

AZ ÜTEMESSÉG MINT AZ IPAR EGYIK TARTALÉKA

DR. PETŐ MARTON

A következő években a népgazdaság egyensúlyi helyzetének, a fizetőképesség fenntartásának alapvető feltétele, hogy az ipar exportképessége, termelésének és értékesítésének hatékonysága tartósan javuljon. Ehhez a termelési szerkezet gyorsabb korszerűsítése, a fajlagos anyag- és energiafelhasználás csökkentése, a veszteségek felszámolása, végső soron minden területen a gazdálkodás tartalékainak mobilizálása szükséges.

A termelés minőségének és így veszteségeinek is egyik összefoglaló mutatója a termelés ütemessége, melyben kifejezésre jut többek között a termelés előkészítésének, az anyag-, alkatrészellátásnak, a munkaerő-gazdálkodásnak, a termelő berendezések kihasználásának, a termelés és értékesítés szervezettségének a színvonala, ami jelentősen befolyásolja a gazdálkodás hatékonyságát is.

A termelőkapacitások kihasználása és a munkaerő hasznosítása során jelentkező veszteségeknek vannak bizonyos sajátosságai. Az erőforrások kihasználatlansága miatt kieső hozamot ugyanis már nem (legfeljebb csak igen nagy többletráfordítással) lehet pótolni. Az erőforrások hasznosítása és a költségek alakulása között is szoros a kapcsolat, hiszen a költségek egy része (az értékcsökkenés, az energiaköltségek egy része, a karbantartási költségek stb.) akkor is felmerül, ha a gépek, berendezések nem üzemelnek, a munkaerővel kapcsolatos bizonyos ráfordítások (a szociális és jóléti kiadások, az utazási költségek, esetleg a munkabérek és járulékaiknak egy része stb.) pedig akkor is veszteségként jelentkeznek, ha a munkaerőnek nincs is teljesítménye. A kapacitások kihasználásának növekedésével ugyanakkor csökken a termelés fajlagos költsége. Az erőforrások kihasználásának színvonala tehát a hatékonyság mindkét tényezőjére, a ráfordításokra és a hozamokra is jelentős hatással van.

AZ IPARI TERMELÉS ÜTEMESSÉGE EGYES ORSZÁGOKBAN

A termelés havi ütemességének egyik összefoglaló mutatója a szóródási együttható, ami azt fejezi ki, hogy az egyes hónapok termelése miképpen tér el (szóródik) a havi átlagtól. Az 1981. évi adatok alapján a magyar ipar termelésének havonkénti szóródási együtthatója (7,0%) jóval kedvezőbb (az első rátekintésre), mint több iparilag fejlett országé (például Svédország, Olaszország 16–18 százalék), viszont elmarad például a Német Demokratikus Köztársaság és az Egyesült Államok (2–3%), valamint Bulgária (4%) és Japán (5%) iparának ütemességétől. (A magyar ipar termelésének ütemessége 1982-ben romlott, és a szóródási együttható kerekén 10 százalékra nőtt.)

A magyar ipar viszonylag kedvezőbb helyzetét befolyásoló tényezők meghatározása érdekében célszerű megvizsgálni a termelés negyedévi ütemességének alakulását is.

Az 1981. évi termelésből a III. negyedév aránya több országban 1–3 százalékponttal alacsonyabb, mint hazánkban (például Svédországban és Franciaországban 21, Olaszországban, a Német Szövetségi Köztársaságban és több más országban 22–23, hazánkban és Bulgáriában, valamint a Német Demokratikus Köztársaságban 24, Japánban és az Egyesült Államokban 25 százalék). A termelés havi ütemességének alakulásában a III. negyedévnek tehát döntő a jelentősége, és e szempontból a megfigyelt országok megközelítően két csoportba sorolhatók.

1. tábla

Az ipari termelés ütemessége egyes országokban

Ország	A III. negyedévi termelés az 1981. évi	A júliusi	Az augusz- tusi	A szeptem- beri	1981. IV. negyedévi termelés az I. negyedévi
	termelés az 1981. év havi átlagának				
	százalékában				
Svédország	20,6	41	102	107	105,1
Olaszország	22,3	108	47	116	100,0
Franciaország	21,1	89	63	102	103,4
Német Szövetségi Köztársaság	22,9	89	85	102	104,8
Egyesült Királyság	23,3	92	87	101	100,8
Ausztria	23,3	91	88	100	109,5
Csehszlovákia	23,7	83	96	107	107,7
Jugoszlávia	23,4	85	93	104	108,2
Japán	25,2	103	94	105	107,9
Egyesült Államok	25,4	100	103	103	97,2
Bulgária	24,3	102	96	94	96,5
Német Demokratikus Köztársaság	24,4	96	98	99	98,4
Magyarország	24,2	94	91	105	110,2

Azokban a fejlett iparral rendelkező országokban, amelyekben a szóródási együttható a hazainál jóval nagyobb, de a termelés aránya a III. negyedévben általában alacsonyabb, mert a júliusi, illetve az augusztusi termelés az 1981. év havi átlagának csupán 40–60 százaléka (például Svédországban 41, Olaszországban 47, Franciaországban 63 százalék). A „tervszerű” visszaesés döntő oka, hogy a dolgozók szabadságát, valamint a gépek, berendezések karbantartását, javítását ezekre a hónapokra koncentrálnak. Ha nem is ilyen kiugró, de hasonló tendencia figyelhető meg többek között a Német Szövetségi Köztársaság, az Egyesült Királyság, Ausztria és Jugoszlávia iparában is.

A másik csoportba megközelítően azok az országok tartoznak, amelyeknél a III. negyedévi termelés aránya 24–25 százalék, és a nyári hónapokban is viszonylag egyenletes a kapacitások kihasználása és a termelés (például az Egyesült Államok, Japán, a Német Demokratikus Köztársaság, Bulgária).

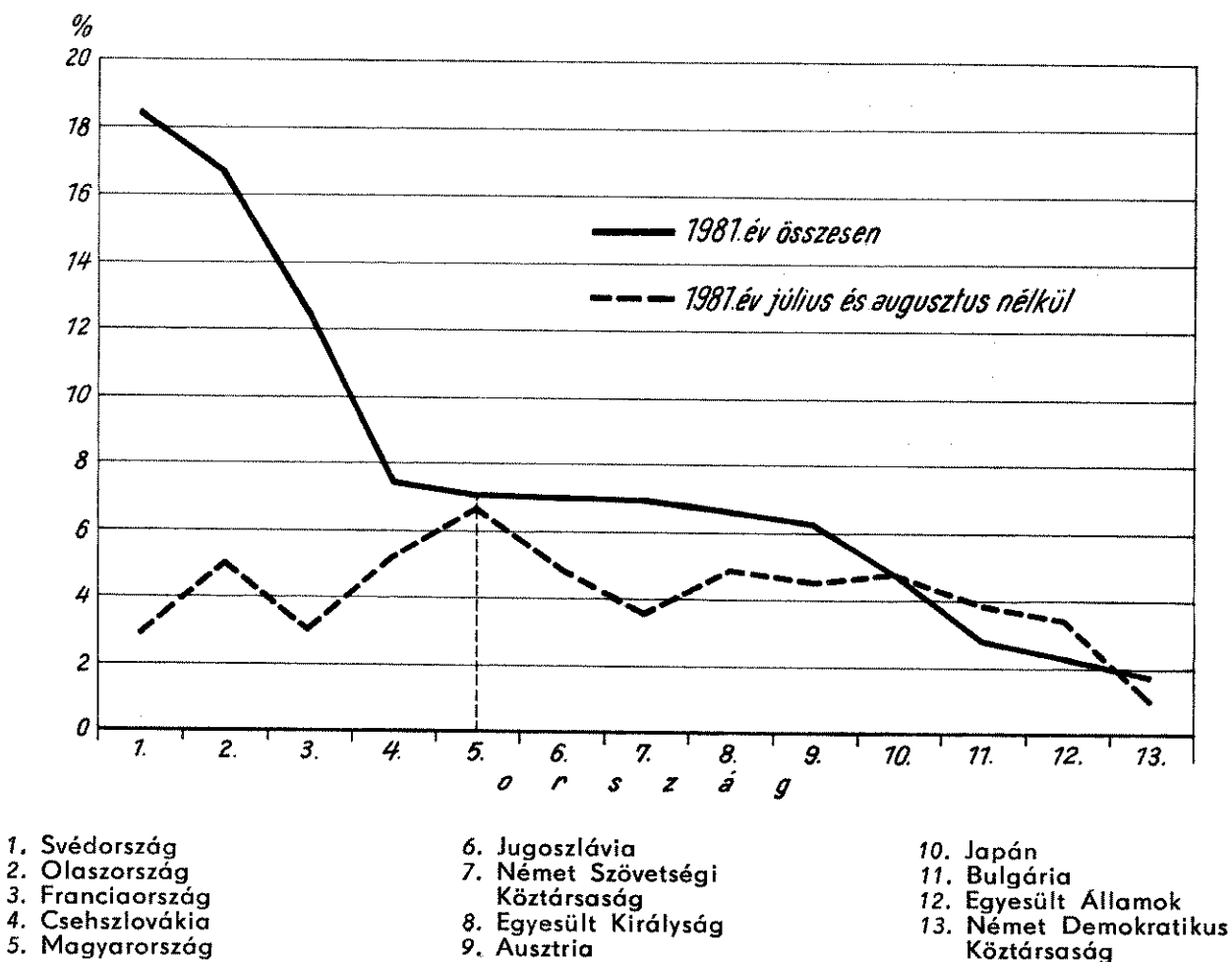
A magyar ipar helyzete e tekintetben is sajátos, mert nincs egy vagy két hónap, amikor számottevő a termelés-csökkenés, de nem is tekinthető a termelés (mint a második csoportban) egyenletesnek.

A termelés ütemességének alakulására jellemző továbbá az is, hogy az 1981. IV. negyedévi termelés hazánkban 10, más országokban csak 4–6 százalékponttal

volt nagyobb, mint az I. negyedévi. (Az 1981. évi termelésnek hazánkban 28 százaléka, a többi országban 24–26 százaléka jutott a IV. negyedévre.)

A fejlett iparral rendelkező országokban a júliusi, illetve augusztusi rendkívüli termelés tehát számottevően torzítja a szóródási együtthatót (lásd az 1. ábrát), s így a termelés ütemességének a megítélését is. E két hónap nélkül számított szóródási együttható Svédországban és Franciaországban 3 százalék körüli, és a többi országban is 4–5 százalék, viszont a magyar ipar minősítése a korrekcióval sem változik (7⁰/₀), és a megfigyelt országok közül a termelés ütemessége így hazánkban a legrosszabb.

1. ábra. A havi ipari termelés szóródási együtthatója egyes országokban



A mondottakból azonban az is következik, hogy a magyar ipar termelésének ütemtelenségében – a többi országtól eltérően – nem a III. negyedévi „tervszerű” visszaesésnek, hanem az év többi hónapjának van döntő szerepe. Ezért megvizsgáltuk a termelés alakulását a negyedévek első és harmadik hónapjaiban.

A negyedévek harmadik hónapjainak termelése Svédországban 17, hazánkban 12 százalékkal volt nagyobb – a többi megfigyelt országban 4–6 százalékkal – mint az első hónapokban. (Figyelemre méltó itt is a Német Demokratikus Köztársaság, Olaszország és az Egyesült Államok 100 százalék körüli adata.) Abban az esetben viszont, ha figyelmen kívül hagyjuk a július havi termelést, akkor hazánkban az ipar termelése a negyedévek harmadik hónapjában 10 százalékkal volt nagyobb, mint az első hónapokban, tehát az arány lényegesen nem változott, viszont a többi országban csak 1–5 százalékkal magasabb. (Az Egyesült Államokban, a Német Demokratikus Köztársaságban és Svédországban nincs különbség.)

Hazánkban a negyedévek első, illetve második hónapjainak átlagos termelése (július és augusztus nélkül számítva) az 1981. év havi átlagánál egyaránt 3 szá-

zalékponttal alacsonyabb, viszont a harmadik hónapokban 6 százalékkal magasabb, azaz a szóródás terjedelme 9 százalékpont. A különbség Bulgáriában 8, Japánban és Jugoszláviában 6, a többi országban 4–5, a Német Demokratikus Köztársaságban, Svédországban, Olaszországban, Franciaországban 2 százalékpont.

2. tábla

A termelés havi ütemessége egyes országokban, 1981*

Ország	A negyedévek			A szóródás terjedelme
	első	második	harmadik	
	hónapjai átlagtermelésének eltérése az év havi átlagától (százalék)			
Svédország	0	1	-1	2
Olaszország	-1	0	1	2
Franciaország	0	-1	1	2
Német Szövetségi Köztársaság	-2	3	-1	5
Egyesült Királyság	-2	2	0	4
Ausztria	-3	2	1	5
Japán	-2	-2	4	6
Egyesült Államok	0	0	0	0
Magyarország	-3	-3	6	9
Csehszlovákia	-1	-2	3	5
Jugoszlávia	-2	-2	4	6
Bulgária	4	0	-4	8
Német Demokratikus Köztársaság	0	1	-1	2

* Július és augusztus nélkül.

Az első és a harmadik hónapok termelésének számottevő eltérését jellemzi továbbá, hogy a december havi termelés hazánkban 22, a többi országban 4–9 százalékkal (Ausztriában, Jugoszláviában, Japánban 17–20 százalékkal) nagyobb, mint januárban.

A magyar ipar sajátossága tehát, hogy a termelés ütemtelenségét nem a III. negyedévi tervszerű visszaesés, hanem a negyedévek első hónapjainak (különösen januárban) alacsony és a negyedévek utolsó hónapjainak (különösen decemberben) magas termelési színvonala (a „rohamunka”) jellemzi.

A TERMELÉS ÜTEMESSÉGÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Az ipar termelésének, villamosenergia- és élőmunka-felhasználásának részletesebb elemzése alapján következtetéseket vonhatunk le a termelés ütemességét befolyásoló tényezőkről is. (Az ipar villamosenergia-felhasználása, valamint termelésének évenkénti alakulása között igen erős a kapcsolat. A korrelációs együttható 0,98.)

