthatók.

1. Társadalombiztosítási teherviselők. Ide tartozik a törvényes betegségi baleset- és nyugdíjbiztosítás, valamint a mezőgazdák öregségi segélyezése. Ezek külön-külön további helyi, üzemi, mezőgazdasági stb. biztosítóintézetek pénztárak meglehetősen nagy számát ölelik fel.

2. A szövetségi munkaügyi hivatal, amely területi szerveivel a munkanélküli segély megállapítására jogosult.

3. Kiegészítő ellátást nyújtó pénztárak. Ezek a közszolgálat területén (például posta, vasút stb.) működnek.

A különböző társadalombiztosítási intézmények nem rendelkeznek egységes elszámolási renddel, amely biztosítaná a pénzügyi statisztikai adatfelvételt. A cikk a teherviselők négy főcsoportja szerint ismerteti a számlakeretek felépítésének egyezőségeit és eltéréseit, majd leírja a statisztikai beszámolójelentések – egymástól eltérő mó-

don szabályozott – felterjesztési útját. A Szövetségi Statisztikai Hivatal a társadalombiztosítási teherviselők adatait a számlakeretek által meghatározott részletes bontásban kapja meg.

A beérkezett adatok feldolgozása, egységesítése során teszik összehasonlíthatóvá azokat az adatokat, amelyek eltérnek az általi költségvetés szerkezeti tagozódásától. A cikk az eredmények ismertetése során először az 1982. évi kiadásokat és bevételeket elemzi. 1982-ben az összes kiadás 318,3 milliárd márka volt. A kiadások legnagyobb részét (207,4 milliárd márka) a nyugdíjak és a segélyek tették ki.

A kiadások részletezéséből kitűnik, hogy azok túlnyomó részét a törvényes betegbiztosításra (31,2⁰/₀) a munkások nyugdíjbiztosítására (28⁰/₀) és az alkalmazottak nyugdíjbiztosítására (21,2⁰/₀) fordították 1982-ben.

Mint ahogy a kiadásokat alapvetően a folyó kiadások határozzák meg, ez a tagolás érvényes azok korábbi években megfigyelt megoszlására is. Így az 1982. évi adatok az előző évekre vonatkozólag is reprezentálják a kiadások megoszlását. Kivételt csak az 1974. év jelent, amikor a munkások nyugdíjbiztosítására fordított kiadások meghaladták a betegbiztosítás kiadásait.

Az 1982. évi bevételek 320,8 milliárd márkát tettek ki, ezek négyötöd részben járulékokból és hozzájárulásokból származtak. A bevételek és kiadások egyenlege 2,5 milliárd márka többletbevételű mutatott. Ezt elsősorban a betegbiztosítás előnyös bevételkiadás viszonylata okozta.

Az 1982. évi adatok elemzését követően a cikk részletesen vizsgálja az 1974–1982. évek folyó kiadásainak és bevételeinek az alakulását. Ezen időszak alatt a kiadások majdnem megkétszereződtek. A növekedés

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

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

évi átlagban 8,6 százalék volt. A bevételek átlagos növekedési rátája (8,5⁰/₀), szinte azonos volt a kiadásokéval. Ami az egyes biztosítási ágak folyó kiadásainak alakulását illeti, 1974-hez képest 1982-ben a kiadások lényegesen emelkedtek. Így például a törvényes betegbiztosításra fordított kiadások 31,9 milliárd márkáról 97,8 milliárd márkára (8,2 százalékos emelkedés), a törvényes balesetbiztosításra fordított összegek 6,5 milliárd márkáról 11,1 milliárd márkára (7,0⁰/₀) emelkedtek. Ennél magasabb az emelkedés az alkalmazottak törvényes nyugdíjbiztosítása esetében (31,0 milliárd márkáról 67,4 milliárd márkára, 10,2 százalékos emelkedés). A legnagyobb növekedést a szövetségi munkaügyi hivatal kiadásai mutatják, amelyek 9,9 milliárd márkáról 31,7 milliárd márkára emelkedtek (16,7⁰/₀). Hasonlóképpen jelentősen növekedtek a közszolgálati nyugdíjkiegészítő pénztárak kiadásai is (2,7 milliárd márkáról 6,8 milliárd márkára), ami 12,3 százalékos emelkedést jelent.

(Ism.: Heinz Ervin)

KONDRAKOV, N.:
AZ ÁLLATI TERMÉKEK
ÁTVÉTELI ÁRA

(Oplata konecsnoj produkcii zsvotnovodsztnva.) –
Voproszű Ekonomiki. 1984. 5. sz. 66–74 p.

Jelenleg az állatértékesítés tervezése és statisztikai beszámoltatása élősúlyban történik. Ebből azonban nem lehet a ténylegesen felhasználható végtermék mennyiségét és minőségét meghatározni. A vágóállatok 80 százalékát a feldolgozó ipar vágás utáni minősítés szerint veszi át, a baromfit és a nyulat élősúlyban. A kistermelőktől minden vágóállatot élősúlyban vásárolnak fel. A tervteljesítés mérésekor a vágott súlyban minősített állatokat kor, ivar, és tápláltsági fok szerint megállapított koeficienssekkel élősúlyra számítják át. A vágás előtti próbamérések alapján a koeficiensseket gyakran változtatják. Ezzel a módszerrel azonban – minden finomítási kísérlet ellenére – nem lehet az élősúlyt pontosan kiszámítani.

A szűrőpróbaszerűen mért szarvasmarha élősúly a számítottnál egyes vágóhidakon 5–9 százalékkal több, másutt 3–4 százalékkal kevesebb volt. Ilyen körülmények között az élősúlyban megállapított ár egyes termelők számára hátrányos, míg másoknál előnyös. Ugyanez mondható el a felvásárlási tervek teljesítéséről is. A jelenlegi tervidőszakkal kezdődően a termelők az előző tervidőszakhoz képest elért értékesítési növekmény után 50 százalék felárat kapnak, ezért az értékesített élősúly növelésében nagymértékben érdekeltek. Az átszámítási kulcsok vi-

szont a hizlalt állatoknál alacsonyabbak, a soványoknál magasabbak, emiatt a termelők számára az alacsonyabb súlyú állat átadása az előnyös.

E visszas helyzet megszüntetésére a közgazdászok többsége azt javasolja, hogy a húskihozatal alapján történjék a tervezés és a felvásárlás statisztikai beszámoltatása is. A korábbi időszak elszámolási rendje miatt ilyen tartalmú összehasonlító adatok nem állnak rendelkezésre.

Konfliktus forrása az is, hogy az élő állatok szállítását nem a vágóhidak és nem a termelők, hanem szervezetileg független szállítóvállalatok végzik. A szállítás közbeni súlyvesztésért nem felelnek. Az átadás és az átvétel súlya – különösen nagy távolságra történő szállításkor – lényegesen eltér egymástól.

Megfigyeléseket végeztek az élősúly, valamint a hús- és szalonnakihozatal arányainak változásáról azokban a köztársaságokban, amelyekben mindkét átvételi módszert alkalmazzák. Ez azt mutatta, hogy a minőség szerinti átvételt alkalmazó húskombinátokban a kihozatal romlott, az élősúly szerinti átvevőknél pedig javult. Ez a tapasztalat sokakban azt a javaslatot érlelte meg, hogy vissza kell térni a régi átvételi eljárásra, azaz a termelőknél mérlegeléssel kell az élősúlyt megállapítani. E módszer közismert hibái miatt önmagában nem alkalmas a súly megállapítására.

A szerző javaslata szerint a régi és az új átvételi eljárás hibáit úgy lehet felszámolni, hogy az állatokat – a termelés helyén élősúlyban veszik át, és a felvásárlási árak is az élősúlyra vonatkoznak, árkiegészítést pedig a hús mennyisége és minősége után kapnak. A minősítést a húskombinátokban a termelők jelenlétében végzik. Az előző időszakhoz képest elért növekmény után járó felár egy részét a normatívánál jobb kihozatalt elérő vállalatok dolgozóinak kell kiosztani.

A szerző véleménye szerint az általa javasolt átvételi eljárás megnöveli az állatot átadók érdekeltségét és egyben a húsipari kombinátokat is nagyobb kihozatalra ösztönzi. A hizlaltsági fok – aminek javulásával a húskihozatal is növekszik – pontosabb megállapítását segíti elő, hogy a vágásnál az átadók képviselői is jelen vannak. Továbbá az előző tervidőszakhoz mért túlteljesítésért járó 50 százalékos felár alapjául szolgáló mennyiséget is pontosabban lehet megállapítani.

A fizetés rendjének javításával együtt az átvételi módszert is tökéletesíteni kellene. Jelenleg az állatok felvásárlásával egyes köztársaságokban a húsipar, másokban a „Szkotoprom” hizlaló kolhozai vannak megbízva. Ez utóbbiak feladata, hogy a húspart egyen-

évi átlagban 8,6 százalék volt. A bevételek átlagos növekedési rátája (8,5⁰/₀), szinte azonos volt a kiadásokéval. Ami az egyes biztosítási ágak folyó kiadásainak alakulását illeti, 1974-hez képest 1982-ben a kiadások lényegesen emelkedtek. Így például a törvényes betegbiztosításra fordított kiadások 31,9 milliárd márkáról 97,8 milliárd márkára (8,2 százalékos emelkedés), a törvényes balesetbiztosításra fordított összegek 6,5 milliárd márkáról 11,1 milliárd márkára (7,0⁰/₀) emelkedtek. Ennél magasabb az emelkedés az alkalmazottak törvényes nyugdíjbiztosítása esetében (31,0 milliárd márkáról 67,4 milliárd márkára, 10,2 százalékos emelkedés). A legnagyobb növekedést a szövetségi munkaügyi hivatal kiadásai mutatják, amelyek 9,9 milliárd márkáról 31,7 milliárd márkára emelkedtek (16,7⁰/₀). Hasonlóképpen jelentősen növekedtek a közszolgálati nyugdíjkiegészítő pénztárak kiadásai is (2,7 milliárd márkáról 6,8 milliárd márkára), ami 12,3 százalékos emelkedést jelent.

(Ism.: Heinz Ervin)

KONDRAKOV, N.:
AZ ÁLLATI TERMÉKEK
ÁTVÉTELI ÁRA

(Oplata konecsnoj produkcii zsvotnovodsztnva.) –
Voproszű Ekonomiki. 1984. 5. sz. 66–74 p.

Jelenleg az állatértékesítés tervezése és statisztikai beszámoltatása élősúlyban történik. Ebből azonban nem lehet a ténylegesen felhasználható végtermék mennyiségét és minőségét meghatározni. A vágóállatok 80 százalékát a feldolgozó ipar vágás utáni minősítés szerint veszi át, a baromfit és a nyulat élősúlyban. A kistermelőktől minden vágóállatot élősúlyban vásárolnak fel. A tervteljesítés mérésekor a vágott súlyban minősített állatokat kor, ivar, és tápláltsági fok szerint megállapított koeficienssekkel élősúlyra számítják át. A vágás előtti próbamérések alapján a koeficiensseket gyakran változtatják. Ezzel a módszerrel azonban – minden finomítási kísérlet ellenére – nem lehet az élősúlyt pontosan kiszámítani.

A szűrőpróbaszerűen mért szarvasmarha élősúly a számítottnál egyes vágóhidakon 5–9 százalékkal több, másutt 3–4 százalékkal kevesebb volt. Ilyen körülmények között az élősúlyban megállapított ár egyes termelők számára hátrányos, míg másoknál előnyös. Ugyanez mondható el a felvásárlási tervek teljesítéséről is. A jelenlegi tervidőszakkal kezdődően a termelők az előző tervidőszakhoz képest elért értékesítési növekmény után 50 százalék felárat kapnak, ezért az értékesített élősúly növelésében nagymértékben érdekeltek. Az átszámítási kulcsok vi-

szont a hizlalt állatoknál alacsonyabbak, a soványoknál magasabbak, emiatt a termelők számára az alacsonyabb súlyú állat átadása az előnyös.

E visszas helyzet megszüntetésére a közgazdászok többsége azt javasolja, hogy a húskihozatal alapján történjék a tervezés és a felvásárlás statisztikai beszámoltatása is. A korábbi időszak elszámolási rendje miatt ilyen tartalmú összehasonlító adatok nem állnak rendelkezésre.

Konfliktus forrása az is, hogy az élő állatok szállítását nem a vágóhidak és nem a termelők, hanem szervezetileg független szállítóvállalatok végzik. A szállítás közbeni súlyvesztésért nem felelnek. Az átadás és az átvétel súlya – különösen nagy távolságra történő szállításkor – lényegesen eltér egymástól.

Megfigyeléseket végeztek az élősúly, valamint a hús- és szalonnakihozatal arányainak változásáról azokban a köztársaságokban, amelyekben mindkét átvételi módszert alkalmazzák. Ez azt mutatta, hogy a minőség szerinti átvételt alkalmazó húskombinátokban a kihozatal romlott, az élősúly szerinti átvevőknél pedig javult. Ez a tapasztalat sokakban azt a javaslatot érlelte meg, hogy vissza kell térni a régi átvételi eljárásra, azaz a termelőknél mérlegeléssel kell az élősúlyt megállapítani. E módszer közismert hibái miatt önmagában nem alkalmas a súly megállapítására.