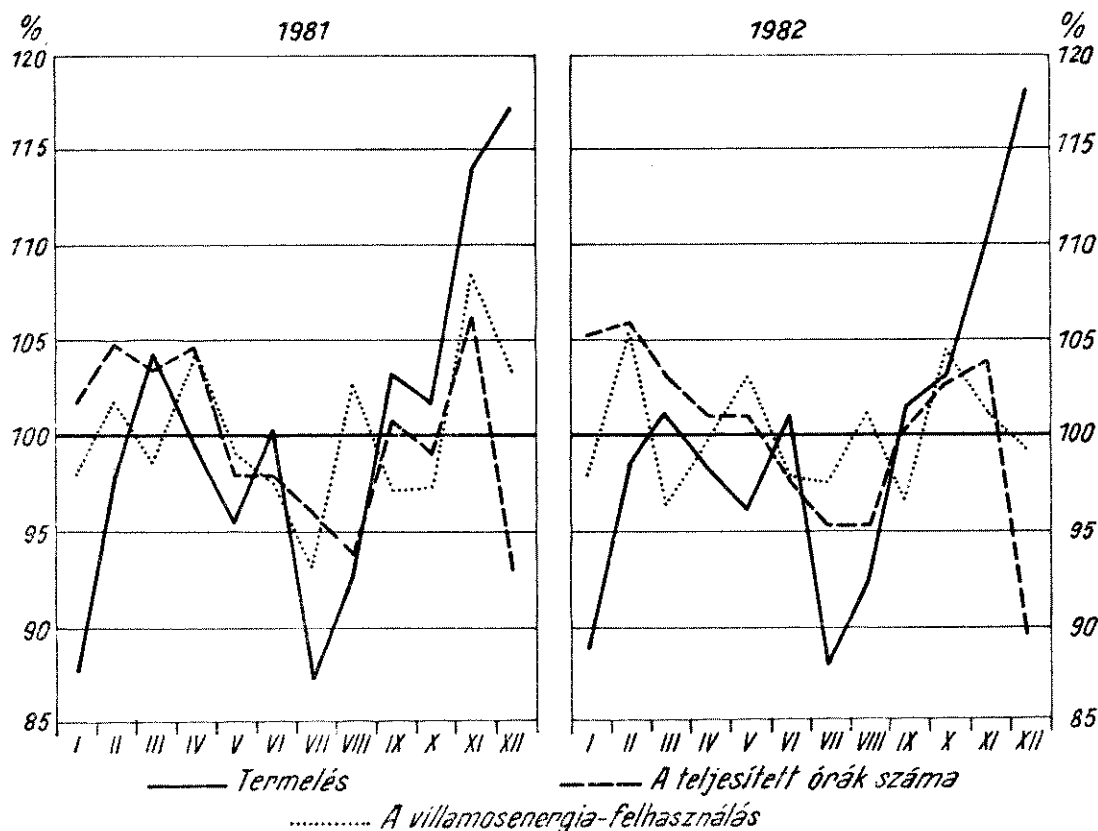
Az előzőekben láttuk, hogy a kapacitások kihasználatlansága és így a veszteség is a negyedévek első hónapjaiban a legnagyobb, viszont a harmadik hónapokra a termelési érték alapján számolva a „rohamunka” a jellemző. A termelés ütemtelenségét összefoglalóan mutatja, hogy (egy munkanapra számítva) a negyedévek harmadik hónapjának termelése 1981-ben 12, 1982-ben 16,5 százalékkal volt nagyobb, mint az első hónapokban. A termelés az éves havi átlaghoz viszonyítva a januári 88–89 százalékról márciusban 104 százalékra (1982-ben csak 101 százalékra) emelkedett, majd az áprilisi 99 és a májusi 95 százalék körüli szint után júniusban újból nőtt. A termelés a júliusi visszaesés után augusztusban közel a januári

mélypontra (92–93%) zuhant, de azt követően átlag feletti volt, és decemberben érte el a legmagasabb szintet.

Az ipar villamosenergia-felhasználása (ugyancsak egy napra számítva) havonként az átlagtól nem tér el annyira, mint a termelési érték (a szóródási együttható 2,0 százalék). A harmadik és a negyedik negyedév utolsó hónapjaiban – tehát szeptemberben és decemberben – az ipar villamosenergia-felhasználása 1982-ben (és részben 1981-ben is) alacsonyabb volt, mint a negyedévek többi hónapjában. Ugyanakkor – a májusi és az augusztusi számottevő termelés visszaesés ellenére – a villamosenergia-felhasználás augusztusban némileg (1 százalékkal) növekedett, amihez több tényező járult hozzá. Így például a termelési érték havonkénti változása önmagában – mint később látni fogjuk – nem mindig fejezi ki a teljesítmény volumenét; a villamosenergia-felhasználás és a termelési érték alakulása között az egyes hónapokat tekintve bizonyos ütemkülönbség is lehet; végül a termelés csökkenésével nem csökken arányosan (mivel bizonyos felhasználás attól független) az energia-, így a villamosenergia-felhasználás sem.

A fizikai dolgozók (egy napra számított) teljesített órájának havonkénti ingadozására (a szóródási együttható 5 százalék) jellemző, hogy januártól májusig a teljesítés színvonala (mindkét évben) a havi átlag felett van, májustól szeptemberig – döntően a szabadságok miatt – a havi átlag alatt, majd különösen decemberben jelentős a visszaesés.

2. ábra. A szocialista ipar napi termelésének, villamosenergia-felhasználásának és fizikai foglalkoztatottai teljesített óráinak ütemessége
(Index: a havi átlag = 100)



A negyedévek első hónapjaiban az ipari termelés 4–5 százalékkal alacsonyabb, mint az év havi átlaga, viszont a villamosenergia-felhasználás és a teljesített órák színvonala átlag körüli, illetve azt meghaladja. Ennek hatására a termelési értéknek a villamosenergia-felhasználáshoz, valamint a teljesített órákhoz viszonyított aránya 4–5 százalékkal kisebb, mint az év havi átlaga.

A negyedévek második hónapjaiban is nagyjából hasonló a tendencia, bár a termelési érték színvonala – és az ebből számított fajlagos mutatók is – megközelítik az átlagot.

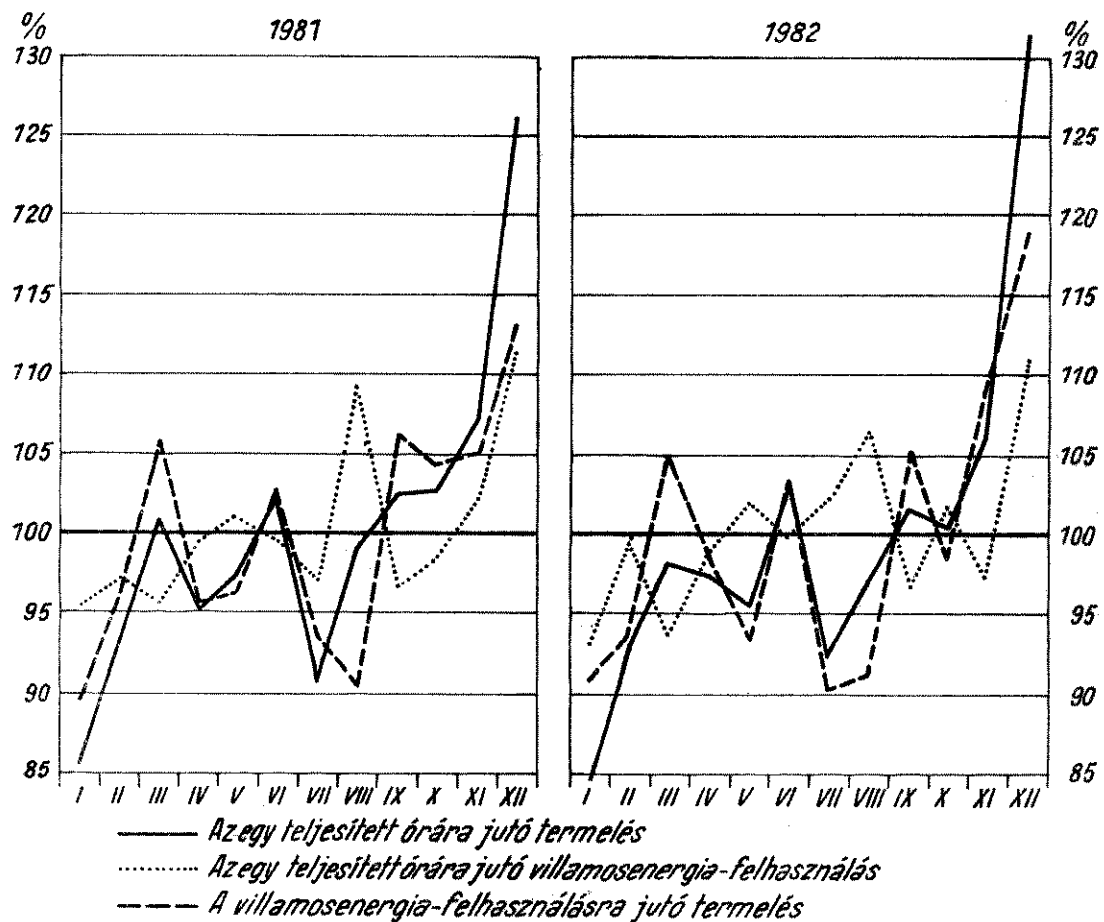
3. tábla

A termelés, a villamosenergia-felhasználás,
a teljesített órák és a fajlagos mutatók a negyedévek hónapjai szerint, 1982

Hónap	A szocialista ipar egy napra számított			Az egy teljesített órára jutó		A villamosenergia-felhasználásra jutó termelés
	termelése	villamosenergia-felhasználása	teljesített órái	termelés	villamosenergia-felhasználás	
a havi átlag százalékában						
A negyedévek első hónapjai	94,5	99,9	101,0	93,6	99,0	94,5
második hónapjai	99,4	102,7	101,4	98,0	101,4	96,8
harmadik hónapjai	105,5	97,5	97,6	108,7	101,2	108,1

A negyedévek harmadik hónapjaiban a termelés 5–6 százalékkal meghaladja a havi átlagot, viszont az ipar villamosenergia-felhasználásának, de különösen a teljesített óráknak a színvonala az átlagnál alacsonyabb. Ennek következtében a harmadik hónapokban a termelés fajlagos mutatói jóval meghaladják (például az egy teljesített órára jutó termelés körülbelül 9 százalékkal) az átlagot.

3. ábra. A havi fajlagos termelés, villamosenergia-felhasználás és teljesített órák alakulása a szocialista iparban
(Index: a havi átlag = 100)



Az ipari termelés és a villamosenergia-felhasználás, valamint a teljesített órák fajlagos adatainak havonkénti alakulása azt mutatja, hogy az egy teljesített órára jutó termelési érték, valamint a villamosenergia-felhasználás ellentétesen alakul, azaz amikor magas az egy teljesített órára jutó termelés (a negyedévek utolsó hónapjaiban), akkor (december kivételével) mindkét évben alacsony az egy órára jutó villamosenergia-felhasználás. Az első hónapokban pedig az átlag alatti (vagy körüli) egy teljesített órára jutó termeléshez általában hasonló villamosenergia-felhasználás tartozik. (Lásd a 3. ábrát.)

A termelési érték harmadik havi kiugrását döntően tehát nem a termelési tényezők – esetünkben a villamosenergia-felhasználás (amely az ipari termelői folyamat volumenét lényegében tükrözi), valamint az élő munka (létszám, teljesített óra) – felhasználása határozza meg, hanem arra a termelőfolyamat egyéb sajátosságai is hatással vannak. Ugyanakkor valószínűsíthető, hogy az első hónapok alacsonyabb termelési szintje az erőforrások felhasználásának alacsony hatékonyságát tükrözi, de szorosan összefügg a harmadik hónapok kiugró teljesítményével is.

Mint láttuk, a harmadik hónapokban a termelés kevésbé energiaigényes. Ezekben a hónapokban a villamosenergia-felhasználásra jutó termelési érték a legmagasabb, és a dolgozók egy teljesített órájára a legkevesebb villamosenergia-felhasználás jut (december kivételével, amire még visszatérünk). A harmadik hónapok (a termelési értékben kifejeződő) „rohammunkájának” okait tehát elsősorban nem az élő munka és az állóeszközök (villamos energia) kiugró felhasználásában (input) célszerű keresnünk, hanem abban, hogy ezekben a hónapokban a hozam (output) az átlagnál jóval (kiugróan) magasabb.

1. Szerelés, kikészítés, értékesítés és elszámolás

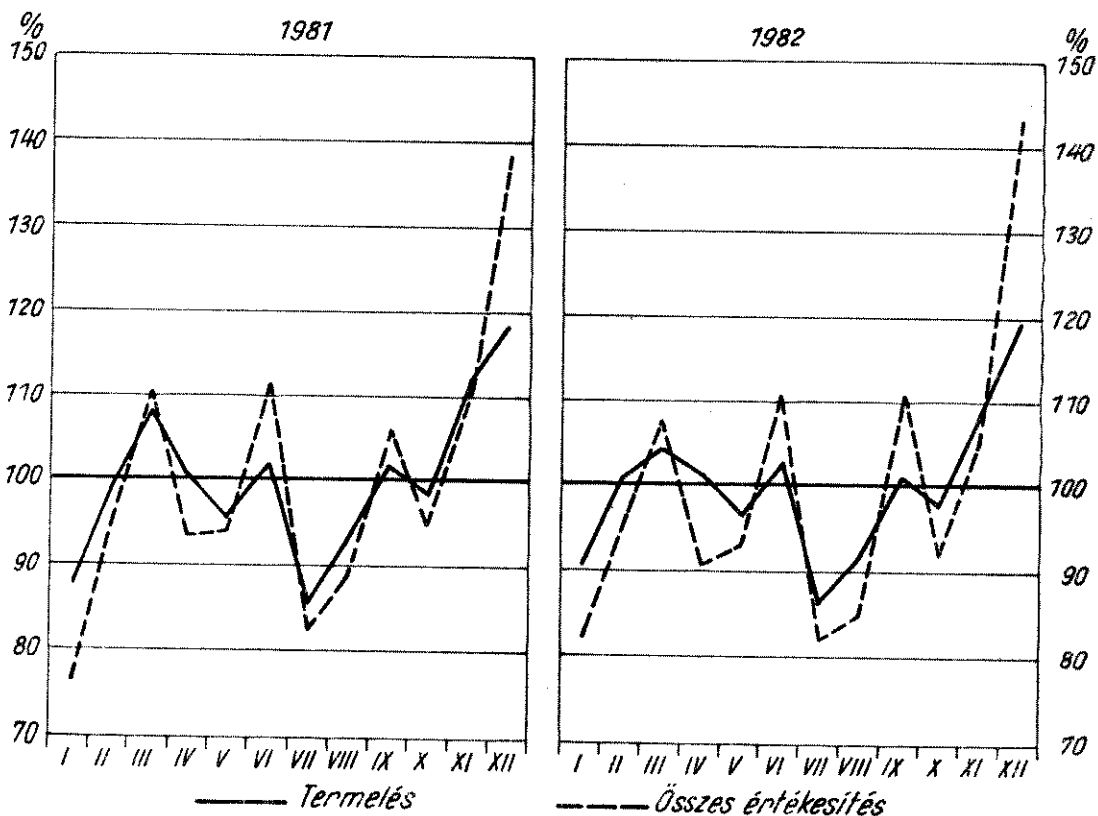
A negyedév utolsó hónapjaira általában a termékek termelésének befejező szakasza (szerelés, kikészítés, csomagolás) a jellemző, ami a nagyobb fajlagos félkésztermék-, alkatrész-, részegység-felhasználás miatt nagyobb anyagértéket és egyben nagyobb termelési értéket is jelent. Ezért is jóval az átlagon felüli ezekben a hónapokban az élőmunka- és a villamosenergia-felhasználásának a termelési érték alapján számított „hatékonysága”. A készterméktermelés nagyobb része a negyedévek harmadik hónapjára jut, amit a fontosabb termékek termelésének alakulása is szemléltet. A negyedévek első hónapjaiban, de különösen januárban a termelés az éves havi átlagnak 70–80 százaléka, a harmadik hónapokban, de különösen decemberben 110–140 százaléka. Figyelemre méltó, hogy a könnyűipari termékeknel nem decemberben van a legnagyobb kiugrás. (Lásd a 4. táblát.)