A szerző javaslata szerint a régi és az új átvételi eljárás hibáit úgy lehet felszámolni, hogy az állatokat – a termelés helyén élősúlyban veszik át, és a felvásárlási árak is az élősúlyra vonatkoznak, árkiegészítést pedig a hús mennyisége és minősége után kapnak. A minősítést a húskombinátokban a termelők jelenlétében végzik. Az előző időszakhoz képest elért növekmény után járó felár egy részét a normatívánál jobb kihozatalt elérő vállalatok dolgozóinak kell kiosztani.

A szerző véleménye szerint az általa javasolt átvételi eljárás megnöveli az állatot átadók érdekeltségét és egyben a húsipari kombinátokat is nagyobb kihozatalra ösztönzi. A hizlaltsági fok – aminek javulásával a húskihozatal is növekszik – pontosabb megállapítását segíti elő, hogy a vágásnál az átadók képviselői is jelen vannak. Továbbá az előző tervidőszakhoz mért túlteljesítésért járó 50 százalékos felár alapjául szolgáló mennyiséget is pontosabban lehet megállapítani.

A fizetés rendjének javításával együtt az átvételi módszert is tökéletesíteni kellene. Jelenleg az állatok felvásárlásával egyes köztársaságokban a húsipar, másokban a „Szkotoprom” hizlaló kolhozai vannak megbízva. Ez utóbbiak feladata, hogy a húspart egyen-

letes minőségű (hízaltsági fokú) állatokkal lássák el. Az utóbbi időben igen elterjedt a kolhozok, a szovhozok, a gazdaságközi szervezetek közvetlen áruértékesítése. Egyes köztársaságokban 1981-ben már az összes értékesítés 80 százalékát elérte. Ez a forma a gazdaságosabb (kevesebb a szállítás és az állatok súlyvesztése, ütemesebb az átadás), mint a „Szkotoprom” közbeiktatásával végzett értékesítés.

A hatékonyabb, a termelők és feldolgozók közötti közvetlen áruátvétel azért nem terjedt el gyorsabban, mert hiányoznak az ehhez szükséges technikai feltételek: az állatok összegyűjtésére szolgáló átadóhely, a szilárd burkolatú utak, s speciális szállítóeszközök, mérlegelő helyek.

A szerződéses kötelezettségek nem kellő figyelembevételével akadályozza az áruszállítók ütemességét. A szerződéseknek ki kellene terjedniük a háztáji és kistermelők áruértékesítésére is, mert a kistermelők magánvágásainál sok értékes vágási hulladék megy veszendőbe.

Az állami felvásárlási terv teljesítésébe be kellene számítani a kolhozok, a szovhozok saját szükségletre szolgáló mennyiségeket is. Ezáltal javulna a falusi húsellátás, megszüntethető lenne az oda-vissza szállítás. Az ilyen célra átvett állatokat a húsipar az átadó kívánságának megfelelő feldolgozottsági fokban (tőkehús, töltelékáru, füstölt hússok) és időpontban közvetlenül szállítaná vissza a falvakba. Az állatok szállítására szolgáló eszközöket visszaútban fel lehet használni a termelők számára szükséges eszközök (műtrágya, takarmány stb.) fuvarozására.

A szerző javaslata szerint a takarmánykoncentrátumok szétoztását is a húskombinátókra kellene bízni, amelyek a termelők-től átvett állatok mennyiségét figyelembe véve gondoskodnának az arányos elosztásról.

(Ism.: *Molnár István*)

MACK, M.:

MONOPOLISZTIKUS KONKURRENCIAHARC A MIKROELEKTRONIKÁBAN

(IBM/INTEL – neue Dimensionen des monopolistischen Konkurrenzkampfes in der Mikroelektronik) – *IPW-Berichte*. 1984. 1. sz. 42–44. p.

A nyolcvanas évek elején a tőkés világpiacra a mikroelektronikában a konkurrenciaharc rendkívül kiélesedett, elsősorban annak következtében, hogy a japán monopóliumok veszélyeztetni kezdték az amerikai konszernek domináns szerepét. A korábbi előny visszaszerzésére szolgálnak – az Egyesült Államokban egyébként kevésbé jellemző – vállalatok közötti összefonódások. Mar-

káns példája ennek, hogy az évi 32 milliárd dolláros üzleti forgalmat lebonyolító IBM-cég nemrégiben 250 millió dollárért 12 százalékos tulajdonrészesedést vásárolt a tőkés világ technológiailag vezető mikroprocesszor gyártójánál, az „Intel Corporation”-nál (Kalifornia).

1975 és 1980 között a nagy teljesítményű számítógépek piacán – amelyet hagyományosan az Egyesült Államok ural – az amerikai konszernek aránya 94 százalékról 82 százalékra, ezen belül az IBM-é 65 százalékról 58 százalékra esett vissza. Azóta az IBM piaci helyzetét ugyan valamelyest ismét erősíteni tudta, de elsősorban más amerikai gyártók rovására. Ezzel szemben a japán és a nyugat-európai gyártók piaci arányukat 6 százalékról 18 százalékra növelték.

Az IBM konkurrencsei kihasználják a mikroelektronika által ugrásszerűen megnövekedett számítógép-felhasználási területeket. Míg a nagy számítógépek 1976-ban még a számítógéppiac 80 százalékát adták, arányuk az 1980-as évek közepére csak valamivel több mint egyharmadot fog kitenni. A kis berendezések irányába tartó trendet az IBM relatíve csak késve követte, és azt követően derült ki az is, hogy a konkurrencia nehezen szorítható háttérbe.

Mindenekelőtt a japán konszernek növelték részesedésüket a mikroelektronikai elemek tőkés termelésében. A japán cégeknek az a stratégiai célja, hogy a nyolcvanas évek során a félvezető iparban olyan magas fejlettségi szintet érjenek el, amely lehetővé teszi még tekintélyesebb pozíció megszerzését a számítógépek piacán. A japán cégek az elektronikus adatfeldolgozó berendezések területén 1990-ig az amerikai piacnak 18 százalékát, a tőkés világpiacnak pedig 30 százalékát akarják meghódítani. A japán ipari és kereskedelmi minisztérium kezdeményezésére a vezető japán cégek 1982-ben olyan fejlesztési programot indítottak el, amelynek célja szuperintegráltágú áramkörök bázisán egy új számítógép-generáció létrehozása. Az első konkrét eredményeket 1992-re várják.

Válaszul a japán erőfeszítésekre, az amerikai konszernek a katonai programok és megrendelések, valamint a vállalati összefonódások mellett első ízben igénybe vesznek állammonopolista programokat a mikroelektronika polgári szektorában is.

Az IBM az Intelbe történő „beszállással” több célt igyekszik elérni. Első helyen említendő az IBM mikroelektronikai alkatrészekkel való ellátásának biztosítása. Bár az IBM nemcsak a számítógépek terén vezet, hanem az Intelbe történt belépéssel, mintegy 2 milliárd dolláros forgalommal a Texas Instruments előtt a tőkés világ legnagyobb elektronikai alkatrészgyártója is lett, mégis a

letes minőségű (hízaltsági fokú) állatokkal lássák el. Az utóbbi időben igen elterjedt a kolhozok, a szovhozok, a gazdaságközi szervezetek közvetlen áruértékesítése. Egyes köztársaságokban 1981-ben már az összes értékesítés 80 százalékát elérte. Ez a forma a gazdaságosabb (kevesebb a szállítás és az állatok súlyvesztése, ütemesebb az átadás), mint a „Szkotoprom” közbeiktatásával végzett értékesítés.

A hatékonyabb, a termelők és feldolgozók közötti közvetlen áruátvétel azért nem terjedt el gyorsabban, mert hiányoznak az ehhez szükséges technikai feltételek: az állatok összegyűjtésére szolgáló átadóhely, a szilárd burkolatú utak, s speciális szállítóeszközök, mérlegelő helyek.

A szerződéses kötelezettségek nem kellő figyelembevételével akadályozza az áruszállítók ütemességét. A szerződéseknek ki kellene terjedniük a háztáji és kiscsajdások áruértékesítésére is, mert a kistermelők magánvágásainál sok értékes vágási hulladék megy veszendőbe.

Az állami felvásárlási terv teljesítésébe be kellene számítani a kolhozok, a szovhozok saját szükségletre szolgáló mennyiségeket is. Ezáltal javulna a falusi húsellátás, megszüntethető lenne az oda-vissza szállítás. Az ilyen célra átvett állatokat a húsipar az átadó kívánságának megfelelő feldolgozottsági fokban (tőkehús, töltelékáru, füstölt hússok) és időpontban közvetlenül szállítaná vissza a falvakba. Az állatok szállítására szolgáló eszközöket visszaútban fel lehet használni a termelők számára szükséges eszközök (műtrágya, takarmány stb.) fuvarozására.

A szerző javaslata szerint a takarmánykoncentrátumok szétoztását is a húskombinátókra kellene bízni, amelyek a termelők-től átvett állatok mennyiségét figyelembe véve gondoskodnának az arányos elosztásról.

(Ism.: *Molnár István*)

MACK, M.:

MONOPOLISZTIKUS KONKURRENCIAHARC A MIKROELEKTRONIKÁBAN

(IBM/INTEL – neue Dimensionen des monopolistischen Konkurrenzkampfes in der Mikroelektronik) – *IPW-Berichte*. 1984. 1. sz. 42–44. p.

A nyolcvanas évek elején a tőkés világpiacra a mikroelektronikában a konkurrenciaharc rendkívül kiélesedett, elsősorban annak következtében, hogy a japán monopóliumok veszélyeztetni kezdték az amerikai konszernek domináns szerepét. A korábbi előny visszaszerzésére szolgálnak – az Egyesült Államokban egyébként kevésbé jellemző – vállalatok közötti összefonódások. Mar-

káns példája ennek, hogy az évi 32 milliárd dolláros üzleti forgalmat lebonyolító IBM-cég nemrégiben 250 millió dollárért 12 százalékos tulajdonrészeseledést vásárolt a tőkés világ technológiailag vezető mikroprocesszor gyártójánál, az „Intel Corporation”-nál (Kalifornia).

1975 és 1980 között a nagy teljesítményű számítógépek piacán – amelyet hagyományosan az Egyesült Államok ural – az amerikai konszernek aránya 94 százalékról 82 százalékra, ezen belül az IBM-é 65 százalékról 58 százalékra esett vissza. Azóta az IBM piaci helyzetét ugyan valamelyest ismét erősíteni tudta, de elsősorban más amerikai gyártók rovására. Ezzel szemben a japán és a nyugat-európai gyártók piaci arányukat 6 százalékról 18 százalékra növelték.

Az IBM konkurrencsei kihasználják a mikroelektronika által ugrásszerűen megnövekedett számítógép-felhasználási területeket. Míg a nagy számítógépek 1976-ban még a számítógéppiac 80 százalékát adták, arányuk az 1980-as évek közepére csak valamivel több mint egyharmadot fog kitenni. A kis berendezések irányába tartó trendet az IBM relatíve csak késve követte, és azt követően derült ki az is, hogy a konkurrencia nehezen szorítható háttérbe.

Mindenekelőtt a japán konszernek növelték részesedésüket a mikroelektronikai elemek tőkés termelésében. A japán cégeknek az a stratégiai célja, hogy a nyolcvanas évek során a félvezető iparban olyan magas fejlettségi szintet érjenek el, amely lehetővé teszi még tekintélyesebb pozíció megszerzését a számítógépek piacán. A japán cégek az elektronikus adatfeldolgozó berendezések területén 1990-ig az amerikai piacnak 18 százalékát, a tőkés világpiacnak pedig 30 százalékát akarják meghódítani. A japán ipari és kereskedelmi minisztérium kezdeményezésére a vezető japán cégek 1982-ben olyan fejlesztési programot indítottak el, amelynek célja szuperintegráltágú áramkörök bázisán egy új számítógép-generáció létrehozása. Az első konkrét eredményeket 1992-re várják.

Válaszul a japán erőfeszítésekre, az amerikai konszernek a katonai programok és megrendelések, valamint a vállalati összefonódások mellett első ízben igénybe vesznek állammonopolista programokat a mikroelektronika polgári szektorában is.

Az IBM az Intelbe történő „beszállással” több célt igyekszik elérni. Első helyen említendő az IBM mikroelektronikai alkatrészekkel való ellátásának biztosítása. Bár az IBM nemcsak a számítógépek terén vezet, hanem az Intelbe történt belépéssel, mintegy 2 milliárd dolláros forgalommal a Texas Instruments előtt a tőkés világ legnagyobb elektronikai alkatrészgyártója is lett, mégis a

legutóbbi időkig nem tudta saját termelés-sel fedezni belső igényét a legmodernebb elemekből. Mivel az Intel minden jelentősebb japán és nyugat-európai számítógépgyártónak is adott el alkatrészeket, ezért az IBM az Intelen belüli tökerészesedésével a jövőben befolyást tud gyakorolni az Intel egyéb cégeknek történő szállításaira. Ehhez járul még, hogy eddig az IBM saját alkatrész-felhasználásának mintegy 10 százalékát a japán gyártóktól szerezte be, ugyanakkor az új helyzetben, a jövőben a legnagyobb konkurrensaitól való esetleges függést ki tudja védeni.