A termelési értékek harmadik hónapi – a teljesített órákkal és a villamosenergia-felhasználással korántsem arányos – kiugrásában az elszámolási rendszernek is szerepe van: a saját termelésű készletek értéke szűkített (közvetlen) önköltségen, az értékesített termékeké (szolgáltatásoké) viszont termelői áron kerül elszámolásra. A negyedévek harmadik hónapjában a készre gyártás és az értékesítés ugrásszerű növekedésének eredményeképpen a szűkített önköltség és az árbevétel különbsége (a fedezet) is termelési értéként jelenik meg. (A fedezet aránya az árbevételből 1981-ben például a gépiparban 39, a könnyűiparban 31 százalék volt. Értékesítés esetén tehát a szűkített önköltséghez képest 50–60 százalékkal nagyobb a termelési érték.) A harmadik hónapokban az értékesítés ugrásszerű növekedése tehát olyan értéknövekedést is tartalmaz, amelyhez nem kell sem villamosenergia-, sem élőmunka-felhasználás.

4. tábla

Egyes fontosabb termékek termelésének ütemessége

Termék	Év	A negyed- évek első hónapjai- nak átlaga	Ebből január	A negyedévek		Ebből december
				második	harmadik	
				hónapjainak átlaga		
az év havi átlagának százalékában						
Esztergagép	1981	83,4	66,0	101,1	115,0	143,2
	1982	82,9	66,1	90,7	123,9	168,7
Fúrógép	1981	82,6	57,6	93,4	123,4	127,8
	1982	82,8	99,6	98,9	117,1	127,2
Tv-készülék	1981	87,2	76,1	92,9	119,1	132,7
	1982	92,7	81,1	103,1	103,6	100,7
Magnetofon	1981	74,0	71,9	94,2	131,0	156,2
	1982	91,6	86,8	94,6	112,7	131,8
Gázkályha	1981	87,6	73,9	89,8	121,7	172,6
	1982	98,9	83,1	92,2	108,0	117,3
Pamut és pamut típusú szövet	1981	94,2	91,7	101,9	103,5	101,0
	1982	93,4	96,4	103,3	102,8	87,5
Len- és kenderszövet	1981	91,2	83,7	97,3	111,0	102,2
	1982	91,9	85,3	99,6	107,6	85,7
Férfikabát és bunda	1981	84,2	75,5	96,7	118,5	83,3
	1982	87,8	54,5	103,0	106,8	77,9
Férficipő	1981	94,2	90,2	98,8	106,6	106,3
	1982	84,9	98,4	102,1	112,1	106,3

4. ábra. Az egy munkanapra jutó ipari termelés és értékesítés ütemessége*
(Index: a havi átlag = 100)

* Szocialista ipar az élelmiszeripar nélkül.

A vállalatok a készre gyártás ütemének megfelelően a negyedévek harmadik hónapjaiban tehát az átlagot és a termelés arányát is jóval meghaladó ütemben

értékesítene, viszont a negyedévek első hónapjaiban az értékesítés színvonala jelentősen elmarad a termelés arányától. A termelés és az értékesítés ütemessége közötti különbség 1982-ben (különösen a második félévben) az előző évhez képest nőtt. (Lásd a 4. ábrát.)

A belföldi értékesítés ütemessége kedvezőbb (a szóródási együttható 11 százalékos), mint a rubel (36%) és a nem rubel elszámolású (42%) exporté. A belföldi értékesítésnek 30 százaléka jut a negyedévek első hónapjaira, egyharmada a második és körülbelül 37 százaléka a harmadik hónapokra. A nem rubel elszámolású exportnak viszont 46–47 százalékat a negyedévek harmadik hónapjaiban teljesítik. A termelés ütemességéhez hasonlóan 1982. II. félévben romlott a nem rubel elszámolású export ütemessége is. A nem rubel elszámolású exportnak 1981-ben 26,1 százaléka jutott novemberre és decemberre, 1982-ben 28,5 százaléka.

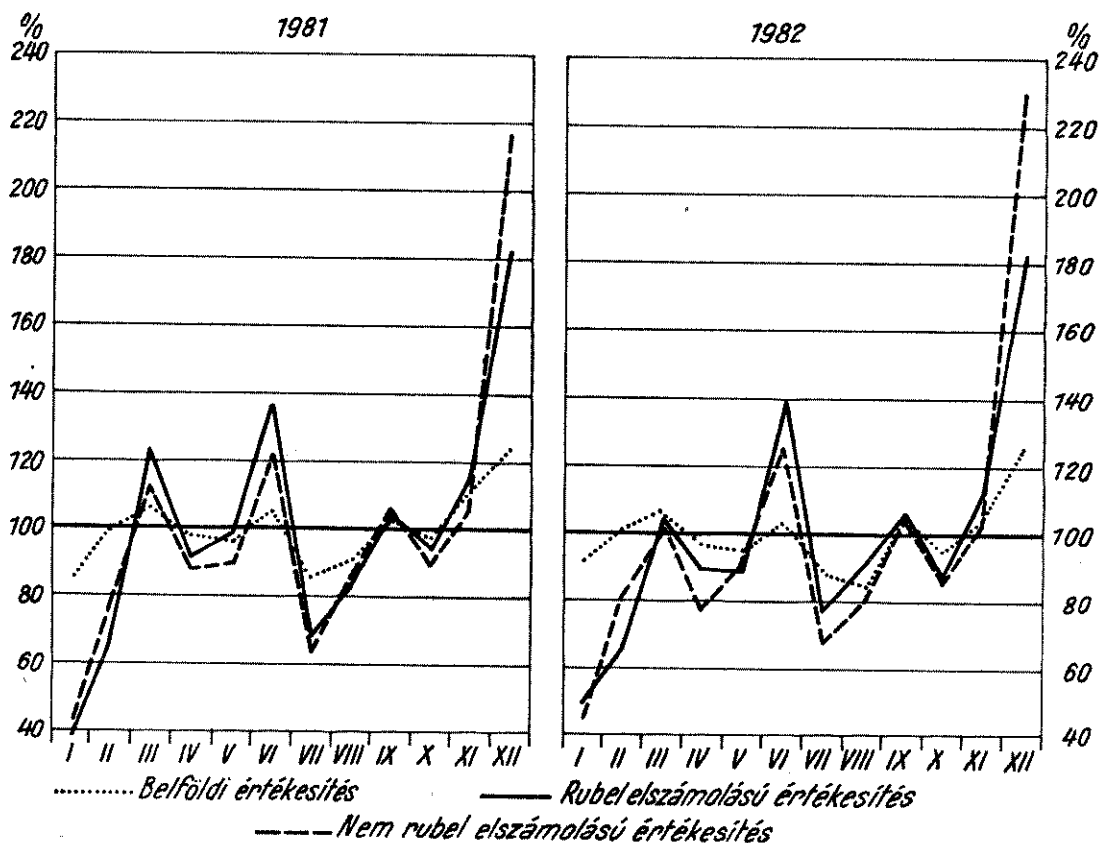
5. tábla

A szocialista ipar* IV. negyedévi értékesítésének ütemessége

Hónap	Belföldi értékesítés		Rubel elszámolású export		Nem rubel elszámolású export	
	az évi százalékában					
	1981	1982	1981	1982	1981	1982
Október	8,6	7,7	8,3	7,1	7,9	7,0
November	8,8	8,9	9,0	9,5	8,3	8,9
December	10,2	10,8	15,0	15,5	17,8	19,6
November és december összesen	19,0	19,7	24,0	25,0	26,1	28,5
IV. negyedév összesen	27,6	27,4	32,3	32,1	34,0	35,5

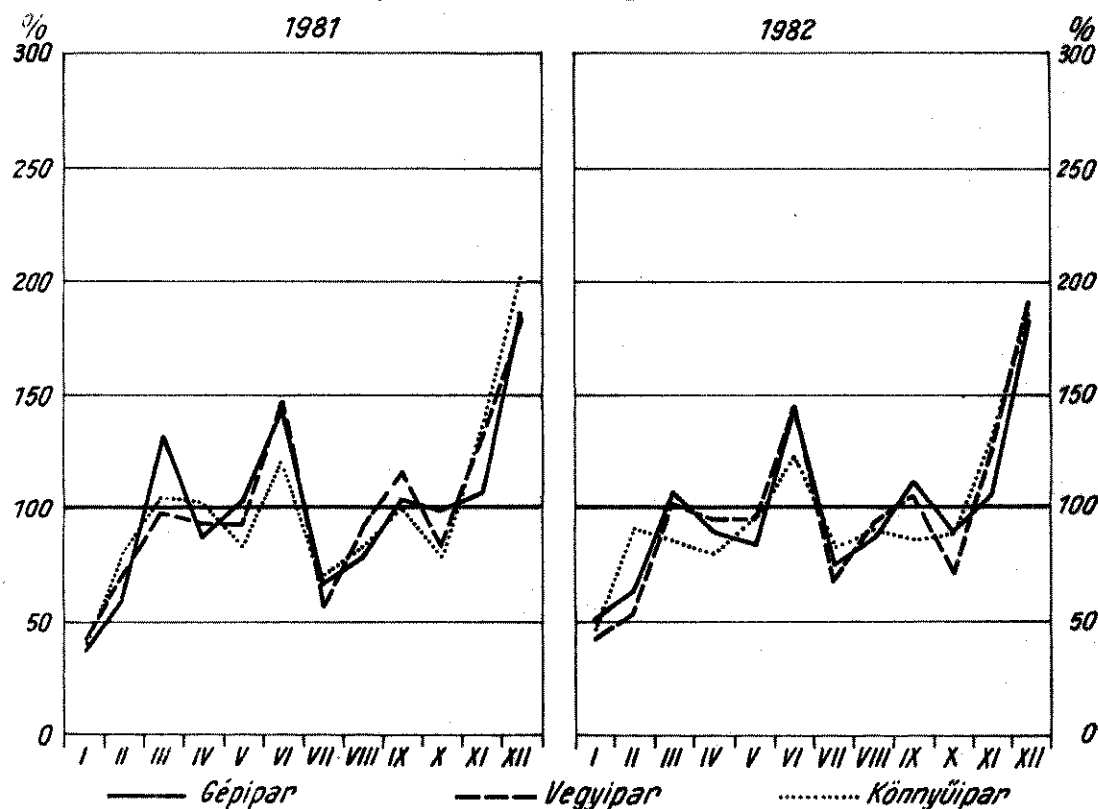
* Az élelmiszeripar nélkül.

5. ábra. Az egy munkanapra számított értékesítés ütemessége irányok szerint
(Index: a havi átlag = 100)

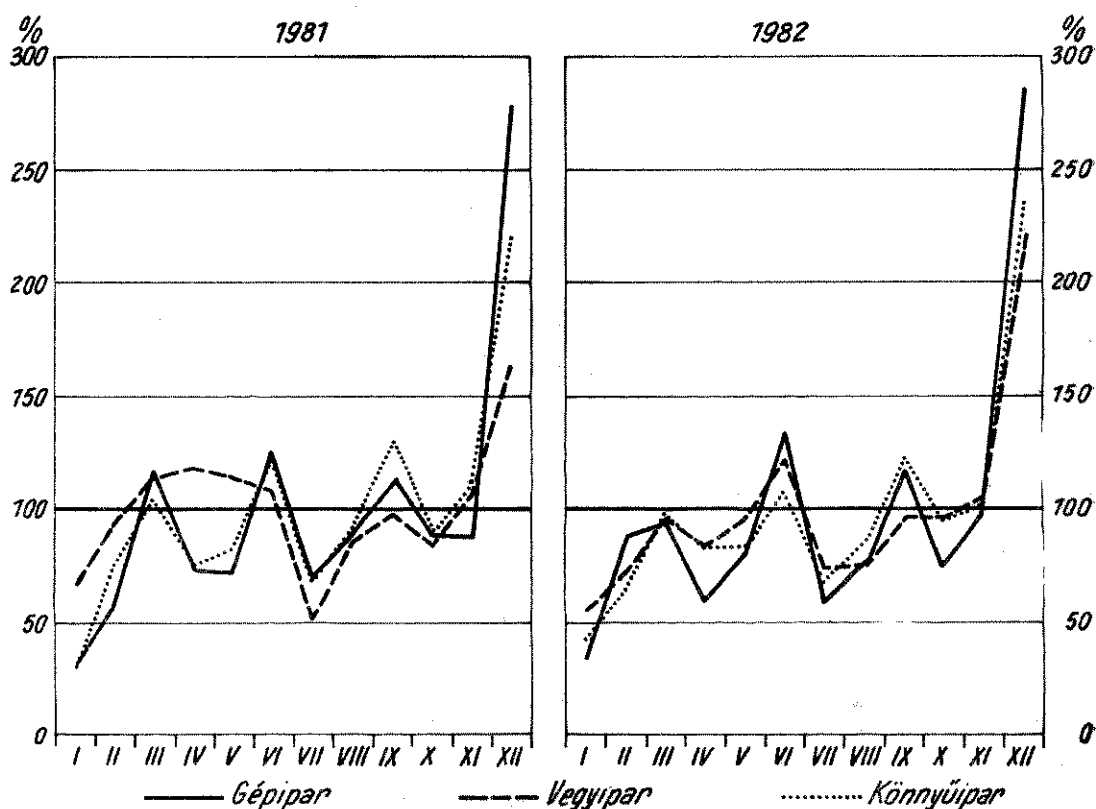


Az értékesítés 1982. évi ütemességének romlását mutatja az is, hogy az értékesítés színvonala 1981 márciusában is mindhárom irányban jelentősen meghaladta a havi átlagot. 1982-ben már – részben a novemberi és a decemberi nagy (főleg nem rubel elszámolású export) növekedés miatt – számottevő kiugrás csak júliusban és az év utolsó két hónapjában volt. (Lásd az 5. ábrát.)

6. ábra. Az egy munkanapra számított rubel elszámolású export ütemessége a feldolgozó iparban
(Index: a havi átlag = 100)



7. ábra. Az egy munkanapra számított nem rubel elszámolású export ütemessége a feldolgozó iparban
(Index: a havi átlag = 100)



Az értékesítés ütemességének 1982. évi romlásában főleg a gépipar utolsó két havi nem rubel elszámolású exportjának volt döntő szerepe. A gépipar 1981. évi nem rubel elszámolású exportjának ugyanis 30 százaléka jutott novemberre és decemberre, 1982-ben már 33 százaléka. A rubel elszámolású export ütemessége is kedvezőtlen, bár az év végi kiszállítás 1982. évi növekedésének mértéke – az előző évhez képest – számottevően nem változott. (Lásd a 6. és a 7. ábrát.)

2. A saját termelésű készletek „felélése” és pótlása

A harmadik hónapok kiugróan magas készre gyártása (és értékesítése) ugyanakkor azt is jelenti, hogy ezekben a hónapokban a befejezetlen és a félkész termékek készlete csökken, aminek az első hónapok ipari termelésére is döntő hatása van.

Az iparban 1981-ben a negyedévek első hónapjaiban a befejezetlen és félkész termékek készlete (a befejezett termeléshez viszonyítva) 3, a második hónapokban 1 százalékkal nőtt, viszont a harmadik hónapokban 2 százalékkal csökkent. A gépiparban a készletek változása erőteljesebb. Az első hónapokban 8, a második hónapokban 5 százalék a befejezett termeléshez viszonyított növekedés, a harmadik hónapokban viszont 6 százalék (6 milliárd forint) a csökkenés.

6. tábla

A befejezetlen és félkész termékek készleteinek változása a negyedévek hónapjaiban 1981-ben

Hónap	Készletváltozás (±)			
	a szocialista iparban		a szocialista gépiparban	
	összesen (milliárd forint)	a befejezett termelés százalékában	összesen (milliárd forint)	a befejezett termelés százalékában
A negyedévek				
első hónapjai	+9,4	+3,1	+5,2	+8,4
második hónapjai	+3,8	+1,2	+3,0	+4,6
harmadik hónapjai	-8,6	-2,4	-5,8	-6,0
1981. év	+4,6	+0,5	+2,4	+1,1

Ugyanez a tendencia érvényesült 1982-ben is. Így például a befejezetlen és a félkész termékek készlete a befejezett termelési értékhez viszonyítva a gépiparban az első hónapokban 8,1 százalékkal (5,1 milliárd forinttal), a második hónapokban 2,9 százalékkal (2,0 milliárd forinttal) nőtt, a harmadik hónapokban viszont 5 százalékkal (5,1 milliárd forinttal) csökkent.

A negyedévek harmadik hónapjaiban (különösen decemberben) nő a késztermékek aránya (fokozódik az értékesítés, és ekkor kerül elszámolásra a teljes árbevétel is), viszont számottevően csökken a befejezetlen és félkész termékek készlete. A negyedévek első hónapjaiban viszont (főleg januárban) ezért elsősorban a befejezetlen és félkész termékek készleteinek feltöltésére kerül sor. Az 1981–1983. évi adatokból is kitűnik, hogy a december havi készletcsökkenést januárban és februárban kell pótolni. (Lásd a 7. táblát.)

A negyedévek első hónapjaiban tehát – ellentétben a harmadik hónapokkal – a saját termelésű készletek pótlása következtében a (relatív) alacsonyabb (szűkített önköltségen számított) termelési érték miatt kisebb a villamosenergia-, illetve az élőmunka-felhasználásra jutó termelési érték.

7. tábla

*A befejezetlen és félkész termékek készletének változása
az év első és utolsó hónapjaiban*

Hónap	Készletváltozás (±)			
	a szocialista iparban		a szocialista gépiparban	
	összesen (milliárd forint)	a befejezett termelés százalékában	összesen (milliárd forint)	a befejezett termelés százalékában
1981. január	+2,2	+3,2	+1,5	+11,8
február	+1,5	+2,0	+1,1	+ 7,6
.				
december	-5,4	-5,5	-3,6	-12,5
1982. január	+1,9	+2,7	+1,3	+10,4
február	+1,5	+2,0	+1,0	+ 6,1
.				
december	-4,7	-4,4	-3,2	- 9,6
1983. január	+2,2	+2,7	+1,3	+ 9,5

3. Anyagellátás, kooperáció

A befejezetlen és félkész termékek készleteinek egyenletes szintentartását – egyéb tényezők mellett – az anyag- és előgyártmány-ellátás mennyiségi és minőségi problémái is akadályozzák. A szállítások hiányának, ütemtelenségének kedvezőtlen hatása – a termelési vertikum következő fázisába tovaryűrűzve – egyre magasabb fokon jelentkezik, és főleg a gépiparban kikényszeríti a „rohamunkát”. A szocialista iparban (az élelmiszeripar nélkül) a továbbfeldolgozásra és egyéb célra történő értékesítésnek 1981-ben 35, 1982-ben 37 százaléka (a gépiparban 42, illetve 44 százaléka) a negyedévek utolsó hónapjaira jutott.

8. tábla

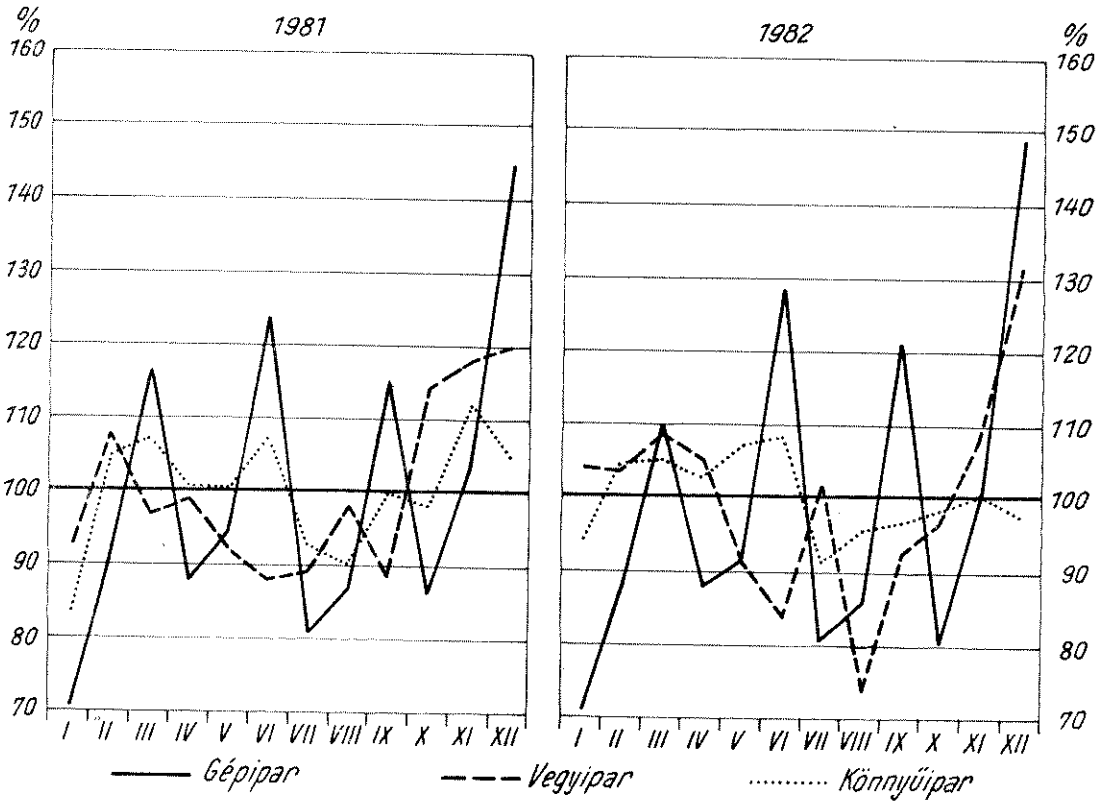
*Az egy munkanapra számított, továbbfeldolgozásra
és egyéb célra történő értékesítés megoszlása hónapok szerint
(százalék)*

Hónap	Szocialista ipar (az élelmiszeripar nélkül)		Szocialista gépipar	
	1981	1982	1981	1982
A negyedévek				
első hónapjai	31	31	27	26
második hónapjai	34	32	31	30
harmadik hónapjai	35	37	42	44
Összesen	100	100	100	100

A vertikumi (kooperációs) szállítások ütemtelensége a felhasználóknál növeli a kapacitáskihasználatlanságot. A továbbfeldolgozásra értékesített termékek ütemessége 1982-ben (különösen a második félévben) romlott. (Lásd a 8. ábrát.)

Az anyagellátási és a kooperációs nehézségek egyrészt hatással vannak a termelésre, azaz a rendszertelen ellátás miatt számottevő a termelés ingadozása, másrészt a következő termelő fázisban vagy a végső felhasználásban növelik a gondokat. A termelés nemegyszer fokozódó ütemtelenségére ugyanakkor jelentős hatással van (természetesen ez esetben is kölcsönhatásról van szó) a munkaerőhelyzet, az élő munka tágabban értelmezett felhasználása.

8. ábra. Az egy munkanapra számított, továbbfeldolgozásra és egyéb célra történő értékesítés ütemessége a feldolgozó iparban
(Index: a havi átlag = 100)



A termelés ütemtelenségében és a veszteségekben a munkaerő mint legfontosabb termelési tényező „tervszerűtlen” felhasználásának, a termelés és értékesítés szervezetlenségének stb. mondhatni döntő szerepe van.

4. Ütemesség és a munkaerő-gazdálkodás

A szocialista iparban (az élelmiszeripar nélkül) a foglalkoztatottak száma az előző évhez képest 1979-ben 26 000 (1,8%), 1980-ban 43 000 (2,9%), 1981-ben 34 000 (2,3%), 1982-ben pedig 31 000 (2,2%), a négy évben együtt 134 000 fővel fogyott. A csökkenés üteme a gépiparban és a könnyűiparban átlagon felüli, és erre a két ágazatra jutott a létszám fogyásának közel háromnegyede.

Az iparban a négy év alatt bekövetkezett 9 százalékos létszámcsökkenésen belül Budapesten 18, vidéken pedig mintegy 5 százalékos volt a visszaesés. A fővárosi létszámcsökkenés az ipar minden ágazatában – az egyéb ipar kivételével – gyorsabb a vidékinél. Figyelemre méltó, hogy Budapesten a könnyűipari, a kohászati és az építőanyag-ipari vállalatok tudják legkevésbé megtartani dolgozóikat. (Ezek létszáma körülbelül 21 százalékkal csökkent. A gépipari vállalatoknál a létszám ugyan kisebb arányban – 16,5 százalékkal – fogyott, de a létszámcsökkenésnek a fele a gépiparra jutott.)

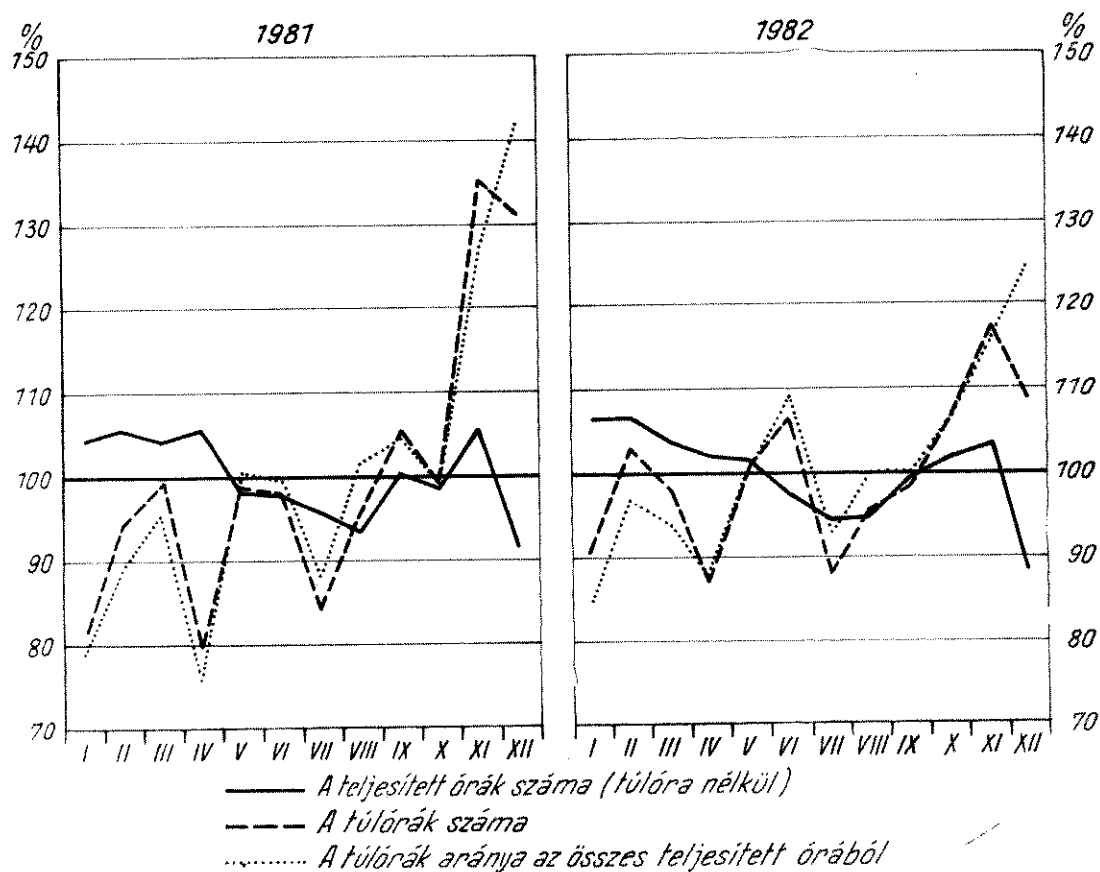
A létszám fogyása nem a szervezettség színvonalának emelkedése, a tudatos létszámcsökkentés eredményeképpen következett be, hanem sok esetben részben

szükségszerűen jelentkező külső tényezők (például a más ágazatok elszívó hatása, demográfiai okok) hatására. A hazai ipar munkaerőhelyzetét a létszám 20–25 százalékos forgalma is jellemzi, és a váltás aránya megközelíti a 20 százalékot. A kilépési forgalom intenzitása a budapesti iparban még mindig nagyobb (25,5%), mint a vidéki iparban (23,9%).

A foglalkoztatottak száma hónapról hónapra csak csekély mértékben csökken. (Júliusban – az iskolai év befejezése miatt – a létszám kismértékben növekszik.) A szóródási együttható csupán 0,5 százalék, míg a fejlett iparral rendelkező tőkés országokban, ahol a létszám megközelítően a munkaerő-szükségletnek megfelelően nő vagy csökken, 1–2 százalék. Így például az Egyesült Államokban az év első és utolsó hónapjaiban átlag alatti a létszám, Japánban pedig két–három havonként figyelhető meg a hullámozás. A munkanélküliség növekedése például az ipari létszám erőteljes csökkenésében is kifejezésre jut.