Az IBM bővíteni akarja továbbá kutatási és fejlesztési potenciálját is a legmodernebb elektronikus alkatrészek területén. Az IBM ezzel számítógép-termelését is diverzifikálni akarja. A konszern 1985-ben a tőkes világ személyi számítógéppiacának 50 százalékát kívánja ily módon megszerezni. Emellett az IBM új kooperációs partnerekkel vissza akarja hódítani vezető helyét Japánban. A konszern becslése szerint az 1980-as évek végére a világkereslet az információfeldolgozó berendezések iránt meg fogja haladni az 1000 milliárd dollárt.

Az IBM-mel való szövetkezésből az Intelnek is származnak előnyei. Szövetkezése az IBM-mel azt kívánja biztosítani, hogy tovább erősítse innovációs erejét és műszaki vezető szerepét a mikroelektronikában.

(Ism.: Locher Antal)

ROBERTS, CH. C.:

JÖVEDELEMELOSZLÁS
A NÉMET SZÖVETSÉGI KOZTÁRSASÁGBAN

(Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe: die Einkommensverteilung in der BRD im Jahre 1978.) – *WSI Mitteilungen*. 1984. 6. sz. 335–349. p.

A Német Szövetségi Statisztikai Hivatal által végrehajtott hivatalos jövedelmi és fogyasztási mintavétel 48 000, maximum 20 000 márka havi nettó jövedelmű háztartás bevételeire és kiadásaira terjed ki. Az 1978-as évre vonatkozó mintavétel eredményei csak 1983 elejétől állnak rendelkezésre, ezért inkább az adatok részletezettsége, semmint időszerűsége érdemel figyelmet.

A szerző megállapítja, hogy a két utolsó mintavételi év (1973 és 1978) eredményeiből számított Lorenz-görbék, illetve Gini-együtthatók alig mutatnak megváltozott jövedelemeloszlást a mintába bevont háztartások körében annak ellenére, hogy a rendelkezésre álló jövedelmek összetételében jelentős eltolódás állapítható meg. A különböző társadalmi csoportok arányainak változásánál figyelembe kell venni, hogy a munkavállalói háztartások aránya növekedett, míg a szu-

bad foglalkozású vagy iparos háztartásfővel rendelkező háztartások száma a foglalkoztatottsági szerkezet változása során csökkent.

A gazdaságilag inaktívok csoportjának arányát a teljes jövedelemben kizárólag az ezen csoporthoz rendelt háztartások számának aránytalan növekedése emelte: átlagos bruttó jövedelmük és az összes háztartás átlaga közötti arány 1973-ról 1978-ra változatlan maradt.

A szerző szerint a háztartásokra vonatkoztatott jövedelemrétegződésből kiinduló hagyományos jövedelemeloszlás-méréseket kritikával kell fogadni. A probléma ugyanis nyilvánvaló: a statisztikai ábrázolás és a diszparitásmérés háztartásokból, tehát egyenlőtlen egységekből indul ki, például egy 2370 márka nettó jövedelmű, öttagú háztartást hasonlít össze egy 2340 márka jövedelmű egytagú háztartással, és a „gazdagabb” háztartásról a „szegényebbre” való újraelosztást minden esetben az eloszlásdiszparitás csökkenéseként regisztrálja. A szerző hangsúlyozza, hogy a háztartási jövedelmet a háztartások pénzegységekben kifejezett szükségleteivel kell kapcsolatba hozni. Természetesen ezeket a szükségleteket nehezen lehet meghatározni. Az 1983 elején először nyilvánosságra hozott 1978. évi mintavétel eredményeit úgy dolgozták fel, hogy figyelembe vették a legfontosabb dimenziót, nevezetesen a háztartástagok számát. Az egyes társadalmi–gazdasági csoportok és jövedelmi osztályok vonatkozásában a bevételek és a kiadások adatait háztartásnagyság szerint hozták nyilvánosságra – ahol – ellentétben az 1973-as felvétellel – a nagyságcsoportok összetételét is kimutatták.

A szerző ugyanakkor emlékeztet arra, hogy a szükségleteket fedező fogyasztói kosarat csak több, egyéb szociológiai és gazdasági adottság, például foglalkozás, lakóhely, kor stb. alapján lehet meghatározni. Véleménye szerint a háztartásnagyságtól függő szükséglet figyelembevételével a jövedelemeloszlás egyenlőtlenségének sokkal kifejezőbb ábrázolásmódját és mérését teszi lehetővé, mint az a hagyományos módszer, amely az azonos jövedelmű összes háztartást egyenlőnek tekinti, függetlenül azok eltérő nagyságától.

Amenyiben a három csoport (öt-, három- és egyfős háztartásnagyságok) részeloszlásának jövedelmeit ezek szükségletfedező fogyasztói kosaraival összefüggésben vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy az egyedülálló és az öttagú háztartások csoportja a jövedelempiramisban helyet cserélnek, a Gini-féle együttható 0,20, és ezzel igen nagy eloszlási egyenlőtlenséget mutat.

A szerző számításainak eredményei azt bizonyítják, hogy a szükségletekre vonatkoztatott jövedelemeloszlás a mintába felvett összes háztartás esetében kevésbé egyenlőtlen,

legutóbbi időkig nem tudta saját termelés-sel fedezni belső igényét a legmodernebb elemekből. Mivel az Intel minden jelentősebb japán és nyugat-európai számítógépgyártónak is adott el alkatrészeket, ezért az IBM az Intelen belüli tökerészesedésével a jövőben befolyást tud gyakorolni az Intel egyéb cégeknek történő szállításaira. Ehhez járul még, hogy eddig az IBM saját alkatrész-felhasználásának mintegy 10 százalékát a japán gyártóktól szerezte be, ugyanakkor az új helyzetben, a jövőben a legnagyobb konkurrensaitól való esetleges függést ki tudja védeni.

Az IBM bővíteni akarja továbbá kutatási és fejlesztési potenciálját is a legmodernebb elektronikus alkatrészek területén. Az IBM ezzel számítógép-termelését is diverzifikálni akarja. A konzern 1985-ben a tőkes világ személyi számítógéppiacának 50 százalékát kívánja ily módon megszerezni. Emellett az IBM új kooperációs partnerekkel vissza akarja hódítani vezető helyét Japánban. A konzern becslése szerint az 1980-as évek végére a világkereslet az információfeldolgozó berendezések iránt meg fogja haladni az 1000 milliárd dollárt.

Az IBM-mel való szövetkezésből az Intelnek is származnak előnyei. Szövetkezése az IBM-mel azt kívánja biztosítani, hogy tovább erősítse innovációs erejét és műszaki vezető szerepét a mikroelektronikában.

(Ism.: Locher Antal)

ROBERTS, CH. C.:

JÖVEDELEMELOSZLÁS
A NÉMET SZÖVETSÉGI KOZTÁRSASÁGBAN

(Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe: die Einkommensverteilung in der BRD im Jahre 1978.) – *WSI Mitteilungen*. 1984. 6. sz. 335–349. p.

A Német Szövetségi Statisztikai Hivatal által végrehajtott hivatalos jövedelmi és fogyasztási mintavétel 48 000, maximum 20 000 márka havi nettó jövedelmű háztartás bevételeire és kiadásaira terjed ki. Az 1978-as évre vonatkozó mintavétel eredményei csak 1983 elejétől állnak rendelkezésre, ezért inkább az adatok részletezettsége, semmint időszerűsége érdemel figyelmet.

A szerző megállapítja, hogy a két utolsó mintavételi év (1973 és 1978) eredményeiből számított Lorenz-görbék, illetve Gini-együtthatók alig mutatnak megváltozott jövedelemeloszlást a mintába bevont háztartások körében annak ellenére, hogy a rendelkezésre álló jövedelmek összetételében jelentős eltolódás állapítható meg. A különböző társadalmi csoportok arányainak változásánál figyelembe kell venni, hogy a munkavállalói háztartások aránya növekedett, míg a szu-

bad foglalkozású vagy iparos háztartásfővel rendelkező háztartások száma a foglalkoztatottsági szerkezet változása során csökkent.

A gazdaságilag inaktívok csoportjának arányát a teljes jövedelemben kizárólag az ezen csoporthoz rendelt háztartások számának aránytalan növekedése emelte: átlagos bruttó jövedelmük és az összes háztartás átlaga közötti arány 1973-ról 1978-ra változatlan maradt.

A szerző szerint a háztartásokra vonatkoztatott jövedelemrétegződésből kiinduló hagyományos jövedelemeloszlás-méréseket kritikával kell fogadni. A probléma ugyanis nyilvánvaló: a statisztikai ábrázolás és a diszparitásmérés háztartásokból, tehát egyenlőtlen egységekből indul ki, például egy 2370 márka nettó jövedelmű, öttagú háztartást hasonlít össze egy 2340 márka jövedelmű egytagú háztartással, és a „gazdagabb” háztartásról a „szegényebbre” való újraelosztást minden esetben az eloszlásdiszparitás csökkenéseként regisztrálja. A szerző hangsúlyozza, hogy a háztartási jövedelmet a háztartások pénzegységekben kifejezett szükségleteivel kell kapcsolatba hozni. Természetesen ezeket a szükségleteket nehezen lehet meghatározni. Az 1983 elején először nyilvánosságra hozott 1978. évi mintavétel eredményeit úgy dolgozták fel, hogy figyelembe vették a legfontosabb dimenziót, nevezetesen a háztartástagok számát. Az egyes társadalmi–gazdasági csoportok és jövedelmi osztályok vonatkozásában a bevételek és a kiadások adatait háztartásnagyság szerint hozták nyilvánosságra – ahol – ellentétben az 1973-as felvétellel – a nagyságcsoportok összetételét is kimutatták.

A szerző ugyanakkor emlékeztet arra, hogy a szükségleteket fedező fogyasztói kosarat csak több, egyéb szociológiai és gazdasági adottság, például foglalkozás, lakóhely, kor stb. alapján lehet meghatározni. Véleménye szerint a háztartásnagyságtól függő szükséglet figyelembevétele a jövedelemeloszlás egyenlőtlenségének sokkal kifejezőbb ábrázolásmódját és mérését teszi lehetővé, mint az a hagyományos módszer, amely az azonos jövedelmű összes háztartást egyenlőnek tekinti, függetlenül azok eltérő nagyságától.

Amenyiben a három csoport (öt-, három- és egyfős háztartásnagyságok) részeloszlásának jövedelmeit ezek szükségletfedező fogyasztói kosaraival összefüggésben vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy az egyedülálló és az öttagú háztartások csoportja a jövedelempiramisban helyet cserélnek, a Gini-féle együttható 0,20, és ezzel igen nagy eloszlási egyenlőtlenséget mutat.

A szerző számításainak eredményei azt bizonyítják, hogy a szükségletekre vonatkoztatott jövedelemeloszlás a mintába felvett összes háztartás esetében kevésbé egyenlőtlen,

mint a pénzben kifejezett jövedelemeloszlás, vagyis a pénzbeni jövedelemeloszlás egyenlőtlenségét részben a jövedelem- és fogyasztói egységek (háztartások) anyagi szükségleteinek egyenlőtlensége magyarázza. A szükségletre vonatkoztatott eloszlás Lorenz-görbéje az azonos eloszlás görbéjéhez simul, ez tehát egy kevésbé egyenlőtlen eloszlást mutat.

Az egyes társadalmi-gazdasági csoportokra vonatkoztatott eredmények már nem olyan egyértelműek. A munkás vagy alkalmazott háztartásfővel rendelkező háztartásoknál alig van különbség a pénzre és a szükségletekre vonatkoztatott eloszlások között: sőt az állami alkalmazottak háztartásainál a pénz szerinti eloszlás a Gini-féle együttható alapján sokkal kevésbé egyenlőtlen. Ez vonatkozik az önállók (szabad foglalkozásúak, iparosok, mezőgazdák) viszonylag egyenlőtlen jövedelemeloszlására is. A gazdaságilag inaktívak körében a szükségletekre vonatkoztatott jövedelemeloszlás egyenletesebb.

A szerző szerint szociálpolitikai szempontból öröndetes az a tény, hogy a szükségletekre vonatkoztatott jövedelemeloszlás összességében kevésbé egyenlőtlen, mint a pénz szerinti, azonban ekkor nem lehet arra a következtetésre jutni, hogy ezt a szociálpolitikai intézkedések, mint például gyermekgondozási segély, lakbérhozzájárulás stb. segítik elő. Annak ellenére, hogy az ilyen jövedelmek hozzájárulnak a háztartások jövedelmének és szükségleteinek jobb kiegyenlítéséhez, arányuk a teljes jövedelemben oly csekély, hogy azt döntően nem befolyásolják. Sőt a szociálpolitikai kilátások sem kedvezők: a reálbércsökkenések, a növekvő munkanélküliség és az a tény, hogy a szociális juttatások csak részben járulnak hozzá az életmód javításához, különösen a nem megfelelően ellátott lakosságrétegek teherbírását teszik próbára.