A rendelkezésre álló munkaerőt természetesen a dolgozó létszám jellemzi. Az egész napos hiányzás aránya (az összes hiányzás a munkarend szerint teljesíthető munkaidőhöz viszonyítva) 1981-ben 15 százalék volt, és átlagosan minden dolgozó 42 munkanapot – amiből 19 nap szabadság, 18 nap pedig betegség – volt távol munkahelyétől. Az állományi létszám egy éven belül alig változik, a hiányzások havonkénti jelentősen különböző aránya miatt azonban az egy fő egy napra jutó teljesített óráinak száma és így a rendelkezésre álló időalap is havonként igen eltérő. Az egy fő egy napra jutó teljesített óráinak száma (túlóra nélkül) 1981 első négy hónapjában 4–6 százalékkal nagyobb volt, mint a havi átlag; májustól szeptemberig azonban a szabadságok miatt az átlagnál 2–6 százalékkal alacsonyabb, és decemberben érte el a mélypontot (91%). A tendencia 1982-ben is hasonló volt azzal az eltéréssel, hogy decemberben különösen nagy volt a visszaesés (88%).

9. ábra. Az egy főre számított napi teljesített órák ütemessége a szocialista iparban*
(Index: a havi átlag = 100)

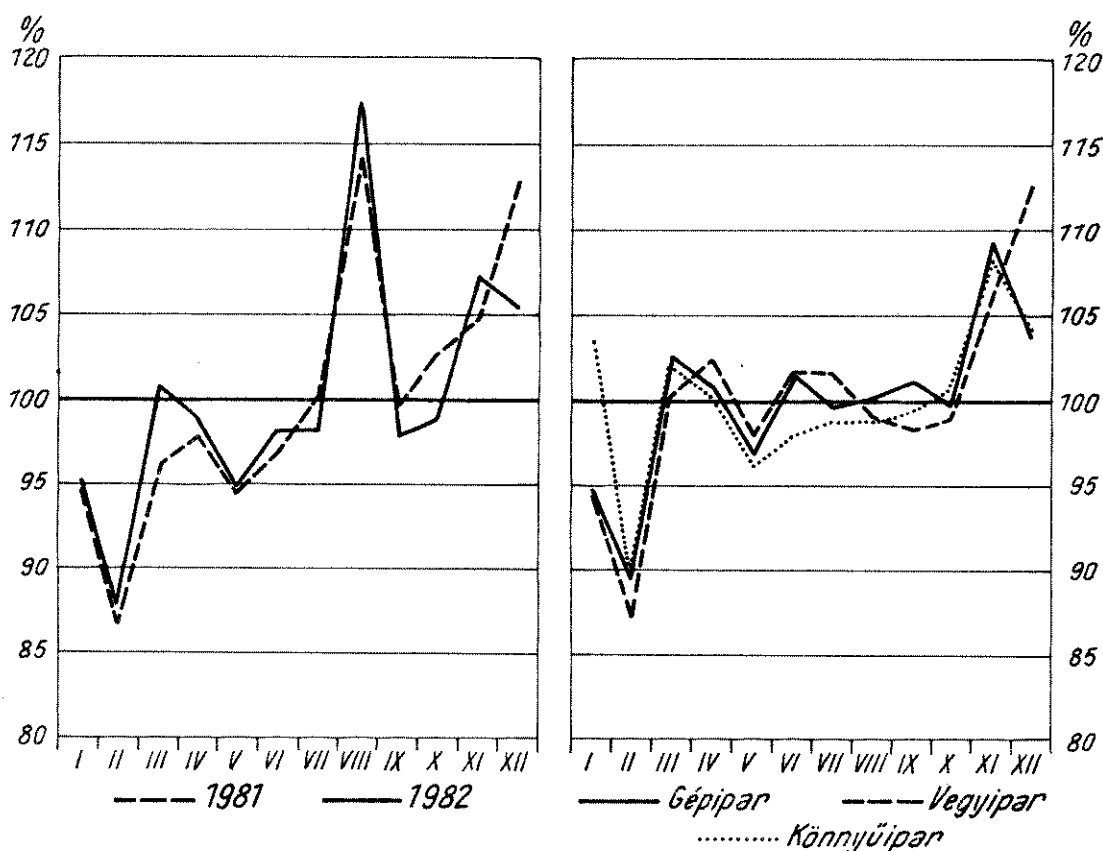


* Az élelmiszeripar nélkül.

Figyelemre méltó továbbá az is, hogy viszonylag magas a túlórák száma és aránya, amikor az egy fő egy napra jutó teljesített óráinak száma alacsony, tehát szeptember és december között, azaz a hiányzást igyekeznek túlórával ellensúlyozni. 1982 utolsó két hónapjában az előző év azonos időszakához viszonyítva az egy fő egy napra jutó teljesített óráinak száma nagyobb mértékben csökkent, mint a túlóráké (az utóbbiak visszafogásában feltehetően bérigazgatási megfontolásoknak is szerepe volt), és ezért magasabb a túlórák aránya. A decemberi „rohammunka” tehát nem a teljesített órák számának növekedését, hanem éppen csökkenését jelenti, és csupán a szabadság, betegség és egyéb okok miatt kieső időt igyekeznek túlórával és „rohammunkával” pótolni. (Lásd a 9. ábrát.)

A teljesítménybérben dolgozók aránya az iparban az 1977. évi 58,2 százalékról 61,6 százalékra emelkedett. A kedvező aránynövekedéshez az járult hozzá, hogy a teljesítménybéres óráknak mérsékeltebb volt a csökkenése (3,5%), mint az időbéres óráké (16,5%). A teljesítménybérben dolgozók aránya tehát nem a teljesítmény alapján bérezettek számának a növekedése, hanem viszonylag mérsékeltebb visszaesésének az eredményeképpen emelkedett.

10. ábra. A fizikai foglalkoztatottak havi átlagbérének alakulása a szocialista iparban*
(Index: a havi átlag = 100)



* Az élelmiszeripar nélkül.

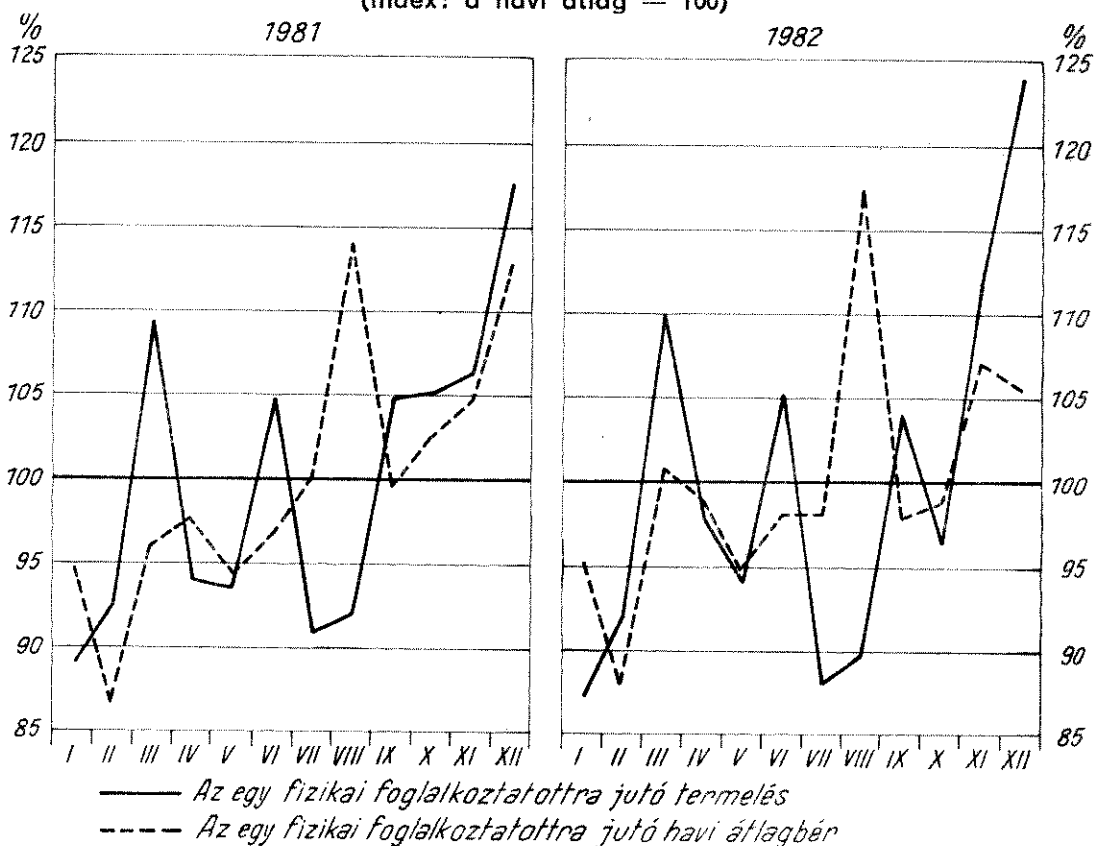
A fizikai foglalkoztatottak átlagbérének havonkénti alakulását elsősorban a rendelkezésre álló lehetőség, a szabályozás és kevésbé a teljesítmények határozzák meg. A vállalatok a béremelést a nyereség (jövedelmezőség) ismerete alapján döntően az év végén adják ki, és „állítják be” a bérszínvonalukat. E tekintetben 1981 és 1982 között mégis van bizonyos különbség. 1981-ben ugyanis a béremelés a második félévben fokozódott, és decemberben 13 százalékkal volt nagyobb, mint a havi átlag. 1982-ben viszont az első négy-öt hónapi, az előző évinél nagyobb béremelési ütemet követően – a központi korlátozó intézkedések hatására – a növekedési ütem a második félévben visszafogottá vált, sőt decemberben novemberhez

képest csökkent, és az év havi átlagát csak 5 százalékkal haladta túl. (A fizikai foglalkoztatottak átlagbére növekedésének 1980-ban és 1981-ben 27–30 százaléka, 1982-ben csak 21 százaléka jutott az év utolsó két hónapjára.) Mindezek hatására az átlagbér növekedése az 1981. évi 7,2 százalékról 1982-ben 6,2 százalékra mérséklődött.

Az 1982. évi tendencia minden vizsgált ágazatban hasonló volt, bár a vegyiparban az átlagbér az előző hónaphoz viszonyítva decemberben is növekedett, a gépiparban és a könnyűiparban viszont az év utolsó hónapjában jelentősen visszaesett. (Lásd a 10. ábrát.)

A termelékenység havonkénti változását – a negyedévek harmadik hónapjainak kiugróan magas és első hónapjainak alacsony szintjét – a termelési érték, valamint a hiányzók arányának havonkénti sajátossága és alakulása (amint arról már szóltunk) határozza meg.

11. ábra. A termelékenység és az egy fizikai foglalkoztatottra jutó havi átlagbér a szocialista iparban*
(Index: a havi átlag = 100)



* Az élelmiszeripar nélkül.

Az egy fizikai dolgozóra jutó termelés és átlagbér havonkénti alakulása között – részben a már ismert okok miatt – 1982-ben az előző évhez képest van némi eltérés. A termelékenység ugyanis 1982 októberében (a munkaidőalap csökkenése, a befejezetlen és félkész termékek készletének alacsony szintje, a nem rubel elszámolású import anyag- és alkatrész-ellátási problémák stb. miatt) jelentősen (átlag alá) visszaesett, majd novemberben és decemberben az előző évit meghaladó ütemben emelkedett.

A fizikai dolgozók havi átlagbére 1981 utolsó három hónapjában emelkedett, viszont 1982-ben az október havi stagnálás után novemberben nőtt, majd decemberben (novemberhez képest) – a már említett korlátozások hatására – csökkent. Az augusztusi kiugróan magas havi átlagbér döntő oka, hogy a bányászatban ekkor fizetik ki a hűségpénzt. (Lásd a 11. ábrát.)

VESZTESÉGEK A HÉT KÜLÖNBÖZŐ MUNKANAPJAIN

A termelés negyedévi és havi ütemessége mellett – a konkrét intézkedések érdekében – célszerű a hetek, illetve a munkanapok veszteségeinek a vizsgálata is. Az ipar termelésére, villamosenergia-felhasználására, a fizikai létszámra, a teljesített órákra stb. vonatkozó adatok azonban legfeljebb csak havonként állnak rendelkezésre, ezért az erőforrások naponkénti felhasználásának vizsgálatára közvetlen (ágazati szintű) információk alapján nincs lehetőség.

Az ipar termelése és villamosenergia-felhasználása között – mint ismeretes – igen szoros a kapcsolat. Ugyanakkor a villamos energia nagyobb részét (52–53 százalékát) az ipar használja fel. (A lakosság 20–22, a szállítás 5–6, az intézmények és a mezőgazdaság körülbelül 6–6, a vízgazdálkodás és a kereskedelem egyenként 2–3 százalékot használ fel.) Nagy valószínűséggel állítható, hogy a villamosenergia-termelés változása (az importtól eltekintve) egyben megközelítően jellemzi az ipar termelésének alakulását, hiszen az iparon kívüli felhasználás – egy éven belül – számottevően nem módosul. A biztonság érdekében vizsgálatunkat mégis csak a II. és a III. negyedévre korlátoztuk, és így kiszűrtük a téli hónapokat, amikor a lakossági fogyasztás a villamosenergia-termelést számottevően befolyásolja. Hangsúlyozzuk, hogy nem a villamosenergia-termelés színvonalát, hanem – lehetőleg rövid időszakra vonatkozó – változását vizsgáltuk, és ezzel az ipar termelésének alakulását megközelítően jellemezzük.

1. A villamosenergia-termelés alakulása naponként

A hét különböző munkanapjain a villamosenergia-termelésre az jellemző, hogy a munkaszünet utáni első munkanapon, hétfőn a termelés az összes munkanap átlagánál 4–5 százalékkal alacsonyabb, viszont a munkaszünetet megelőző munkanapon, általában pénteken és a hét többi napján körülbelül 1 százalékkal nagyobb. A hétfői napok villamosenergia-termelésének aránya 1982. II–III. negyedévben az előző év azonos időszakához képest 0,4 százalékponttal javult, viszont a pénteki napoké 0,8 százalékponttal romlott.

9. tábla

Az átlagos villamosenergia-termelés a hét különböző napjain
(Index: az összes munkanap átlaga = 100)

Munkanap	1981.	1982.	Eltérés (±)
	II–III. negyedév		
Hétfő (illetve első munkanap) . .	95,5	95,9	+0,4
Kedd, szerda és csütörtök . . .	101,1	101,2	+0,1
Péntek (illetve utolsó munkanap)	101,1	100,3	-0,8

A munkaszünetek utáni első munkanapokon a villamosenergia-termelés 6–7 százalékkal alacsonyabb, mint a legnagyobb napi átlagos termelés, és 5–6 százalékkal maradt el a hét középső három munkanapjának átlagától. (Lásd a 10. táblát.) (Mindez az ipari termelés hétfői lassúbb indulását is valószínűsíti.) A hétfői napok villamosenergia-termelésének a legnagyobb napi termeléshez viszonyított aránya 1982-ben az előző év hasonló időszakához képest javult, amiben feltehetően szerepe volt az ötnapos munkahétre való áttéréssel kapcsolatos szervezési intézkedéseknek is.