Az alulellátottság érzékenységi vizsgálatát az abszolút alulellátottság becsléséhez hasonló módszerrel végezték. A szociális juttatások tételeit a különböző háztartásnagyságok esetében továbbvezetve először 5, majd 10, végül 20 százalékkal megemelték és kiszámolták az ezen határok alá eső háztartások és a háztartástagok számát. Ebből a szempontból feltűnő a munkavállalók helyzete, közel 100 000 olyan háztartás van, amelynek a háztartási nettó jövedelme a háztartásnagyság szempontjából releváns szociális juttatások 1,2-szerese alatt van. A gazdaságilag inaktívak esetében 700 000 háztartás (közel 1 millió személy) él a szegénység küszöbén. Minthogy a reálbérek tovább csökkennek és a munkanélküliség növekszik, a jövedelempiramis balra tolódik: egyre több háztartás kerül a szegénységi küszöbre vagy az alá.

A szerző hangsúlyozza, hogy ezek az eredmények egyidejűleg egy olyan munkaidő-rövidítés problémájára is rávilágítanak, amely nem oldja meg az alacsony keresetű munkavállalók teljes vásárlóerőt figyelembe vevő bértkiegyenlítését. Ily módon a szegénységi küszöbön élő munkavállaló háztartások vagy gazdaságilag még szorultabb helyzetbe kerülnek, vagy a második gazdaságban végzett tevékenységre kényszerülnek. Tehát a munkaidő-rövidítéssel egyidejűleg bér- és adópolitikai intézkedésekre van szükség.

A bér- illetve jövedelemadó-növelést illetően a jövedelmi és fogyasztási felvétel eredményeinek ismeretében a szerző néhány érdekes összefüggésre hívja fel a figyelmet. Egyes háztartásoknál a bér- illetve jövedelemadón kívül az egyházi és vagyonadót is magukban foglaló, empirikusan rögzített terhek meghaladhatnák a számított „elméleti” terheket. Ehelyett az állapítható meg, hogy a tényleges terhek mindenhol lényegesen az elméleti terhek alatt vannak, továbbá, hogy az elméleti és a tényleges terhek közötti különbség annál nagyobb, minél magasabb a jövedelem. Azonban még feltűnőbb, hogy a 477 000 háztartást magában foglaló öt háztartáscsoport alacsonyabb átlagos jövedelem mellett magasabb terheket visel, mint a 7579 márka bruttó jövedelműek csoportja. A magasabb jövedelműek esetében ugyanis a vagyonból, de különösen a kamatokból származó jövedelmek utáni adók tekintetében sok szempontból ki lehet játszani a törvényt.

Összegezve tehát, az elméletileg magas progresszív adózás a törvényhozás során azt a látszatot kelti, mintha az elosztás igazságosságának helyreállítására törekedne. Számos kivétel azonban azt bizonyítja, hogy ezek az intézkedések nem nagyon érintik a magasabb jövedelműeket.

(Ism.: Szabóné Törs Hanna)

SVEIKAUSKAS, L.:

TUDOMÁNY ÉS TECHNOLÓGIA
KÜLÖNFÉLE IPARÁGAKBAN

(Science and technology in many different industries: data for the analysis of international trade.) — *Review of Public Data Use*. 1984. 2. sz. 135–156. p.

Közgazdasági körökben ma már közismert, hogy a fejlett ipari országok gazdasági fejlődése és külkereskedelmi előnyei alapvetően a tudományos és technológiai ráfordításokból származnak. A tudomány és a technológia szerepének felismerését azonban jelentős mértékben akadályozza a megfelelő adatok hiánya. A szerző munkásságának egyik fő célja, hogy enyhítse ezt a problémát és a rendelkezésre álló adatok alapján bemutassa a tudománynak, a technológiának és a

mint a pénzben kifejezett jövedelemeloszlás, vagyis a pénzbeni jövedelemeloszlás egyenlőtlenségét részben a jövedelem- és fogyasztói egységek (háztartások) anyagi szükségleteinek egyenlőtlensége magyarázza. A szükségletre vonatkoztatott eloszlás Lorenz-görbéje az azonos eloszlás görbéjéhez simul, ez tehát egy kevésbé egyenlőtlen eloszlást mutat.

Az egyes társadalmi-gazdasági csoportokra vonatkoztatott eredmények már nem olyan egyértelműek. A munkás vagy alkalmazott háztartásfővel rendelkező háztartásoknál alig van különbség a pénzre és a szükségletekre vonatkoztatott eloszlások között: sőt az állami alkalmazottak háztartásainál a pénz szerinti eloszlás a Gini-féle együttható alapján sokkal kevésbé egyenlőtlen. Ez vonatkozik az önállók (szabad foglalkozásúak, iparosok, mezőgazdák) viszonylag egyenlőtlen jövedelemeloszlására is. A gazdaságilag inaktívak körében a szükségletekre vonatkoztatott jövedelemeloszlás egyenletesebb.

A szerző szerint szociálpolitikai szempontból öröndetes az a tény, hogy a szükségletekre vonatkoztatott jövedelemeloszlás összességében kevésbé egyenlőtlen, mint a pénz szerinti, azonban ekkor nem lehet arra a következtetésre jutni, hogy ezt a szociálpolitikai intézkedések, mint például gyermekgondozási segély, lakbérhozzájárulás stb. segítik elő. Annak ellenére, hogy az ilyen jövedelmek hozzájárulnak a háztartások jövedelmének és szükségleteinek jobb kiegyenlítéséhez, arányuk a teljes jövedelemben oly csekély, hogy azt döntően nem befolyásolják. Sőt a szociálpolitikai kilátások sem kedvezők: a reálbércsökkenések, a növekvő munkanélküliség és az a tény, hogy a szociális juttatások csak részben járulnak hozzá az életmód javításához, különösen a nem megfelelően ellátott lakosságrétegek teherbírását teszik próbára.

Az alulellátottság érzékenységi vizsgálatát az abszolút alulellátottság becsléséhez hasonló módszerrel végezték. A szociális juttatások tételeit a különböző háztartásnagyságok esetében továbbvezetve először 5, majd 10, végül 20 százalékkal megemelték és kiszámolták az ezen határok alá eső háztartások és a háztartástagok számát. Ebből a szempontból feltűnő a munkavállalók helyzete, közel 100 000 olyan háztartás van, amelynek a háztartási nettó jövedelme a háztartásnagyság szempontjából releváns szociális juttatások 1,2-szerese alatt van. A gazdaságilag inaktívak esetében 700 000 háztartás (közel 1 millió személy) él a szegénység küszöbén. Minthogy a reálbérek tovább csökkennek és a munkanélküliség növekszik, a jövedelempiramis balra tolódik: egyre több háztartás kerül a szegénységi küszöbre vagy az alá.

A szerző hangsúlyozza, hogy ezek az eredmények egyidejűleg egy olyan munkaidő-rövidítés problémájára is rávilágítanak, amely nem oldja meg az alacsony keresetű munkavállalók teljes vásárlóerőt figyelembe vevő bértkiegyenlítését. Ily módon a szegénységi küszöbön élő munkavállaló háztartások vagy gazdaságilag még szorultabb helyzetbe kerülnek, vagy a második gazdaságban végzett tevékenységre kényszerülnek. Tehát a munkaidő-rövidítéssel egyidejűleg bér- és adópolitikai intézkedésekre van szükség.

A bér- illetve jövedelemadó-növelést illetően a jövedelmi és fogyasztási felvétel eredményeinek ismeretében a szerző néhány érdekes összefüggésre hívja fel a figyelmet. Egyes háztartásoknál a bér- illetve jövedelemadón kívül az egyházi és vagyonadót is magukban foglaló, empirikusan rögzített terhek meghaladhatnák a számított „elméleti” terheket. Ehelyett az állapítható meg, hogy a tényleges terhek mindenhol lényegesen az elméleti terhek alatt vannak, továbbá, hogy az elméleti és a tényleges terhek közötti különbség annál nagyobb, minél magasabb a jövedelem. Azonban még feltűnőbb, hogy a 477 000 háztartást magában foglaló öt háztartáscsoport alacsonyabb átlagos jövedelem mellett magasabb terheket visel, mint a 7579 márka bruttó jövedelműek csoportja. A magasabb jövedelműek esetében ugyanis a vagyonból, de különösen a kamatokból származó jövedelmek utáni adók tekintetében sok szempontból ki lehet játszani a törvényt.

Összegezve tehát, az elméletileg magas progresszív adózás a törvényhozás során azt a látszatot kelti, mintha az elosztás igazságosságának helyreállítására törekedne. Számos kivétel azonban azt bizonyítja, hogy ezek az intézkedések nem nagyon érintik a magasabb jövedelműeket.

(Ism.: Szabóné Törs Hanna)

SVEIKAUSKAS, L.:

TUDOMÁNY ÉS TECHNOLÓGIA
KÜLÖNFÉLE IPARÁGAKBAN

(Science and technology in many different industries: data for the analysis of international trade.) – *Review of Public Data Use*. 1984. 2. sz. 135–156. p.

Közgazdasági körökben ma már közismert, hogy a fejlett ipari országok gazdasági fejlődése és külkereskedelmi előnyei alapvetően a tudományos és technológiai ráfordításokból származnak. A tudomány és a technológia szerepének felismerését azonban jelentős mértékben akadályozza a megfelelő adatok hiánya. A szerző munkásságának egyik fő célja, hogy enyhítse ezt a problémát és a rendelkezésre álló adatok alapján bemutassa a tudománynak, a technológiának és a

termelékenységnek a nemzetközi versenyképességre gyakorolt hatását.

A tanulmány első része áttekintést nyújt a rendelkezésre álló – ráfordítási és kihatási – adatokról, tartalmukról, módszerbeli korlátaikról, forrásaikról. A második rész a külkereskedelem elemzéséhez ajánlott halmozott ráfordítási mutatók számításait tartalmazza az Egyesült Államok számos iparágára vonatkozóan. A közvetlen és közvetett ráfordítások együttes kifejezésére alkalmasá telt mutatószámokkal bemutatásra kerülnek a különböző technológiai metszetek halmozott ráfordításai, párhuzamosan a szakképzett munkaerőre és tőkeintenzitásra vonatkozó számításokkal.

A külkereskedelem elemzését szolgáló ráfordítási folyamatsorok nagy valószínűséggel a legrészletesebb és legátfogóbb adatokat mutatják be, amit valaha is e tárgyban az Egyesült Államokban felhasználtak.

A rendelkezésre álló adatok a következők.

A *felhasznált munkaerő, szakképzettség szerint*. A felsorolt források különféle mélységben és korlátok között, de általában konzisztens és részletes adatokat nyújtanak a feldolgozó iparban foglalkoztatottakról, szakképzettség szerinti bontásban. A feldolgozó iparon kívüli ágazatokban foglalkoztatottakra vonatkozóan az 1970. évi népszámlálás adatai voltak irányadók. A külkereskedelem elemzéséhez szolgáló munkaráfordítások mutatószámainak kialakításában a szerző a rendelkezésre álló adatok felhasználása mellett közelítő számításokat is végzett. A közelítő számítások a szakképzettség kategóriák teljessé tételét és a központi irodákban foglalkoztatottak számának iparági besorolását, továbbá a kutatásban és fejlesztésben foglalkoztatottak számának kialakítását célozták.

Technológiai kihatás. A tanulmány az 1953 és 1969 között bevezetett, az egész gazdaságra nézve jelentős technológiai innovációkat veszi figyelembe úgy, hogy az ipari kibocsátás bruttó értékét rávetíti az egyes iparágak innovációinak számára.

A számítások alapját képező innovációk 65 százalékát hazai, 35 százalékát külföldről származók teszik ki. Az innovációk háromnegyed része radikális technológiai áttörést eredményezett. A külkereskedelem elemzésére szolgáló ráfordítási tényezők számításai a bevezetett összes innováció mellett külön kiterjednek a radikális eredményeket hozó, továbbá külön a hazai és külön a külföldi innovációkra is. Az alkalmazott többtényezős termelékenység-növekedési mutatószámok a bruttó kibocsátás értékadatain alapulnak.

A tőke. Az Egyesült Államokban a számítások alapjául általában a tőkeállomány bruttó, könyv szerinti értéke szolgál. Ez a ta-

nulmány azonban az állomány nettó értékével számol, amelyet változatlan áron szerepeltet, csakúgy, mint az év végi késztermék- és befejezetlen termékállományt. A tőkeberuházások adatai alapján közvetett módon a kutatás és fejlesztés ráfordításaira, az állóeszköz-állomány kutatástartalmára is következtet a szerző. Ebben segítségére van egy 80 szektoros input-output tőkeáramlási matrix, amely bemutatja az egyes iparágakból származó állóeszközöket. A számítások eredménye az egyes iparágak beruházásainak kutatás-fejlesztés tartalmára utal.

A *természeti erőforrásokból* eredő ráfordításokat a tanulmányban bemutatott iparágak számának közvetlenül az Egyesült Államok 376 szektoros 1967. évi ÁKM táblájából származtatta a szerző. A 10 szektoros felosztás a mező-, az erdőgazdaság és halászat, továbbá a kitermelő ipar ráfordításait tartalmazza.

A *külkereskedelmi forgalom* adatait a belső forgalmazás értékadatai szintjére alakították abból a célból, hogy azok konzisztensek legyenek az input-output tábla koncepcióival.

A cikk további része az egyes iparágak halmozott ráfordításaira vonatkozó számításokkal foglalkozik.

A tanulmányhoz két tábla tartozik. Az első az Egyesült Államok 1967. évi 367 szektoros ÁKM táblájából származtatott szektorok és a jelen tanulmány 131 iparágának fordítókulcsait mutatja be.

A második a 131 iparág halmozott ráfordítási tényezőjét és kibocsátási teljesítményeit foglalja magában. Az előző táblában bemutatott sorrendben, iparáganként három sorban kerül közlésre a 35 halmozott ráfordítási tényező.

(Ism.: Deáky Györgyné)

SZTRONGINA, M.:

A SZOVJET MEZŐGAZDASÁGI TELEPÜLÉSEK
FEJLŐDÉSE

(Razvitie szel'szkoj poszelenceszkoj szeti.) – *Voproszű Ekonomiki*. 1984. 5. sz. 87–96. p.

A Szovjetunói lakosságának több mint egyharmada, közel 100 millió ember falun él. Az 1979. évi népszámlálás adatai szerint a nagy, az 1000-nél nagyobb lélekszámú falvakban 50 millió ember lakott. Lényegesen csökkent a 100 lakosnál kisebb mezőgazdasági településeken élők száma, az 1952. évi 502 000-ről 1979-re 234 000-re.

A mezőgazdasági településeken élők száma mindenütt csökkent, a csökkenés azonban nem volt egyenletes. Azokról a településekről távoztak el a legtöbben, amelyeknek közmű- és kereskedelmi ellátottsága a

termelékenységeknek a nemzetközi versenyképességre gyakorolt hatását.

A tanulmány első része áttekintést nyújt a rendelkezésre álló – ráfordítási és kihatási – adatokról, tartalmukról, módszerbeli korlátokról, forrásaikról. A második rész a külkereskedelem elemzéséhez ajánlott halmozott ráfordítási mutatók számításait tartalmazza az Egyesült Államok számos iparágára vonatkozóan. A közvetlen és közvetett ráfordítások együttes kifejezésére alkalmasá telt mutatószámokkal bemutatásra kerülnek a különböző technológiai metszetek halmozott ráfordításai, párhuzamosan a szakképzett munkaerőre és tőkeintenzitásra vonatkozó számításokkal.

A külkereskedelem elemzését szolgáló ráfordítási folyamatsorok nagy valószínűséggel a legrészletesebb és legátfogóbb adatokat mutatják be, amit valaha is e tárgyban az Egyesült Államokban felhasználtak.

A rendelkezésre álló adatok a következők.

A *felhasznált munkaerő, szakképzettség szerint*. A felsorolt források különféle mélységben és korlátok között, de általában konzisztens és részletes adatokat nyújtanak a feldolgozó iparban foglalkoztatottakról, szakképzettség szerinti bontásban. A feldolgozó iparon kívüli ágazatokban foglalkoztatottakra vonatkozóan az 1970. évi népszámlálás adatai voltak irányadók. A külkereskedelem elemzéséhez szolgáló munkaráfordítások mutatószámainak kialakításában a szerző a rendelkezésre álló adatok felhasználása mellett közelítő számításokat is végzett. A közelítő számítások a szakképzettség kategóriák teljessé tételét és a központi irodákban foglalkoztatottak számának iparági besorolását, továbbá a kutatásban és fejlesztésben foglalkoztatottak számának kialakítását célozták.

Technológiai kihatás. A tanulmány az 1953 és 1969 között bevezetett, az egész gazdaságra nézve jelentős technológiai innovációkat veszi figyelembe úgy, hogy az ipari kibocsátás bruttó értékét rávetíti az egyes iparágak innovációinak számára.

A számítások alapját képező innovációk 65 százalékát hazai, 35 százalékát külföldről származók teszik ki. Az innovációk háromnegyed része radikális technológiai áttörést eredményezett. A külkereskedelem elemzésére szolgáló ráfordítási tényezők számításai a bevezetett összes innováció mellett külön kiterjednek a radikális eredményeket hozó, továbbá külön a hazai és külön a külföldi innovációkra is. Az alkalmazott többtényezős termelékenységnövekedési mutatószámok a bruttó kibocsátás értékadatain alapulnak.

A tőke. Az Egyesült Államokban a számítások alapjául általában a tőkeállomány bruttó, könyv szerinti értéke szolgál. Ez a ta-

nulmány azonban az állomány nettó értékével számol, amelyet változatlan áron szerepeltet, csakúgy, mint az év végi késztermék- és befejezetlen termékállományt. A tőkeberuházások adatai alapján közvetett módon a kutatás és fejlesztés ráfordításaira, az állóeszköz-állomány kutatástartalmára is következtet a szerző. Ebben segítségére van egy 80 szektoros input-output tőkeáramlási matrix, amely bemutatja az egyes iparágakból származó állóeszközöket. A számítások eredménye az egyes iparágak beruházásainak kutatás-fejlesztés tartalmára utal.

A *természeti erőforrásokból* eredő ráfordításokat a tanulmányban bemutatott iparágak számának közvetlenül az Egyesült Államok 376 szektoros 1967. évi ÁKM táblájából származtatta a szerző. A 10 szektoros felosztás a mező-, az erdőgazdaság és halászat, továbbá a kitermelő ipar ráfordításait tartalmazza.

A *külkereskedelmi forgalom* adatait a belső forgalmazás értékadatai szintjére alakították abból a célból, hogy azok konzisztensek legyenek az input-output tábla koncepcióival.

A cikk további része az egyes iparágak halmozott ráfordításaira vonatkozó számításokkal foglalkozik.

A tanulmányhoz két tábla tartozik. Az első az Egyesült Államok 1967. évi 367 szektoros ÁKM táblájából származtatott szektorok és a jelen tanulmány 131 iparágának fordítókulcsait mutatja be.

A második a 131 iparág halmozott ráfordítási tényezőjét és kibocsátási teljesítményeit foglalja magában. Az előző táblában bemutatott sorrendben, iparáganként három sorban kerül közlésre a 35 halmozott ráfordítási tényező.

(Ism.: Deáky Györgyné)

SZTRONGINA, M.:

A SZOVJET MEZŐGAZDASÁGI TELEPÜLÉSEK
FEJLŐDÉSE

(Razvitie szel'szkoj poszelencseszkoj szeti.) – *Voproszű Ekonomiki*. 1984. 5. sz. 87–96. p.

A Szovjetunói lakosságának több mint egyharmada, közel 100 millió ember falun él. Az 1979. évi népszámlálás adatai szerint a nagy, az 1000-nél nagyobb lélekszámú falvakban 50 millió ember lakott. Lényegesen csökkent a 100 lakosnál kisebb mezőgazdasági településeken élők száma, az 1952. évi 502 000-ről 1979-re 234 000-re.

A mezőgazdasági településeken élők száma mindenütt csökkent, a csökkenés azonban nem volt egyenletes. Azokról a településekről távoztak el a legtöbben, amelyeknek közmű- és kereskedelmi ellátottsága a

legelmaradottabb volt. Az OSZSZSZK egyes területein emiatt súlyos munkaerőgondok keletkeztek a mezőgazdasági vállalatoknál; az egy dolgozóra jutó földterület 20 év alatt jelentősen megnövekedett.

A mezőgazdasági települések lakosságának megtartása előfeltétele a mezőgazdasági termelés intenzifikálásának, a mezőgazdasági vállalatok hatékony működésének. Az agráripari integráció oldhatja meg a mezőgazdasági lakosság életkörülményeinek javítását, a mezőgazdasági településeken a városi kényelem és a falusi élet előnyeit egyesítve.

Az agráripari integráció ma már nem jelenti a kolhozok és a szovhozok területi növekedését. Az 1960-as években a területi koncentráció megállt. Azóta a termelés koncentrációja a mezőgazdasági vállalatok területi méretének növekedése nélkül, a termelés intenzifikációjával, a tevékenységi kör bővülésével megy végbe. Ez a koncentráció az 1970-es évek második felétől – és különösen napjainkban – az agráripari szféra teljes vertikumát (a mezőgazdaságot ellátó és kiszolgáló vállalatokat, a felvásárló, feldolgozó és raktározó tevékenységeket) foglalja magában.

A mezőgazdasági vállalatok területének stabilizálódása, a tevékenységi kör kiterjesztése, a termelési központok kialakulása teremtette meg az előfeltételt a falusi települések távlati fejlesztési tervének elkészítéséhez, a települési központok kijelöléséhez és kifejlődéséhez. A fejlesztendő falusi települések egy részét a városok közelében jelölik ki, és a város válik a közmű, a szociális, a kulturális ellátás központjává.

Az OSZSZSZK területén levő városok mintegy 40 százaléka már most is ellátja a környezetében levő mezőgazdasági területek kiszolgálását. (Ezek a városok többnyire messze fekszenek a nagyvárosok vonzáskörzetétől, Moszkvától, Leningrádtól 500 kilométerre vannak.) E városok majdnem mindegyikébe az agráripari komplexumnak legalább egy termelési egysége van.

A közepes méretű városokban – ugyancsak az Oroszországi SZSZK-ban – szintén megtalálhatók az agráripari komplexum termelési egységei. Ezek a városok jelenleg is a mezőgazdasági területek központjai. A jövőben pedig – a kisebb városokkal együtt – az agrártermelés területi központjaivá válhatnak.

A gazdaságok termelési körzetének kiterjedését egyrészt területi méretük, másrészt a települések sűrűsége határozza meg. Az OSZSZSZK-ban az északnyugati övezetben egy gazdaság területe átlagosan 23 településre terjedt ki, a középső övezetben 13-ra, a Volga mentén 9-re, az országban átlagosan 8-ra. A felsorolt körzetekben a te-

lepülések sűrűsége (a 10 000 négyzetkilométerre jutó települések száma) négyszerese az országos átlagnak.

A mezőgazdasági lakosság megtartását, a falusi települések és termelési centrumok kialakítását nem adminisztratív intézkedésekkel kell elérni, hanem a falusi életkörülmények tartós és jelentős javításával.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

VAN WEEREN, H. – VAN PRAAG, B. M. S.:

A HÁZTARTÁSOK
TÉNYLEGES JÖVEDELMEINEK ÉS
KERESÉTI LEHETŐSÉGEINEK
EGYENLŐTLENSÉGE EURÓPÁBAN

(The inequality of actual income and earning capacities between households in Europe. – *European Economic Review*. 1984. 2. sz. 239–256. p.)

A háztartási jövedelmek összehasonlítása hosszabb múltra tekinthet vissza a statisztikában. E vizsgálatok fontosságát elsősorban a vizsgálati eredményeknek az adó- és jövedelempolitikában történő felhasználása adja.

A tanulmány hét európai ország (Belgium, Dánia, Franciaország, Nagy-Britannia, Olaszország, Hollandia és a Német Szövetségi Köztársaság) 1979. évi jövedelmeinek összehasonlítását végzi el. Az összehasonlítást némileg nehezíti, hogy nem minden ország rendelkezik társadalmi–foglalkozási csoportok szerint részletezett, illetve azonos elvek alapján készített statisztikai adatokkal.

A jövedelmek összehasonlítása általában jövedelemegyenlőtlenségi mutatók alapján történik. A statisztika, illetve a nemzetközi összehasonlítások több ilyen ismertek. Minden esetben el kell döntenie: milyen jövedelmeket vesznek figyelembe: egyéni vagy háztartási jövedelmeket, bruttó vagy megadóztatott jövedelmeket. Általánosnak mondható újabban az a törekvés, hogy a jövedelemegyenlőtlenségi mutató egyben a társadalmi jólét területén mutatkozó egyenlőtlenségek mutatója is legyen.

Az Európai Gazdasági Közösség országai-ban végzett jövedelemvizsgálat a következő adatbázis összeállítását tette szükségessé a mintában szereplő kétezzer háztartásra vonatkozólag minden egyes országban, a háztartások nettó jövedelmén kívül:

1. a háztartásfő foglalkozási minősége (önálló, alkalmazott vagy nem aktív);
2. a háztartásfő iskolai végzettsége (ötféle kategória szerint);
3. a háztartásfő neme;
4. egy vagy több kereső van-e a háztartásban;
5. földrajzi övezet (fejlett és kevésbé fejlett régiók);
6. a háztartásfő életkora (hatféle kategória szerinti megkülönböztetés).

Az adatok regisztrálása általában csak közvetlen háztartásstatisztikai mintavétel

legelmaradottabb volt. Az OSZSZSZK egyes területein emiatt súlyos munkaerőgondok keletkeztek a mezőgazdasági vállalatoknál; az egy dolgozóra jutó földterület 20 év alatt jelentősen megnövekedett.

A mezőgazdasági települések lakosságának megtartása előfeltétele a mezőgazdasági termelés intenzifikálásának, a mezőgazdasági vállalatok hatékony működésének. Az agráripari integráció oldhatja meg a mezőgazdasági lakosság életkörülményeinek javítását, a mezőgazdasági településeken a városi kényelem és a falusi élet előnyeit egyesítve.

Az agráripari integráció ma már nem jelenti a kolhozok és a szovhozok területi növekedését. Az 1960-as években a területi koncentráció megállt. Azóta a termelés koncentrációja a mezőgazdasági vállalatok területi méretének növekedése nélkül, a termelés intenzifikációjával, a tevékenységi kör bővülésével megy végbe. Ez a koncentráció az 1970-es évek második felétől – és különösen napjainkban – az agráripari szféra teljes vertikumát (a mezőgazdaságot ellátó és kiszolgáló vállalatokat, a felvásárló, feldolgozó és raktározó tevékenységeket) foglalja magában.