10. tábla

A hétfői napok átlagos villamosenergia-termelése havonként, 1982-ben

Hónap	A hétfői átlagos villamosenergia-termelés			
	a legnagyobb napi átlagos termelés százalékában	eltérése (±) az 1981. évitől	a keddi, szerdai, csütörtöki átlagos napi termelés százalékában	eltérése (±) az 1981. évitől
Április	93,6	+0,4	94,6	-0,2
Május	95,6	+1,6	96,6	+1,6
Június	93,9	+0,6	94,6	+0,2
Július	93,4	+0,7	94,5	+1,0
Augusztus	93,7	-0,1	94,2	-0,5
Szeptember	93,3	+0,3	93,9	-0,1

A hónapok első hetében a hétfői napok villamosenergia-termelésének aránya majdnem minden hónapban nagyobb, mint a többi héten, és az 1982. II–III. negyedévi arány körülbelül egy százalékponttal haladta meg az előző évit. (Lásd a 11. táblát.) (Az első hetekben a hétfői villamosenergia-termelés aránya – a vizsgált 12 hónapból hét esetben – még a megelőző hónap utolsó hetének hétfői arányánál is magasabb volt, ami ugyancsak azt támasztja alá, hogy a hóvégi termelés kevésbé energiaigényes, mint a hó eleji.) A negyedik héten a hétfői napok kihasználtsága elmarad az átlagtól, azaz a „rohammunka” a negyedik hét első munkanapján általában nem jelentkezik. Az ünnep utáni első munkanapok kihasználtságát tehát döntően nem a hónap vége, hanem – mint a későbbiekben látni fogjuk – a hétfői napok egyéb „sajátossága” határozza meg.

11. tábla

Az ünnepnap utáni első munkanapok átlagos villamosenergia-termelése hetenként

Időszak	Az első munkanapok átlagos villamosenergia-termelése (nek)		
	1981.	1982.	eltérése (±)
	II–III. negyedévben a legnagyobb átlagos napi termelés százalékában		
1. hét	93,7	94,9	+1,2
2. hét	92,9	93,5	+0,6
3. hét	93,3	94,0	+0,7
4. hét	93,3	93,3	0,0
Összesen	93,3	93,9	+0,6

A villamosenergia-termelés a munkaszünet előtti utolsó munkanapon, általában pénteken 1–2 százalékkal alacsonyabb, mint a legnagyobb napi termelés, és körülbelül 1 százalékkal marad el a hét középső három munkanapjának átlagától. A pénteki napok kihasználtsága 1982. II–III. negyedévében az előző év azonos idő-

szakához képest 0,8 százalékkal csökkent, amihez hozzájárult, hogy az arány 1981. II–III. negyedévben a „dolgozó” szombat előtti pénteken körülbelül egy százalékponttal magasabb volt, mint a szabadszombat előtti pénteken, azaz 1982-ben a pénteki napok kihasználtsága az előző évi szabadszombat, de különösen a „dolgozó” szombat előtti péntekhez viszonyítva is csökkent.

12. tábla

A pénteki villamosenergia-termelés aránya 1982-ben és eltérése az 1981. évitől

Hónap	A pénteki átlagos villamosenergia-termelés			
	a keddi, szerdai és csütörtöki átlag százalékában	eltérése (±) az 1981. évi		
		szabad-	„dolgozó”	összes
szombat előtti péntektől				
Április	98,6	-1,5	-3,9	-2,6
Május	98,5	-0,2	-0,3	-0,2
Június	99,9	+1,0	-0,3	+0,3
II. negyedév	99,9	-0,3	-1,5	-0,8
Július		-0,2	-	-0,1
Augusztus	97,9	-1,7	-2,5	-2,1
Szeptember	99,8	+0,1	-0,4	-0,2
III. negyedév	99,2	-0,6	-1,0	-0,8
II–III. negyedév összesen	99,1	-0,4	-1,2	-0,8

Nagyrészt az ötnapos munkahétre való áttéréssel kapcsolatos intézkedések hatására tehát 1982-ben az előző évhez képest a hétfői munkanapok kihasználtsága javult, viszont a munkaszünet előtti munkanapoké (péntek) közel egy százalékponttal romlott (részben az 1981. évi dolgozó szombat előtti munkanapok jóval nagyobb kihasználtsága miatt is).

A pénteki napok villamosenergia-termelése – hasonlóan a hétfői napokéhoz – az első héten általában nagyobb, mint a havi átlag, és az utolsó hét „rohammunkája” a pénteki napokon sem jelentkezik, azaz az ünnep előtti és az ünnep utáni munkanapok kihasználtságára is az egyéb tényezők – elsősorban a munkaerő és annak hasznosítása – vannak döntő hatással.

2. A hiányzók számának alakulása a hét munkanapjain

Az előzőekben láttuk, hogy a termelés ütemtelensége és az ebből következő veszteségek is az év különböző hónapjain nem kis részben a munkaerő nem kielégítő felhasználására vezethetők vissza. A hét különböző munkanapjain a villamosenergia-termelés eltérő alakulásának döntő okát is a munkaerő naponkénti hasznosításában, a hiányzások alakulásában célszerű keresnünk. Ennek elemzése érdekében 21 iparvállalatnál (kerekén 73 000 fő fizikai foglalkozású dolgozónál) 1982. március és április hónapra naponként is megvizsgáltuk a hiányzások alakulását. (Lásd a 13. táblát.)

1982 márciusában és áprilisában is a hiányzók száma pénteken (munkaszünet előtt) 16–17 százalékkal, aránya pedig 2 százalékponttal volt nagyobb, mint hétfőn. (A hiányzók aránya áprilisban nagyobb, mint márciusban – döntően a húsvéti ünnepek miatt –, amire még visszatérünk.)

13. tábla

**A hiányzók számának és arányának alakulása naponként
a megfigyelt vállalatoknál**

Munkanap	A hiányzók száma			
	1982. márciusban		1982. áprilisban	
	az állományi létszám	a hétfői hiányzók	az állományi létszám	a hétfői hiányzók
	százalékában			
Hétfő	11,5	100,0	13,4	100,0
Kedd	11,5	100,1	12,6	94,3
Szerda	11,8	103,0	13,3	99,3
Csütörtök	11,9	104,1	13,4	100,4
Péntek	13,5	117,4	15,5	116,1
Havi átlag	12,0	104,4	13,8	103,0
Növekedés hétfőtől péntekig . .	+2,0	+17,4	+2,1	+16,1

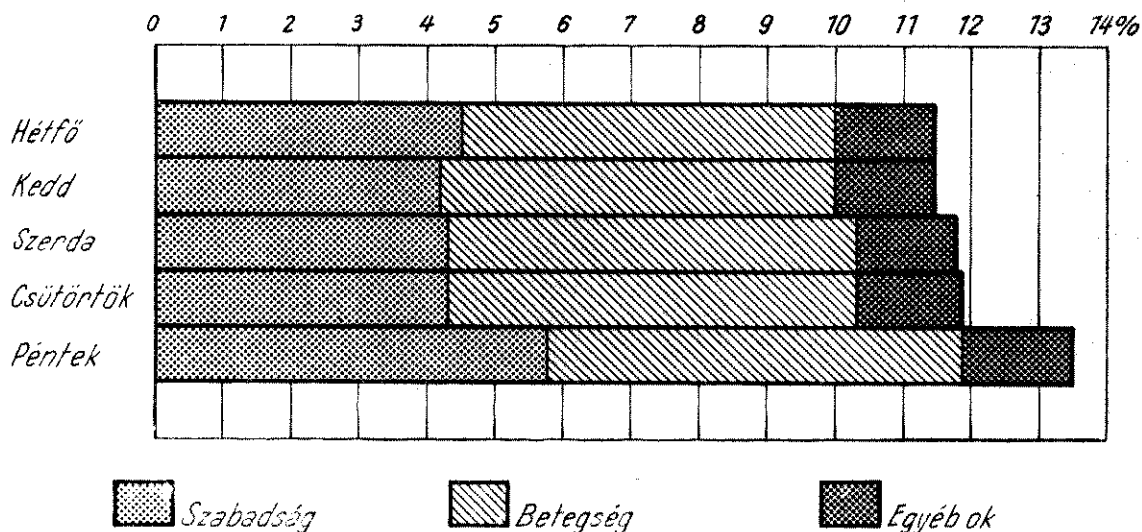
A hétfői és a pénteki napok közötti 2 százalékpontos hiányzásnövekedést a következők jellemzik.

A szabadság miatti hiányzás pénteken – tehát a munkaszüneti napok előtt – a legnagyobb. A hét középső munkanapján az arány 4,3, pénteken 5,8 százalék. (A hiányzók száma pénteken 33 százalékkal nagyobb, mint a hét középső munkanapjain.) A hétfői szabadnapok számát nemcsak a pénteki, hanem – kisebb mértékben – a hétfői napokkal is növelik.

A betegség miatt hiányzók száma és aránya is a hét vége felé egyre növekszik. Pénteken 12 százalékkal többen vannak betegség miatt távol mint hétfőn, és arányuk, 5,5 százalékról 6,1 százalékra emelkedik.

Az egyéb okok miatti hiányzás (1,5%) csekély mértékben növekszik.

12. ábra. A hiányzók aránya az állományi létszám százalékában
1982 márciusában a megfigyelt vállalatoknál



A vizsgált 73 000 fizikai foglalkoztatott esetében a budapesti vállalatoknál (telepeknél) a hiányzók aránya 2 százalékponttal magasabb, mint a vidékieknél. A szabadság miatti hiányzók aránya mind a budapesti, mind a vidéki vállalatoknál egyaránt pénteken a legmagasabb, bár az arány növekedése hétfőhöz képest vidéken erőteljesebb (Budapesten hétfőn 4,8, pénteken 5,7 százalék, vidéken 4,4, illetve 6,0

százalék). A betegség miatt hiányzók aránya a budapesti vállalatoknál átlagosan 6,6 százalék, ami 1,4 százalékponttal nagyobb mint a vidékieknél, és az összes hiányzók nagyobb budapesti arányát is döntően ez okozza. A betegség miatti hiányzás fokozatos növekedése és viszonylag nagy aránya a pénteki napokon a budapesti és a vidéki vállalatokra egyaránt jellemző. (Az arányváltozás – hétfőtől péntekig – a budapesti vállalatoknál, telepeknél 0,8, a vidékieknél ugyanakkor 0,6 százalékpont.)

A hétfői és a pénteki napoknak a munkaerő-foglalkoztatással, a termeléssel, a kapacitáskihasználással kapcsolatos és ismertett sajátosságaiból is bizonyos mértékig következik, hogy a balesetek száma (minden ágazatban) 1981-ben hétfőn 10–15 százalékkal nagyobb volt, mint a hét középső három munkanapján, a pénteki napokon pedig körülbelül 15 százalékkal kisebb.

A betegség miatti hiányzás alakulása – különösen a három napnál rövidebb betegségeké – nemegyszer annak irányított jellegét is valószínűsíti.

Mint ismeretes, a három napnál rövidebb betegség miatti táppénz a vállalatokat terheli, aminek összege a szocialista iparban 1980-ban 71 millió, 1981-ben 69 millió forint volt, az összes költség alig egytized ezreléke, a bérköltség egytizede. Az egy foglalkoztatottra jutó kifizetett táppénz mindkét évben 45 forint (a kohászatban és a könnyűiparban 37–38, a gépiparban 48–50 forint) volt. A Vas-, Fém- és Villamosenergiaipari Dolgozók Szakszervezetének széles körű vizsgálata szerint is az ilyen címen felmerülő kiadások a legtöbb vállalat gazdálkodásában nem jelentősek, és így csökkentésében sem érdekeltek eléggé a vállalatok. A gazdasági vezetők többségének szemlélete nem megfelelő a kiesett munkanapok elemzését, a táppénzben levők ellenőrzését illetően. Néhány vállalatnál az is megfigyelhető, hogy a táppénzen levő dolgozók bérének felhasználhatósága miatt (mozgó bér) sok gazdasági vezető nem is törekszik a táppénzfegyelem megszilárdítására, a betegség miatt kieső munkanapok csökkentésére.

Sok vállalat belső munkafegyelme ugyanakkor lehetővé teszi, hogy több napi távollét után sem tudnak a dolgozóról, és a hiányzásokról utólagos igazolásokat is elfogadnak. Nemegyszer mire a gazdasági vezető a hiányzás okáról tudomást szerez, a dolgozó már munkába állt.

A vidéki dolgozók ellenőrzése egyébként is a távolság és a közlekedési nehézségek miatt általános probléma. A budapesti iparban a betegség miatti nagyobb hiányzás egyik oka, hogy a vidékről bejárók táppénzes aránya magasabb, amiben azonban a mezőgazdasági munkának is nagy a szerepe.

A helyzetet nehezíti, hogy a körzeti orvosok és üzemorvosok között nincs kapcsolat, minimális az együttműködés. A vizsgálat szerint általános az a vélemény, hogy a körzetben könnyebb betegállományba kerülni, mint az üzemi orvosnál. A vállalatok alkalmanként (etikai kérdéseket felvetve) annak a gyanúját is jelzik, hogy a betegség miatti hiányzás nem mindig indokolt. Például időnként szezonális jellegű és a közegészségügyi helyzettel nem magyarázható tömeges megbetegedések jelentkeznek egy-egy területen. (Az egyik vizsgált vállalatnál például egy dolgozó 1–6 napos táppénzzel másfél év alatt 205 napot volt betegállományban.)

Arra is volt viszont példa, hogy a vállalatok fizetés nélküli szabadságot biztosítottak betakarítás idején, építkezésre stb., és ezért ezeknél a vállalatoknál a betegség miatti hiányzók aránya az átlagosnál alacsonyabb. („Jelentés. A vas-, fém- és villamosenergiaipar táppénzes helyzetének alakulása”. Elnökségi előterjesztés, Vas-, Fém- és Villamosenergiaipari Dolgozók Szakszervezete, 1983. január.)