A mezőgazdasági vállalatok területének stabilizálódása, a tevékenységi kör kiterjesztése, a termelési központok kialakulása teremtette meg az előfeltételt a falusi települések távlati fejlesztési tervének elkészítéséhez, a települési központok kijelöléséhez és kifejlődéséhez. A fejlesztendő falusi települések egy részét a városok közelében jelölik ki, és a város válik a közmű, a szociális, a kulturális ellátás központjává.

Az OSZSZSZK területén levő városok mintegy 40 százaléka már most is ellátja a környezetében levő mezőgazdasági területek kiszolgálását. (Ezek a városok többnyire messze fekszenek a nagyvárosok vonzáskörzetétől, Moszkvától, Leningrádtól 500 kilométerre vannak.) E városok majdnem mindegyikébe az agráripari komplexumnak legalább egy termelési egysége van.

A közepes méretű városokban – ugyancsak az Oroszországi SZSZK-ban – szintén megtalálhatók az agráripari komplexum termelési egységei. Ezek a városok jelenleg is a mezőgazdasági területek központjai. A jövőben pedig – a kisebb városokkal együtt – az agrártermelés területi központjaivá válhatnak.

A gazdaságok termelési körzetének kiterjedését egyrészt területi méretük, másrészt a települések sűrűsége határozza meg. Az OSZSZSZK-ban az északnyugati övezetben egy gazdaság területe átlagosan 23 településre terjedt ki, a középső övezetben 13-ra, a Volga mentén 9-re, az országban átlagosan 8-ra. A felsorolt körzetekben a te-

lepülések sűrűsége (a 10 000 négyzetkilométerre jutó települések száma) négyszerese az országos átlagnak.

A mezőgazdasági lakosság megtartását, a falusi települések és termelési centrumok kialakítását nem adminisztratív intézkedésekkel kell elérni, hanem a falusi életkörülmények tartós és jelentős javításával.

(Ism.: Szabóné Medgyesi Éva)

VAN WEEREN, H. – VAN PRAAG, B. M. S.:

A HÁZTARTÁSOK
TÉNYLEGES JÖVEDELMEINEK ÉS
KERESÉTI LEHETŐSÉGEINEK
EGYENLŐTLENSÉGE EURÓPÁBAN

(The inequality of actual income and earning capacities between households in Europe. – *European Economic Review*. 1984. 2. sz. 239–256. p.)

A háztartási jövedelmek összehasonlítása hosszabb múltra tekinthet vissza a statisztikában. E vizsgálatok fontosságát elsősorban a vizsgálati eredményeknek az adó- és jövedelempolitikában történő felhasználása adja.

A tanulmány hét európai ország (Belgium, Dánia, Franciaország, Nagy-Britannia, Olaszország, Hollandia és a Német Szövetségi Köztársaság) 1979. évi jövedelmeinek összehasonlítását végzi el. Az összehasonlítást némileg nehezíti, hogy nem minden ország rendelkezik társadalmi–foglalkozási csoportok szerint részletezett, illetve azonos elvek alapján készített statisztikai adatokkal.

A jövedelmek összehasonlítása általában jövedelemegyenlőtlenségi mutatók alapján történik. A statisztika, illetve a nemzetközi összehasonlítások több ilyen ismertek. Minden esetben el kell döntenie: milyen jövedelmeket vesznek figyelembe: egyéni vagy háztartási jövedelmeket, bruttó vagy megadóztatott jövedelmeket. Általánosnak mondható újabban az a törekvés, hogy a jövedelemegyenlőtlenségi mutató egyben a társadalmi jólét területén mutatkozó egyenlőtlenségek mutatója is legyen.

Az Európai Gazdasági Közösség országai-ban végzett jövedelemvizsgálat a következő adatbázis összeállítását tette szükségessé a mintában szereplő kétezzer háztartásra vonatkozólag minden egyes országban, a háztartások nettó jövedelmén kívül:

1. a háztartásfő foglalkozási minősége (önálló, alkalmazott vagy nem aktív);
2. a háztartásfő iskolai végzettsége (ötféle kategória szerint);
3. a háztartásfő neme;
4. egy vagy több kereső van-e a háztartásban;
5. földrajzi övezet (fejlett és kevésbé fejlett régiók);
6. a háztartásfő életkora (hatféle kategória szerinti megkülönböztetés).

Az adatok regisztrálása általában csak közvetlen háztartásstatisztikai mintavétel

alapján volt lehetséges, minthogy az adóügyi statisztikák alapján az adatbázis nem volna összeállítható.

A jövedelemegyenlőtlenség ismert mutatói közül a szóban forgó vizsgálat a jövedelem-szóródás logaritmikus mutatóját és a Theil-féle jövedelemegyenlőtlenségi mutatót használja. Ezek a mutatók a jövedelemegyenlőtlenséget fel tudják bontani az egyes lakossági csoportok között, illetve a csoportokon belül mutatkozó jövedelemegyenlőtlenségekre, vagyis a mutatók ennek megfelelően két tagból állanak. A szóban forgó vizsgálat szempontjából a csoportok közötti jövedelmek jöttek számba.

A vizsgálat jelentőségét az adja, hogy a tényleges jövedelemegyenlőtlenség mellett a kereseti lehetőségek egyenlőségét vizsgálja, tekintettel arra, hogy ez utóbbi a háztartások jólétét a tényleges jövedelemnél nem kisebb mértékben befolyásolja. Alapgondolata a következő: tételezzük fel, hogy egy 101 főből álló sokaságból 100 fő a csoportátlagnál 1 százalékkal kevesebbet, egy fő pedig a csoportátlagnál 1 százalékkal többet keres. A hagyományos jövedelemmutatókkal mért egyenlőtlenség nem nagy, minthogy a sokaságból csak egyetlen személy rendelkezik magas jövedelemmel. Ugyanakkor a kereseti lehetőségben szükségképpen igen nagy a különbség, ha 101 személyből csupán egyetlen egynek sikerült az átlagnál magasabb jövedelemre szert tenni. A következőkben a tanulmány a mutatószám kiszámításának és gyakorlati alkalmazhatóságának a mikéntjét mutatja be.

A fent felsorolt hat kritériumnak megfelelően csoportosítják az egyes háztartásokat.

Minden i csoportra nézve kiszámítandó, hogy az illető csoporton belül az átlagos jövedelem logaritmus (y_i) hogyan tér el az egész alapsokaságra (valamennyi háztartásra) vonatkozó jövedelemmutatótól ($y..$), vagyis $\alpha_i = (y_i - y_{ij})$, ahol az α relatív eltérést jelöl. A továbbiakban a kereseti lehetőségek egyenlőtlenségét súlyozatlan varianciaként határozzák meg, amikor is mind a σ_α^2 , mind a $T\alpha$ jövedelemegyenlőtlenségi mutató speciális esete a csoportok közötti egyenlőtlenséget feltüntető szórásmutatónak (σ^2), illetve Theil-féle egyenlőtlenségi mutatónak (T). Az egyes lakossági csoportoknak egyenlő súlyt tulajdonítanak abból a célból, hogy a kereseti lehetőségek különbségeire koncentrálnak.

A mutatószámok értékét a fenti hat ismérv alapján történő bontásban valamennyi lakosságcsoportra vonatkozólag mind a hét országra nézve táblákban mutatják be. Ezeknek az adatoknak az összehasonlítása alapján az a következtetés vonható le, hogy a legnagyobb potenciális jövedelemszerzési egyenlőtlenség Hollandia kivételével a foglalkozás minősége szerint megkülönböztetett lakosságcsoportok között tapasztalható, míg Hollandiában ennél jóval nagyobb az iskolai végzettség alapján képzett csoportok ilyen jellegű egyenlőtlensége. A háztartásfő kora szerinti egyenlőtlenségek általában mindenütt jelentősek. Ugyanakkor különös módon a földrajzi régiók szerinti megkülönböztetés, valamint a keresők számának alakulása a háztartáson belül e vonatkozásban kevésbé mutatkozott jelentősnek.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 8. SZÁM

Lozovoj, V.: Az öntözött terület hatékonyságára vonatkozó becslések korszerűsítése.

Parsin, V.: A környezetstatisztika mutatószám-rendszerének javítása.

Rjabuskin, B. – Knjazeva, T.: Szociális mutatók a polgárjogi statisztikában.

Busev, Sz.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala számítástechnikai hálózata műszaki bázisának alapvető fejlődési iránya.

Kazakevics, E. – Tajcser, A.: A statisztikai adatok információs-logikai modellje az ASZGSZ adatbankjában.

Szadkov, V. – Abusaev, S. – Lukina, L.: A területi egységek adatbank-bizonylatai a közhasználatú számítópontokban.

1984. ÉVI 9. SZÁM

Pogoszov, I.: A termelőkapacitások vizsgálatának korszerűsítése.

Lenarszkaja, M.: Tudományos kutató–termelő egyesülések a mezőgazdaságban.

Zajceva, A. – Hramcova, T.: A lakossági kereskedelmi szolgáltatások statisztikai tanulmányozása.

Szubasi, L. – Krinspun, L.: A munka szervezésének és ösztönzésének brigád formája.

Dumnov, D.: A jövedelmek és az életkörülmények vizsgálata.

Valitov, M. – Kuznecova, Z.: A szocialista verseny és a munkamozgalom szervezése.

Zagaszbalan, D.: A Mongol Népköztársaság statisztikai szolgálatának 60 éve.

Zav'jalov, F.: A lenini iskola statisztikusa.

1984. ÉVI 10. SZÁM

Szvobodin, V.: A mezőgazdasági vállalat termelési potenciálja és kihasználása, hatékonyságának becslése.

Volosin, A.: Statisztikai adatszolgáltatás a tömegtájékoztatói szervek részére.

Vascukov, L. – Pilipenko, N.: A mezőgazdasági termékvásárlás elemzésének elmélyítése.

alapján volt lehetséges, minthogy az adóügyi statisztikák alapján az adatbázis nem volna összeállítható.

A jövedelemegyenlőtlenség ismert mutatói közül a szóban forgó vizsgálat a jövedelem-szóródás logaritmikus mutatóját és a Theil-féle jövedelemegyenlőtlenségi mutatót használja. Ezek a mutatók a jövedelemegyenlőtlenséget fel tudják bontani az egyes lakossági csoportok között, illetve a csoportokon belül mutatkozó jövedelemegyenlőtlenségekre, vagyis a mutatók ennek megfelelően két tagból állanak. A szóban forgó vizsgálat szempontjából a csoportok közötti jövedelmek jöttek számba.

A vizsgálat jelentőségét az adja, hogy a tényleges jövedelemegyenlőtlenség mellett a kereseti lehetőségek egyenlőségét vizsgálja, tekintettel arra, hogy ez utóbbi a háztartások jólétét a tényleges jövedelemnél nem kisebb mértékben befolyásolja. Alapgondolata a következő: tételezzük fel, hogy egy 101 főből álló sokaságból 100 fő a csoportátlagnál 1 százalékkal kevesebbet, egy fő pedig a csoportátlagnál 1 százalékkal többet keres. A hagyományos jövedelemmutatókkal mért egyenlőtlenség nem nagy, minthogy a sokaságból csak egyetlen személy rendelkezik magas jövedelemmel. Ugyanakkor a kereseti lehetőségben szükségképpen igen nagy a különbség, ha 101 személyből csupán egyetlen egynek sikerült az átlagnál magasabb jövedelemre szert tenni. A következőkben a tanulmány a mutatószám kiszámításának és gyakorlati alkalmazhatóságának a mikéntjét mutatja be.

A fent felsorolt hat kritériumnak megfelelően csoportosítják az egyes háztartásokat.

Minden i csoportra nézve kiszámítandó, hogy az illető csoporton belül az átlagos jövedelem logaritmus (y_i) hogyan tér el az egész alapsokaságra (valamennyi háztartásra) vonatkozó jövedelemmutatótól ($y..$), vagyis $\alpha_i = (y_i - y_{..})$, ahol az α relatív eltérést jelöl. A továbbiakban a kereseti lehetőségek egyenlőtlenségét súlyozatlan varianciaként határozzák meg, amikor is mind a σ_α^2 , mind a $T\alpha$ jövedelemegyenlőtlenségi mutató speciális esete a csoportok közötti egyenlőtlenséget feltüntető szórásmutatónak (σ^2), illetve Theil-féle egyenlőtlenségi mutatónak (T). Az egyes lakossági csoportoknak egyenlő súlyt tulajdonítanak abból a célból, hogy a kereseti lehetőségek különbségeire koncentrálnak.

A mutatószámok értékét a fenti hat ismérv alapján történő bontásban valamennyi lakosságcsoportra vonatkozólag mind a hét országra nézve táblákban mutatják be. Ezeknek az adatoknak az összehasonlítása alapján az a következtetés vonható le, hogy a legnagyobb potenciális jövedelemszerzési egyenlőtlenség Hollandia kivételével a foglalkozás minősége szerint megkülönböztetett lakosságcsoportok között tapasztalható, míg Hollandiában ennél jóval nagyobb az iskolai végzettség alapján képzett csoportok ilyen jellegű egyenlőtlensége. A háztartásfő kora szerinti egyenlőtlenségek általában mindenütt jelentősek. Ugyanakkor különös módon a földrajzi régiók szerinti megkülönböztetés, valamint a keresők számának alakulása a háztartáson belül e vonatkozásban kevésbé mutatkozott jelentősnek.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 8. SZÁM

Lozovoj, V.: Az öntözött terület hatékonyságára vonatkozó becslések korszerűsítése.

Parsin, V.: A környezetstatisztika mutatószám-rendszerének javítása.

Rjabuskin, B. – Knjazeva, T.: Szociális mutatók a polgárjogi statisztikában.

Busev, Sz.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala számítástechnikai hálózata műszaki bázisának alapvető fejlődési iránya.

Kazakevics, E. – Tajcser, A.: A statisztikai adatok információs-logikai modellje az ASZGSZ adatbankjában.

Szadkov, V. – Abusaev, S. – Lukina, L.: A területi egységek adatbank-bizonylatai a közhasználatú számítópontokban.

1984. ÉVI 9. SZÁM

Pogoszov, I.: A termelőkapacitások vizsgálatának korszerűsítése.

Lenarszkaja, M.: Tudományos kutató-termelő egyesülések a mezőgazdaságban.

Zajceva, A. – Hramcova, T.: A lakossági kereskedelmi szolgáltatások statisztikai tanulmányozása.

Szubasi, L. – Krinspun, L.: A munka szervezésének és ösztönzésének brigád formája.

Dumnov, D.: A jövedelmek és az életkörülmények vizsgálata.

Valitov, M. – Kuznecova, Z.: A szocialista verseny és a munkamozgalom szervezése.

Zagaszbalan, D.: A Mongol Népköztársaság statisztikai szolgálatának 60 éve.

Zav'jalov, F.: A lenini iskola statisztikusa.

1984. ÉVI 10. SZÁM

Szvododin, V.: A mezőgazdasági vállalat termelési potenciálja és kihasználása, hatékonyságának becslése.

Volosin, A.: Statisztikai adatszolgáltatás a tömegtájékoztatói szervek részére.

Vascukov, L. – Pilipenko, N.: A mezőgazdasági termékvásárlás elemzésének elmélyítése.

Popkova, V.: A mini SZM 1600-as elektronikus számítógép alapvető jellemzői.

Manaszov, D. – Kolcsin, Sz.: Integráció a szocialista közösség keretében. (35 éves a KGST.)
35 éves a Német Demokratikus Köztársaság.

1984. ÉVI 11. SZÁM

A szocialista gazdasági integráció statisztikájának korszerűsítése.

Adamov, V.: Az intenzifikáció és a hatékonyság statisztikai becslése a népgazdaság ágazataiban.

Beketov, V.: Brigádelszámolás.

Karakozov, G.: A mezőgazdasági beszámolás integrálása.

Malmügin, I.: A munkahelyek újratermelésének statisztikája.

Avramcsikova, N.: A területi termelő komplexumok fejlődésének vizsgálata.

Makarcsenko, V. – Zaharcsenko, V.: A befejezetlen beruházások faktoranalízis módszere.

WIADOMOŚĆ STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 4. SZÁM

Zienkowski, L.: Megjegyzések az infláció méréséhez.

Oksytiuk, L.: A munkaidő az egyéni gazdaságokban.

Piowarczyk, A. – Rawicz, E.: Munkabérek néhány foglalkozásban és munkahelyen 1983 márciusában.

A társadalomstatistika kiválasztott kérdései.

Kokotkiewicz, I.: A társadalomstatisztikai rendszer elméleti problémái.

Borys, T.: Adalék a társadalomstatisztikai mutatók elméletéhez.

Rogowski, J.: Változások a szabályozások rendszerében és befolyásuk a pénzügyi beszámolókra.

Wojtan, J.: A környezeti ártalmaknak kitett területek Lengyelországban.

Poplawski, W. – Snieg, W.: Az állóeszközök ágazati szerkezetének befolyása az ipari fejlődésre.

Kubiczek, A.: A Statisztikai Főhivatal Tudományos Tanácsának ülése.

Koziczynski, K.: Közúti balesetek és a közúti forgalomszabályozás elleni vétségek 1982-ben.

1984. ÉVI 5. SZÁM

Gawronski, J. – Rajewski, Z.: A nemzeti jövedelem dollárban történő számításának problémái.

Jemielita, B.: A nem államosított mezőgazdaságon kívüli gazdaság.

Jasiczak, J.: Lehetőségek az ökonometriai előrejelzés alkalmazására az építkezéseknél.

Defin-Tomczyk, G. – Tomczyk, P.: Az iterációs módszerek felhasználása a kereskedelmi matrix koefficiens előrejelzésére a KGST-országok közötti kölcsönös árucserénél.

Krefft, A.: Az ökonometriai modellek azonosítása néhány komplex jelenség számára.

Wisniewski, J.: Bináris változók korrelációja.

Gawel, G. – Kabat, Zb. – Tobiasz-Adamczyk, B.: A betegállományban levő ápolónők hiányzásának elemzése.

Koptas, G.: A főiskolai és az egyetemi hallgatók segélyezésének számbavétele.

Lintzel, E.: A személyzeti állomány összeírása, 1983.

Zawadzki, K.: Foglalkoztatási problémák a társadalmi infrastruktúrában.

Rola-Kunach, St.: Veszélyeztetett ökológiai területek Lengyelországban, 1982. Környezeti ártalmak, levegő-, és vízvédelem.

1984. ÉVI 6. SZÁM

Kordos, J.: A társadalom- és népesedésszatisztika integrációja.

Oszako, T.: Az erdők környezeti veszélyeztetettsége.

Bartosiewicz, T.: A gabonavetések ökonometriai előrejelzésének egyes kérdései.

Panek, T.: A demográfiai struktúrák idő- és térbeli változásának elemzése az európai országokban a főkomponens-módszer alkalmazásával.

Szulc, A.: A folytonos index értelmezési lehetőségeinek elméleti vázlata.

Wisniewski, M.: A háztartástatisztikai felvételek aggregált adataira alapozott jövedelemeloszlás Lengyelországban.

Ponikowski, H.: A cukortermelés idő- és térbeli különbözősége, 1976–1982.

Zych, A.: Gazdasági összefüggések meghatározása a statisztikai beszámolók alapján.

Gorzalak, G. – Kokotkiewicz, I. – Komorowski, M.: A térbeli gazdaság rekonstruálása vizsgálatának információs forrásai Lengyelországban.

Malczewski, J.: Az egészségügyi szolgálatról szóló területi statisztikai információ Lengyelországban.

Zinczuk, M.: A mezőgazdasági terület csökkenése vajdaságok szerint, 1976–1981.

Sleszynska, D.: Nehézségek a háztartástatisztikai felvételekben.

Warzecha, B.: A tényleges objektumok vizsgálata a területi statisztikai információkban.

statistika

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 8. SZÁM

Hoffmann, V. – Horák, K. – Kneifek, R.: Kihasználjuk-e a mutatószám-rendszer elemzési lehetőségeit?

Kux, J.: A statisztikai vizsgálatok és összeállítások modern módszerei szélesebb körű alkalmazásának lehetőségei.

Cyhelsky, L.: Az adatpárok értékei közötti különbségek mérése.

Minarik, B. – Tuček, M.: Adalék a klaszterelemzés alkalmazásához.

Novotny, K.: Az állóeszközök korösszetétele 1983-ban.

1984. ÉVI 9–10. SZÁM

Drtna, F.: A csehszlovák mezőgazdaság hosszú távú fejlődése.

Nevyhostena, M.: Az üzemek közötti összehasonlítás néhány módszertani kérdése a mezőgazdaságban.

Divilová, Z. – Glaserová, J.: A mezőgazdasági vállalati eredmények különbségeinek elemzéséből adódó tapasztalatok.

Cyhelsky, L.: A statisztikai ismérvtékek változásának mérése és összehasonlítása.

Cermák, V.: Átlagos abszolút eltérés és alkalmazása.

Krovák, J.: A többváltozós értékelés egyszerű módszerei hiányzó értékek esetén.

Slejeková, M.: Az egységes mezőgazdasági szövetkezeti gazdaságok eredményei közötti eltérések a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban.

Mikulášová, E.: Az egységes mezőgazdasági szövetkezeti gazdaságok eredményei közötti eltérések Szlovákiában.

Tesarová, D.: A foglalkoztatottság szerkezetének alakulása és változásai Csehszlovákiában, 1949–1985.

Podzimek, J.: A csehszlovák mezőgazdaság statisztikai forrásai.

DEMOSTA

A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL DEMOGRAFIAI INTÉZETÉNEK
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 3-4. SZÁM

Anderle, A.: A népszámlálási eredmények feldolgozása települések szerint.

Srb, V.: A csehszlovák népesség elhelyezkedése települések szerint.

Havelka, J. – Ottomansky, J.: A fiatalok helyzete Csehszlovákiában.

Tesarova, D.: Külföldi munkások foglalkoztatása Csehszlovákiában.

Srb, V.: A csehszlovák lakosság oktatási színvonala, 1960-1980.

Nosek, V.: Az alapvető iparcikkek, az energia fogyasztásának fejlődése és a háztartások tartós fogyasztási cikkekkel való ellátottsága Csehszlovákiában.

Kauerová, V.: A cigány lakosság Csehszlovákiában.

Nentvichová, B.: A lakosság társadalmi fogyasztásának növekedése.

1984. ÉVI 1-2. SZÁM

Micka, V.: A csehszlovák statisztika felhasználása a népgazdaság tervszerű irányításának rendszerében.

Skotaica, Z. – Tomanec, J.: A népgazdaság fejlődése és az életszínvonal Csehszlovákiában, 1983.

Kudláč, K.: A csehszlovák külkereskedelem eredményei, 1983.

Nentvichová, B.: A lakosság társadalmi fogyasztása Csehszlovákiában a nyolcvanas évek folyamán.

Bulir, M.: Óvodák Csehszlovákiában, 1970-1983.

Vidláková, O.: Nemzetközi népesedési konferencia Smolenceben.

Srb, V.: A lakások felszereltsége és a pihenési lehetőségek társadalmi csoportok szerint az 1980. évi népszámlálás tükrében.

Journal statistique

DE LA SOCIÉTÉ DE
DE PARIS

A PÁRIZSI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 3. SZÁM

Allais, M.: Gyakoriság, valószínűség és véletlen.

1983. ÉVI 4. SZÁM

Flaus, L.: A gazdasági növekedés és fluktuáció fő statisztikai vonatkozásai az ipari országokban, 1840-1870. A gazdasági konjunktúra fejlődése 1870 óta.

Hentsch, J.-C.: A bankjegyállomány megoszlása az egyes címletek szerint.

Damlani, P.: A Tejút ürügyén.

1984. ÉVI 1. SZÁM

A francia nyelven író statisztikusok díja.

Prat, G.: A pénzpiaci befektetők spekulációmódosításainak elemzése az általános kockázat fontosságának függvényében.

Arkhipoff, O.: A nemzetgazdasági elszámolás mérete.

Damlani, P. – Massé, H. – Aubenon, M.: A dohány- és az alkoholfogyasztás közötti kapcsolat.

1984. ÉVI 2. SZÁM

Antoine, J.: A közvéleménykutatás fejlődése és szerepe Franciaországban.

Schwartz, D.: A statisztika és az igazság.

Damlani, P. – Massé, H. – Aubenque, M.: Tanulmány a halandóság megyei megoszlásáról, halálokok szerint.

Paoli, R.: Egy eloszlástípus nyomában.

Poisson, J.-P.: A közjegyzői statisztika hozzájárulása Quebec megismeréséhez.

Guillon, H.: Megemlékezés Charles Penglou-ról (1892-1983).

STATISTICA

costituita sotto gli auspici delle Università di Bologna, Padova e Palermo

A BOLOGNAI, PÁDUAI ÉS PALERMÓI EGYETEMEK
FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 2. SZÁM

Essler, W. K.: Indukció és induktív logika (II.)

Piccinato, L.: A likelihood sorozatok Bayes-féle tulajdonsága.

Colombo, A. G. – Costantini, D. – Jaarama, R. J.: Kontingencia-táblák induktív elemzése.

Prosperetti, L.: Optimális szezonális kiigazítás és trendbecslés; néhány kísérlet az ipari termelési indexekkel.

Haagen, K.: Megjegyzés a varimax szimultán módszerhez.

Azzalini, A.: Egy Markov-folyamat béta marginális eloszlással.

Paris, Qu.: A mezőgazdasági-élelmiszeri szektor egy modellje.

Gardini, A.: A kereslet elemzésének sztochasztikus modelljei az olasz élelmiszer-fogyasztásra történő alkalmazással.

Filippucci, C. – Paris, Qu.: A gabonabehozatal és -kivitel egy modellje az „ellenőrzött” piac esetén.

Viviani, A.: Néhány trópusi termék behozatala; a „nyitott” piac egy esete.

mitteilungsblatt

AZ OSZTRÁK STATISZTIKAI ÉS INFORMATIKAI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 53. SZÁM

Adatvédelem a statisztikában.

Stahmer, C.: Társadalmi termék-számítás és input-output számítás a Német Szövetségi Köztársaságban.