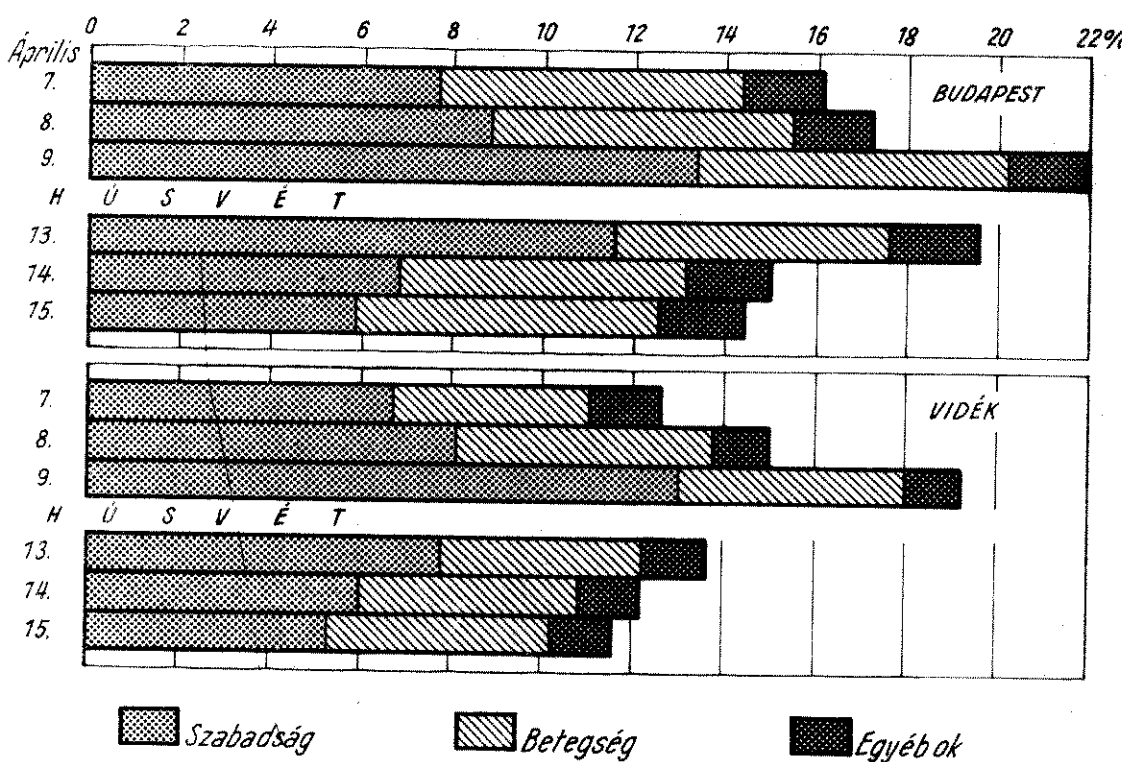
Röviden célszerű szólni az „egyéb ok” miatti hiányzás alakulásáról is, amelynek aránya a hét végén ugyancsak emelkedik. A budapesti iparban különösen az egyéb törvényes távollét miatti hiányzás aránya nagyobb (1,14%), mint vidéken (0,79%). Az igazolatlan hiányzás, valamint a vállalat által engedélyezett távollét között a megfigyelt vállalatoknál szoros a kapcsolat. Ugyanis az igazolatlan hiányzás arányának csökkenésével általában emelkedik a vállalat által engedélyezett távollét, azaz nem egyszer legalizálják az igazolatlan hiányzást. Jellemző továbbá az is, hogy az igazolatlan hiányzók száma és aránya általában az ünnep utáni napokon a legnagyobb.

3. Húsvét előtt és után

Említettük, hogy a vizsgált vállalatoknál áprilisban a hiányzók aránya magasabb volt, mint márciusban, ami a húsvéti ünnepekkel (április 10–12) volt kapcsolatos. A húsvét előtti munkanapon (pénteken) számottevően megnőtt a hiányzás, és ekkor a dolgozók egyötöde volt távol (szabadság miatt 13, betegség miatt 6 százaléka). Nem egy vállalatnál ezen a napon a létszám egyharmada hiányzott. A húsvét utáni napon (kedden) is a hiányzók aránya magasabb volt (16%), mint a havi átlag (13,6%). (Ez a tendencia természetesen az egyéb ünnepek körüli napokra is jellemző.)

A budapesti vállalatoknál a húsvét utáni kedden is majdnem annyian voltak távol, mint a húsvét előtti pénteken, viszont a vidéki vállalatoknál a húsvét utáni kedden – főleg a szabadság miatt – a hiányzás jelentősen csökkent.

13. ábra. A hiányzók aránya az állományi létszám százalékában 1982 áprilisában a húsvét előtti és utáni munkanapokon a megfigyelt budapesti és vidéki vállalatoknál



Az ünnepek körül a hiányzások alakulását főleg a szabadságok befolyásolják, de a betegség aránya is a húsvét előtti napokon növekszik, húsvét után pedig – különösen vidéken – visszaesik. Az igazolatlan hiányzás, valamint a vállalat által engedélyezett távollét már említett sajátosságait a húsvét körüli munkanapok adatai is szemléltetik. (Lásd a 13. ábrát.) Ezeknek a munkanapoknak az alacsony teljesítményt mutatja egyébként, hogy a villamosenergia-termelés az ünnepek előtti napokon a havi átlagnál körülbelül 3 százalékkal, a húsvét utáni kedden pedig 8 százalékkal volt kisebb, mint szerdán.

AZ ÓRÁNKÉNTI TELJESÍTMÉNYEK

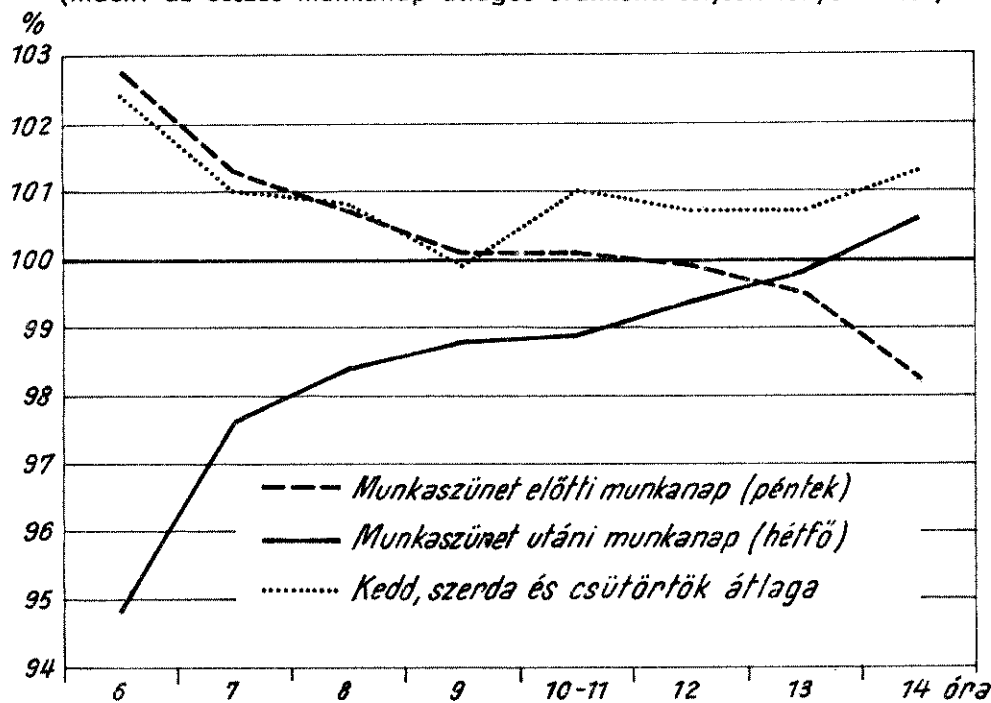
A termelés ütemességére és így a veszteségekre is nemcsak a hét különböző munkanapjai villamosenergia-termelésének, hanem óránkénti teljesítményének alakulásából is levonhatunk bizonyos következtetéseket. A villamosenergia-rendszer óránkénti teljesítménye (ami egyben a villamosenergia-igényt is jelenti) az összes

munkanapot tekintve általában 10–11 órakor éri el a maximális szintet. Ha ezt 100-nak vesszük (az 1982. II–III. negyedévi adatok alapján), akkor 6 órakor a teljesítmény 83–84, 7 órakor pedig 97–98 százalék.

Alapvető különbség van azonban a hétfői és a pénteki munkanapok óránkénti kihasználásában. Hétfőn (az első munkanapon) ugyanis lassabban indul a termelés, viszont 12 órától a maximumhoz képest lassúbb a visszaesés is. A pénteki napokon fordított a helyzet; az összes munkanap átlagánál 1–3 százalékponttal magasabb az indulás (6–7 órakor), viszont a munkaidő vége előtt (12–14 óra) erőteljes és gyorsuló a visszaesés. Az összes munkanapokhoz viszonyítva a hétfői napok lassúbb kezdését és viszonylag magas befejezését, valamint a pénteki napok ezzel ellentétes tendenciáját a 14. ábra szemlélteti.

14. ábra. A villamosenergia-rendszer óránkénti átlagteljesítménye 1982. II. és III. negyedévében

(Index: az összes munkanap átlagos óránkénti teljesítménye = 100)



A villamosenergia-teljesítmény óránkénti aránya 1982 vizsgált hónapjaiban az előző év hasonló időszakához képest a hétfői napokon javult, a pénteki napokon pedig romlott. A hétfői munkanapok ismertetett magasabb villamosenergia-termelésének arányához tehát a munkanapon belüli 0,5–1,0 százalékpontos teljesítményjavulás is hozzájárult. A pénteki napok 1982. évi alacsonyabb arányában pedig (eltekintve az 1981. évi kétféle – szabad-, illetve dolgozó szombat előtti – pénteki naptól) annak is szerepe van, hogy – különösen 10–11 órától – romlott a munkanap kihasználása is.

A balesetek száma nemcsak a hét különböző munkanapjain eltérő, hanem a munkaidőn belül is. A balesetek száma – a 10–11 órai szinthez képest – a munkaidő elején körülbelül 85, a munkaidő végefelé, például 13 órakor 70 százalék.

A húsvét körüli munkanapokon – mint láttuk – számottevően megnő a hiányzó aránya. Megvizsgáltuk, hogy ezeken a napokon miképpen alakul az óránkénti villamosenergia-teljesítmény. 1982-ben a húsvét előtti pénteken 13–14 órakor már 16 százalékkal alacsonyabb volt a villamosenergia-teljesítmény, mint 10–11 órakor, és a húsvét utáni kedden igen lassú volt az indulás. Az ünnepek körüli napokon tehát nemcsak a hiányzások aránya magas, hanem a munkára megjelentek teljesítménye is elmarad az átlagtól.

14. tábla

A hétfői és a pénteki óránkénti villamosenergia-teljesítmény
1982. II.–III. negyedévben és eltérése az 1981. évitől

Óra	A hétfői		A pénteki	
	átlagos óránkénti villamosenergia-teljesítmény			
	az összes munkanap teljesítményének százalékában	eltérése (±) az 1981. II–III. negyedévitől	az összes munkanap teljesítményének százalékában	eltérése (±) az 1981. II–III. negyedévitől
6	94,8	-0,4	102,8	+0,3
7	97,6	+0,2	101,3	-0,2
8	98,4	+0,4	100,7	-0,3
9	98,8	+0,5	100,1	-0,8
10 }	98,9	+0,2	100,1	-1,0
11 }				
12	99,4	+0,6	99,9	-0,7
13	99,8	+0,4	99,5	-0,8
14	100,6	+1,0	98,2	-1,6

A törtnapi hiányzások is számottevően növelik tehát az ipar veszteségét. A Központi Statisztikai Hivatal egyik felvétele szerint például az állami iparban dolgozó fizikai foglalkozásúaknak kerekén 6 százaléka érkezett a vizsgált héten később munkahelyére (nem az ún. elkésőkről van szó), vagy távozott onnan munkaidőben. Az ebből származó munkaidő-kiesés – hiányzónként – 3–4 óra, és a kötelező heti munkaidőnek mintegy 8 százaléka volt.

A VESZTESÉGEK

Az erőforrások nem megfelelő hasznosításának, az első hónapok, valamint a hétfői és a pénteki napok alacsonyabb kihasználásának, a „ledolgozott” munkaidő nem kielégítő teljesítményének csak egyik megjelenési formája (mutatója) a termelés és értékesítés ütemtelensége. Mindez több kölcsönhatásban levő tényező eredménye, és kedvezőtlen hatása is végiggyűrűzik az egész gazdaságon. A veszteségek nem korlátozhatók tehát csupán az iparra, hiszen például fel sem lehet mérni azokat a kedvezőtlen hatásokat, amelyek az exportnak néhány hónapra való koncentrációja miatt a szállításoknál jelentkeznek. A továbbfeldolgozásra, illetve a belkereskedelem részére történő lökészerű értékesítésnek a felhasználóknál (fogyasztóknál) jelentkező veszteségei számszerűen meg sem becsülhetők. (Többek között érinti a társadalmi közérzetet is.)

Az iparban jelentkező veszteségek közül a következőkben csak a kapacitáskihasználást, a termelés minőségét emeljük ki, majd a termelési értékre és a nemzeti jövedelemre gyakorolt hatását kíséreljük meg számszerűsíteni.

A munkaerőhiány, valamint anyagellátási problémák miatt a korszerű berendezéseket sem lehet megfelelően kihasználni. A fontosabb alapüzemi gépeknél, berendezéseknél a munkarend szerinti időalapból kieső idő aránya a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint 1982. I–XI. hónapban a minisztériumi iparban 25,6 százalék volt (a kohászatban és az építőanyag-iparban 32–33, a gépiparban és a könnyűiparban 24–25 százalék). Az iparban – de különösen a gépiparban – a kieső időből számottevő az anyag-, az alkatrész-, valamint a munkaerőhiány miatti

állásidő aránya. A gépiparban a kieső időnek 1979-ben 11 százaléka jutott az anyag-, alkatrész- és félkésztermékhányra és 26 százaléka a munkaerőhiányra, 1982-ben pedig már 13, illetve 30 százaléka. A könnyűiparban az állásidő 22–23 százaléka munkaerőhiány miatt következik be.

Az általános fegyelem, a szervezettség hatással van a termelés minőségére is. A minőségi hiányosságok és hibák különösen az exporttermékeknel szembetűnők, illetve kerülnek a figyelem középpontjába. Több éves tapasztalat, hogy a kiszállított áruk 5–10 százaléka érkezik reklamáció, és a hibák 40 százaléka a gyártástechnológia és a munkafegyelem lazaságából, mintegy negyedrésze a nem megfelelő minőségellenőrzésből ered, és körülbelül 20 százaléka csomagolási, szállítási hiba. A termelő vállalatok nem kis részénél a szerződésben vállalt minőségi követelmények be nem tartása, sőt nemegyszer a korábbi minőségi színvonalról való elmaradás (romlás) is visszatérő jelenség.

A széles körű intézkedések ellenére a termékek minősége többek között azért sem mindig megfelelő, mert a minőség alakulásának nincs számottevő hatása a vállalati és az egyéni érdekeltségre, a termékek árában a minőségi követelmények nem jelentkeznek eléggé. A minőség javítását korlátozza továbbá az eladói piac, a műszaki–termelési feltételek, de nem utolsósorban a szervezettség, a fegyelem és az ellenőrzés hiányossága is.