Neuwirth, E.: Lineáris modellek, választáselemzés és a választók áramlásának kiszámítása.

Danninger, G.: Stacionárius folyamatok diszkrét spektrál-hányadainak tesztje.

Adler, J.: Aszimptotikusan optimális tesztek.

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRAFIAI INTÉZET
FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 6. SZÁM

Le Bras, H. – Roussel, L.: A házasság késleltetése, vagy visszautasítása: az első házasságkötések arányszámának legújabb alakulása és előrejelzése Franciaországban.

Collomb, Ph.: Az Aude megye nyugati részéből kivándorlók, tizenkilenc évvel később. VI. rész: Vándorlás és a helyi mezőgazdaság átalakulása.

Chesnais, J. C.: A születési arányszám csökkenése és következményei az ágazati tervezés, a fejlett tőkés országokban.

Gribaudo, M.: Vándorlási stratégiák, és relatív mobilitás falu és város között.

Courgeau, D.: A belső vándorlások összehasonlítása Franciaország és az Egyesült Államok között.

Courgeau, D.: Első ízben vándorlók, másodlagos vándorlók és a visszavándorlók (Franciaország 1968–1975.).

Vaugelade, J.: Állomány- és áramlásadatok a visszavándorlások elemzésében.

Bonvalet, C.: Termékenység és ingatlanszerzés.

Monnier, A.: A XX. századi népszámlálás.

1984. ÉVI 1. SZÁM

Mooshvi, Sh.: India 1601. évi népességszámának becslése.

Robine, J. M. – Colvez, A.: A várható betegségmentes élettartam összetevői: új jelzőszámok a népesség egészségügyi szükségleteinek mérésére.

Fargues, Ph.: Halálozási életkorok és halandósági szint.

Houdaille, J.: Gyermekehalandóság Franciaország falusi népességében 1690-től 1779-ig.

Calot, G.: Az arányszámok mérése a demográfiában. (Az INED kiadványának bemutatása.)

Tribalat, M.: A bevándorlás krónikája.

Tugault, Y.: A házasságon kívül született gyermekek és szüleik.

Rallu, J.-L.: Néhány adat a Csendes-óceán Vanua Vatu szigetcsoportja egyik szigetének népességéről.

Gutierrez, H.: A demográfiai átmenet Spanyolországban.

Houdaille, J.: Katonák halandósága a „júliusi monarchia” korszakának kezdetén.

1984. ÉVI 2. SZÁM

Lantoin, C. – Pressat, R.: A csecsemőhalandóság új aspektusai.

Becker, S.: A születések szezonális ingadozásai Banglades falusi népességénél.

Blanchet, D. – Blum, A.: A születések, a gyermeknevelési költségek és az anya gazdasági aktivitásának modellje.

Tabutin, D.: A termékenység és a halandóság alakulása az utolsó huszonöt év alatt az afrikai népszámlálások szerint.

Dupaquier, M.: William Farr, a demográfus.

Commaille, J.: A válások Nyugat-Európában. A válási törvény és a válások száma. Az INED kiadványának bemutatása.

Tugault, A.: A húsz éven aluliak termékenységének alakulása harminc fejlett országban 1971 óta.

Yvert-Jalu, H.: A családok nagysága és összetétele a Szovjetunióban.

Lévy, C.: A sérülések súlyosságának mérése.

Dupaquier, J.: Felvétel 3000 családról.

Gutierrez, H.: Halálóki halandóság Kubában a forradalom előtt és után.

1984. ÉVI 3. SZÁM

Munoz-Perez, F. – Tribalat, M.: A külföldiek házasságkötései és a vegyes házasságok Franciaországban az első világháború óta.

Bonvalet, C. – Tugault, Y.: Párizs népességcsökkenésének gyökerei.

Courgeau, D.: Összefüggés az életciklus és a vándorlások között.

Degiovanni, P. – Deville, J.-C. – Gubian, A.: A családok megoszlása a gyermekek száma szerint. Ennek modellje és alkalmazása a differenciális termékenységre.

Langaney, A.: Az evolúció demográfiája.

Tugault, Y.: Az életfogytiglanra elítéltek számának csökkenése.

Festy, P.: A munkanélküliség és a családok az Egyesült Államokban.

Gutierrez, H.: A spanyol bevándorló nők Franciaországban.

Statistische Hefte

NEMZETKÖZI ELMÉLETI ÉS ALKALMAZOTT STATISZTIKAI FOLYÓIRAT

1984. ÉVI 2. SZÁM

Palm, F. C. – Sneek, J. M.: Szignifikancia-vizsgálat és mesterséges korreláció autokorrelált hibákkal rendelkező regressziós modellekben.

Pauly, R.: Kiválasztott értékek statisztikai elemzése egyidejűleg korrelált regressziós modellben predeterminált késleltetett regresszorral és autokorrelált hibákkal.

Krämer, W.: Nagy korreláció a hibák és a legkisebb négyzetek hatékonysága között a lineáris modellekben.

Banerjee, K. S.: Megjegyzések a log-lineáris változó indexszámok és a faktorális indexekkel való összefüggésről.

Pfuff, F.: Bayes-féle megoldások szekvenciális kísérleteknél.

1984. ÉVI 3. SZÁM

Az algoritmusok bemutatásának, elfogadásának és közzétételének politikája.

Ariyawansa, K. A. – Templeton, J. G. C.: Kétszeresen cenzorált mintából vett Rayleigh-eloszlás paramétere szerkezetére való következtetés.

Brunner, E. – Neumann, N.: Rangtesztek a hiányzó mérésértékekkel rendelkező kétlépcsős mintavételi problémához.

Safiul Hag, M. – Saleh, A. K. Md. E.: Egyes korrelációkoefficiensek strukturális becslése.

Huschens, S.: Valószínűségi transzformációk döntési modellekben lineáris részleges információ mellett.

Krämer, W.: Az R^2 maximalizálásának játéka.

Gleissner, W.: A béta-eloszlás néhány képlete.

Leiner, B.: Arima-becslések összehasonlítása.

Schader, M. – Schmid, F.: Maximum-likelihood becslések számítása normáeloszlású sokaságból. Algoritmusok összehasonlítása.

wirtschaft und statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI KOZTÁRSASÁG STATISZTIKAI HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 1. SZÁM

Hamer, G.: A *Wirtschaft und Statistik* új formában.

Dorow, F.: Társadalmi termék 1983-ban.

Proebsting, H.: A halandóság alakulása.

Schemmel, H.: Nyilvános számadásra kötelezett konszernek évi zárszámadatai, 1981.

Hegar, K.: Belvízi halászat, 1981/82.

Pauli, R.: Külkereskedelem, 1983.

Lützel, H. – Jung, W.: A részvényárfolyamok indexének újraszámítása.

Jung, W.: Árfolyammozgás a részvénypiacon, 1983.

Dietz, O.: A szövetségi állam és a tartományok pénzügyi tervezése, 1983–1987.

Kaukewitsch, P.: A munkaerőköltségek a nagy- és külkereskedelemben, a bank- és biztosításügyben, 1981.

Angermann, O.: Árak 1983-ban.

1984. ÉVI 2. SZÁM

- Fleischer, H.*: Honosítások, 1982.
Fleischer, H.: Külföldiek a szövetségi állam területén, 1983.
Braun, W.: Válások, 1982.
Mörtl, H.: A keresők foglalkozása és képzése. Az 1980. április – 1982. áprilisi mikrocenzus eredményei.
Angele, J.: Fizetési nehézségek, 1983.
Griepenkerl, W.: Állatállomány 1983. december 2-án. A szarvasmarha- és sertésállomány előzetes adatai.
Sangha, G. S.: Ipari termelés, 1983.
Schmid, O.: Az építőipar szerkezete, 1983. A teljes körű felvétel eredménye.
Heimann, J.: A külkereskedelmi volumen és a külkereskedelmi index újraszámítása 1980. évi bázison.
Wilhelm, J.: Külkereskedelem, 1983, előállító és felhasználó országok szerint.
Dietz, O.: A társadalombiztosítás ábrázolása a pénzügyi statisztikában.
 Melléklet: A munkaerőpiac és a foglalkoztatás statisztikája témához a Statisztikai Tanács 1983. június 7-én tartott 30. ülése alkalmából.

1984. ÉVI 3. SZÁM

- Lützel H.* és munkatársai: Nemzetközi elszámolások, 1983.
Brettinger, K.: Az ipari részvénytársaságok zárszámadatai, 1982.
Paul, A.: Borszőlőszüret, 1982.
Griepenkerl, W.: Állatvágások, 1982.
Schmid, O.: Építő- és szerelőipar, 1983.
Wedel, E. – *Krockow, A.*: Szálláshely-kapacitás, 1981.
Heinrich, H.: Áruforgalom a Német Demokratikus Köztársasággal és Kelet-Berlinnel, 1983.
Heimann, J.: Külkereskedelem, 1982. áruajták szerint.
Fischer, R.: Légi forgalom, 1983.
Bierau, D.: Közúti közlekedési balesetek, 1983.
Schulz, U.: A folyamatos munkabér-statisztika eredményei, 1983.

1984. ÉVI 4. SZÁM

- Kopsch, G.*: Állami fogyasztás a kiadási és fogyasztási tervezet szerint.
Heidenreich, H.-J.: Keresőtevékenység 1983. júniusban. Az Európai Közösség reprezentatív munkaerőfelvételének eredményei.
Heppt, E. – *Schaft-Bolinger, A.*: Bányászat és feldolgozó ipar, 1983.
Wartenberg, E.: A kézműipar foglalkoztatottai és forgalma, 1983. A kézműipari felvétel eredményei 1976-os bázison.
Kaiser, J.: Építési tevékenység, 1983.
Bierau, D.: Közlekedésgazdaság, 1983.
Jung, W.: A föld- és kommunális hitelintézetek kötvényeinek forgalma és fedezete, 1983. végén.
Kern, D.: A lakosság egészségi állapota. Az 1982. áprilisi mikrocenzus eredményei.
Deininge, D.: Egyszeri segítségnyújtás az életfenntartáshoz. A szociálissegély-statisztika kiegészítő statisztikájának eredménye 1981. szeptember–1982. augusztus.
Rehm, H.: Állami pénzügyek, 1983.
Müller, W.: Kommunális pénzügyi tervezés, 1983–1987.
Euler, M.: Magánháztartások szerkezete 1983 januárjában a jövedelem- és fogyasztási felvétel alapinterjúja szerint.
Euler, M.: Magánháztartások tartós fogyasztási cikkekkel való felszereltsége, 1983. január.

1984. ÉVI 5. SZÁM

- Angermann, O.* – *Stahmer, C.*: Vásárlóerő-paritások kiszámítása a nemzetközi szervezetek keretei között.
Gaspers, K.: Választás az Európai Közösségben, 1984.
Becker, B.: A keresőtevékenység alakulása, 1983.
Mörtl, H.: A keresők foglalkozása és tevékenységi jellemzői. Az 1982. áprilisi mikrocenzus eredményei.
Woelke, M.: A belvízi hajózás vállalatai, 1983.
Deininge, D.: Szociális segélyben részesülők, 1982.
Rehm, H.: Állami költségvetési tervek, 1984.
Breidenstein, W.: A társadalombiztosításban részesülők, 1984. február 1.
Euler, M.: Lakásbérlet és lakbérek, 1983. január.

1984. ÉVI 6. SZÁM

- Südfeld, E.* – *Lachmuth, K.*: Útmutató a vendéglátóipari statisztikához.
Hegar, K.: Tengeri halászat, 1982.
Bald, Ch.: Az építőipari beruházás és költségvetése.
Bayer, W.: A Szövetségi Köztársaság vízgazdálkodásának első negyedévi eredményei.
Bergmann, W.: Kereskedelmi utak a külkereskedelemben.
Hermann, J.: 1983. évi külkereskedelem az Európán kívüli fejlődő országokkal.
Deininge, D.: Ifjúsági segély, 1982.
Schöffel, R.: A vagyon és megadóztatása, 1980.
Angele, J.: Kiválasztott magánháztartások költségvetései, 1983.



A FRANCIA STATISZTIKAI ÉS GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET FOLYÓIRATA

1984. ÉVI 166. SZÁM

- Cette, G.* – *Joly P.*: Válságban az ipari munkatermelékenység.
Marchand, O.: A foglalkoztatás 1982–1983-ban: egyszerű fennakadás a kereslet és kínálat divergenciájában.
Canceill, G.: A háztartások pénzbeli jövedelmei 1979-ben.
 1982. évi népszámlálás: rövid pillantás az egyéni kérdőívekre.
Mercier, M.-A.: A házon kívüli reggelizés növekvő jelentősége.

1984. ÉVI 167. SZÁM

- Lollier, St.*: A házas nőknek felajánlott jövedelem; fizetési elvárások és szakmai tevékenység.
Brenot-Ouldali, A. – *Quarré, D.*: A kormányzati tisztviselők állománya, 1975–1982.
Quarré, D.: A kormányzati tisztviselők fizetései.
Beudaert, M.: Az 1983-as év a nemzetgazdasági mérleg szemszögéből.
Magniez, J.: Ipar, 1983.
Azouvi, A.: A mezőgazdasági és élelmiszeriparok 1983-ban; ellentétes eredmények.