A termelés ütemtelensége miatti veszteségeket összefoglalóan a következőkben kíséreljük meg számszerűsíteni:

– a negyedévek első hónapjai termelésének csupán a középső hónapok szintjére történő emelése (végső soron a mai átlag megközelítése) éves szinten mintegy 10–12 milliárd forint többlettermelést jelentene;

– a munkaszünet előtti és utáni napokon a veszteségeknek csupán a hét középső három munkanap átlagára (nem a legjobb napi színvonalra) való csökkentése éves szinten 11 milliárd forint körüli termelésiérték-többletet eredményezne;

– a munkanapokon az indulásnál, illetve a befejezésnél jelentkező, a 10–11 órai szinthez viszonyított veszteségnek csupán a felére való csökkentése – a munkára megjelentek foglalkoztatása, a törtnapi veszteségek mérséklése révén – 14–15 milliárd forint többletnek felel meg; a termelés ütemességének (havonkénti, naponkénti) javításával, a munkaidőn belüli kieső idő csökkentésével minimálisan tehát 35–40 milliárd forint (körülbelül 4 százalékos) termelési többlet lenne elérhető (természetesen csak megfelelő értékesítési lehetőség esetén).

Mindez a népgazdaság nemzeti jövedelmének körülbelül 2 százalékos növelését jelenti, hiszen a meglévő erőforrásokkal létrehozandó többlettermelés az átlagosnál jóval nagyobb nyereséget és tiszta jövedelmet tartalmaz.

A veszteségek megszüntetésében a munkaerőnek – mint láttuk – döntő a jelentősége. A hatékonyság rövid és középtávú növelésének mondhatni kulcskérdése, elengedhetetlen feltétele a tágabban értelmezett munkaerő-gazdálkodás színvonalának gyökeres javítása. Egy vállalatban belül is nemegyszer egyes üzemekben (műhelyekben) munkaerőhiány akadályozza a korszerű kapacitások kihasználását, más üzemekben viszont felesleges, nem vagy alig foglalkoztatott munkaerő van.

A munkaerőhiány, illetve – többlet – amelynek strukturális okai is vannak – kedvezőtlen hatásának mérlegelésekor a következőket is figyelembe kell venni. A hiányzók miatt ugyanis a meglévő (dolgozó) létszám sem tudja megfelelően tevékenységét ellátni, mert munkaerő hiányában gyengül (megszakad) a termelőfolyamat. A hiányzók miatt tehát a dolgozó létszám hatékonysága is számottevően csökken. Ez különösen a kis termelőszervezetekben okoz feszültséget és ott, ahol a munkaerő szakosított és nem konvertálható.

A létszámtöbblet viszont nemcsak abból a szempontból jelent veszteséget, hogy a szükségesnél nagyobb a munkaerővel kapcsolatos költség, és egyben más mun-

kahelyeken (vállalatnál) munkaerőhiányt idéz elő, hanem, hogy a felesleges létszám miatt a többi munkaerő hasznosítási foka is alacsonyabb, lazul a fegyelem, romlik a szervezettség. A vállalaton belüli munkanélküliség ugyanakkor népgazdasági szinten már mint munkaerőhiány jelenik meg. Többek között ezért sem lehet élesen elválasztani a munkaerő-gazdálkodásnak a vállalatoknál jelentkező és népgazdasági szintű problémáit.

A veszteségek megszüntetése azonban csak konkrétan,¹ azaz csak a munkahelyeken, a műhelyekben, az üzemekben, az irodákban lehetséges, ezért is az vállalati feladat, és alig vitatható, hogy ezzel kapcsolatban a vállalatoknál jelentős a lehetőség és a tartalék. A veszteségek felszámolása természetesen csak komplex módon lehetséges, és át kell fognia a vállalat teljes tevékenységét, például a termelés előkészítését, az értékesítési és a beszerzési funkciót, a munkaerő-gazdálkodást, a munkaerő és a munka közötti összhang erősítését, a felesleges létszám tervszerű átcsoportosítását, átképzését, a teljesítmények és a bérek közötti kapcsolat erősítését, mind a fizikai, mind a nem fizikai foglalkoztatottaknál, a vezetés színvonalának növelését, a vállalaton belüli érdekeltségi, irányítási rendszer és az üzemi demokrácia fejlesztését.

A ráfordítás és a hozam aránya természetesen az erőforrás felhasználásának a hozammal arányos szintre való csökkentésével (például munkaerő- vagy állóeszköz-átcsoportosítással) is javítható, de a vállalatok a hatékonyság növelésének ezt a módját a gyakorlatban eddig alig alkalmazták.

A veszteségforrások felszámolása és újak keletkezésének megakadályozása – különösen közép- és hosszú távon – azonban nem egyedül csak a vállalatok feladata. Olyan környezet kialakítása is szükséges, amely kikényszeríti a népgazdasági érdekek megfelelő vállalati magatartást, ahhoz kellő (pozitív és negatív) érdekeltiséget teremt, és biztosítja a racionális mozgáshoz szükséges feltételeket, körülményeket. Ezek ugyanis csak együttesen és kölcsönhatásban képesek a vállalati magatartásban és így a hatékonyság növelésében is tartós változást elérni.

РЕЗЮМЕ

Для месячной динамики венгерского промышленного производства характерно не понижение в летние месяцы, а исключительно низкий уровень в первые месяцы и весьма высокий уровень производства в третьи месяцы отдельных кварталов.

Среди факторов, воздействующие на ритмичность производства и сбыта, автор подробно рассматривает потребление электроэнергии, материальное снабжение, фонды незавершенной и полуготовой продукции, а также систему определения стоимости продукции. Среди прочих факторов автор указывает на увязанные с календарными периодами регулирование, методы отчетности и стимуляции, далее на внутреннюю практику планирования и премирования на предприятиях и не в последнюю очередь на не соответствующий уровень общей дисциплины. Роль рабочей силы иллюстрирует наряду с прочим данными о прогулах и недостатках в увязке между выработкой и зарплатой.

Нарушение ритмичность в различные рабочие дни недели автор показывает путем анализа потребления электроэнергии и динамики списочного состава. Рассматривает причины неявок работников, уделяя особое внимание дням перед и после выходных дней.

Использование рабочего дня, потери неполных дней автор иллюстрирует почасовым изменением потребления электроэнергии. Устанавливает, что по понедельникам потребление начинается медленным темпом, а по пятницам резко сокращается перед концом рабочего времени.

¹ „Az általánosítás a fejlődést körülbelül ugyanúgy hátráltatja, mint a köd a közlekedést. Bár a köd nem jelent szükségszerűen igazi akadályt, mégis mint sűrű függöny, amely fölött nincs hatalmunk, valóságos akadályként hat. Olyan általános és változékony, hogy az esetleges valódi problémákat nem lehet miatta látni; de egyáltalán nem biztos az sem, hogy a köd nem rejt magában problémákat.” (Lawrence D. Miles: Értékelemzés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1973. 141–142. old.)

Автор отмечает, что улучшением ритмичность производства, сокращением потерь в неполные дни можно было бы достичь повышения национального дохода примерно на 2 процента.

SUMMARY

The pattern of industrial production in Hungary is characterized not by a decline in summer months, but by remarkably low and high levels in the first and in the third months of the quarters, respectively.

Of the factors influencing the rhythm of production and realization the study discusses in detail the use of electric energy, the supply of materials, the stock of unfinished and semi-finished products as well as the system of the calculation of the output value. The author deals with the methods and regulation of accounting and incentives associated with calendar periods, with the planning and rewarding practice of enterprises and, last but not least with the inadequate level of labour discipline. The role of labour force is demonstrated, among others, with absenteeism as well as with the lack of correlation between performance and salaries.

The author shows the volatility of production on work-days through analysing the data of electric energy utilization and the changes in staff numbers. When discussing the reasons of absenteeism, particular attention is given to absenteeism on days before and after the day of rest.

The utilization of working days, the losses in fraction-days is shown by changes in the use of electric energy by hours. It is pointed out that the use begins slower on Mondays and decreases considerably on Fridays before the end of the working time.

The author stresses that national income might be increased by some 2 per cent through balancing the variation of production and decreasing the losses in fraction-days.

AZ ISKOLAI VÉGZETTSÉG ÉS A SZÜLŐI CSALÁD TÁRSADALMI HELYZETE*

DR. ANDORKA RUDOLF – A. SIMKUS

A modern társadalmakban az iskolai végzettség hatása a foglalkozási életpályára, a társadalmi mobilitás igen erős, és erősödni látszik. Az iskolai végzettség lényeges emelkedését, az alsó-, közép- és felsőszintű iskolában képzettek számának jelentős növekedését, mely a XX. században az iparosodott országokban végbement, azaz az oktatás úgynevezett demokratizálását, a legtöbb szociológus kezdetben igen kedvezőnek tekintette a társadalmi mobilitás szempontjából. Feltételezte ugyanis, hogy ezáltal könnyebbé válik az alacsonyabb társadalmi helyzetű rétegek gyermekei számára a felemelkedés, a kedvezőbb társadalmi pozíciókba jutás, és így csökkennek a mobilitásnak a társadalmi származástól függő esélyegyenlőtlenségei, a társadalom nyitottabbá válik (1).

Újabban azonban bizonyos kiábrándulást figyelhetünk meg a társadalmi mobilitással foglalkozó szociológusok körében. Először *R. Boudon* mutatta be, hogy a magasabb iskolai végzettséget szerzők növekvő aránya, sőt az alsóbb társadalmi osztályok gyermekei közül magasabb végzettséget szerzők aránya sem jár együtt szükségképpen a társadalom nyitottságának növekedésével, mert az azonos iskolai végzettséget szerző személyek között még mindig erős hátrányban maradhatnak azok, akik hátrányosabb társadalmi háttérből származnak, amikor az iskola befejezése után foglalkozást és állást keresnek (2).

Boudon hipotetikus adatokból építette fel modelljeit, amelyeknek segítségével állításait megfogalmazta. A társadalmi mobilitás vizsgálatok „második nemzedéke” az 1970-es évek második felében lehetővé tette, hogy az eredményeket az „első nemzedékhez” tartozó felvételek adataival összehasonlítva megvizsgálják, ténylegesen hogyan változtak meg ezek az összefüggések a közelmúltban (3). Az első ilyen elemzések azt mutatták, hogy a fejlett kapitalista társadalmakban a nyitottság nem növekedett, noha időközben erősen megnőtt a magasabb végzettséget szerzők aránya a munkás- és parasztcsaládok gyermekei között is. Az egyesült államokbeli két felvétel eredményeinek összehasonlítása azt mutatta, hogy a társadalmi háttér hatása az elért iskolai végzettségre nem változott (4). Angliára vonatkozóan pedig azt állapították meg: „Az iskolai esélyegyenlőtlenségek figyelemreméltóan stabilak maradtak azalatt a negyven év alatt, amelyre vizsgálatunk kiterjedt. . . Ha az angol oktatás „örökzöld átka” a társadalmi osztályok szerinti megszervezettség, akkor ez az

* A Kulturális Kapcsolatok Intézetének kulturális csereprogramja keretében *Albert Simkus* az 1978/79. tanévet Magyarországon, a Központi Statisztikai Hivatalban töltötte. Ezalatt a társadalmi mobilitási vizsgálatokkal ismerkedett. Az ekkor megindult együttműködés folytatásának terméke ez a tanulmány. A vizsgálatok elvégzésében segítségnyújtottak: *Lynn Kincaid, Albert Anderson, Frances Cartford, Kulcsár Rózsa* és *Keleti András*. A számításokat az ECTA programmal végeztük.

1960-as években ugyanannyira igaznak látszik, mint 1951-ben, amikor Tawney erről írt.” (5) 203–205. old.)

Azt a pontos mechanizmust, amelyen keresztül az oktatás demokratizálása ellenére fennmaradtak az iskolai végzettség társadalmi különbségei, a log-lineáris elemzés segítségével lehet kimutatni. Ennek a módszernek kiindulópontja az esélyegyenlőtlenségi arányszámok meghatározása. Ezeknek az arányszámoknak egyik fontos tulajdonsága, hogy az esélyegyenlőtlenségeket a széleloszlások különbségeitől, változásaitól függetlenül fejezik ki. Más szóval – a mobilitás és az iskolai végzettség közötti összefüggések „nyelvén” megfogalmazva – úgy mutatják ki például az értelmiségi és a szakképzetlen munkás apák gyermekeinek iskolai esélykülönbségeit, hogy azok nem függnak attól, hogy az egyik időponttól a másikig a magasabb iskolai végzettséget szerzők aránya megnőtt.

R. D. Mare ezzel a módszerrel vizsgálta meg az 1973. évi amerikai társadalmi mobilitás felvétel adatait (6). Azt találta, hogy az elmúlt évtizedekben kohorszról kohorszra emelkedett a magasabb iskolai végzettséget szerzők aránya, ami a társadalmi háttértől függő esélykülönbségek csökkenését idézhette volna elő. Ezzel párhuzamosan azonban a társadalmi háttér szerinti esélyegyenlőtlenségi arányszámok a magasabb iskolai végzettségi szinteken nem csökkentek, hanem ellenkezőleg megnöttek. Korábban az volt a helyzet, hogy azok az alacsonyabb származású gyermekek, akik az alsóbbfokú iskolákat sikeresen elvégezték, a magasabb szintű iskolákban kevésbé maradtak el az előnyösebb származásúak mögött a továbbtanulási esélyek tekintetében. Most azonban, ahogy a magasabb iskolákba bejutók száma megnőtt, itt nőtt meg az esélyegyenlőtlenség, az előnytelen társadalmi háttérből jövőek itt morzsolódtak le. A két hatás egymást kiegyenlítette, ezért az iskolai pályafutás egyenlőtlensége, a magasabb végzettség szerzésének esélykülönbsége változatlan maradt. Ugyanerre a következtetésre lehet jutni az angliai adatok alapján is.¹

Más szerzők korábban kimutatták már, hogy az amerikai és az angol oktatási rendszer számos különbsége ellenére az apa társadalmi helyzetének hatása a fia iskolai végzettségére a két országban nagyon hasonló (7), (8). Ezért nem meglepő, hogy az oktatás általános kiterjesztésének hatása – illetve hatástalansága – az esélyegyenlőtlenségekre szintén hasonlóan bizonyult. Nyilvánvalóan érdekes kérdés azonban, hogy egy másfajta társadalmi rendszerű országban az oktatás demokratizálásának folyamata hasonlóan hatástalan volt-e a társadalmi esélyekre.

Az 1973. évi magyarországi társadalmi mobilitás felvétel adatai alapján ebben a tanulmányban erre a kérdésre keresünk választ.

A második világháború előtti Magyarországon az oktatási rendszer még inkább „osztály alapon szervezett” volt, mint például Angliában (17). A négy elemi iskolai osztály elvégzése után a különböző osztályhelyzetek felé vezető utak szétváltak. A parasztok és a munkások gyermekei – ha egyáltalán továbbtanultak – az elemi iskola 6. és 7. osztályában folytattak tanulmányokat. A kispolgárság és kisebb részben a szakmunkások gyermekei a négyosztályos polgári iskolába léptek át. A gimnáziumok a társadalmi elit képzésére szolgáltak, innen lehetett tovább menni az egyetemekre és főiskolákra, de már maga a gimnáziumi érettségi is belépést biztosított a privilegizált társadalmi rétegekbe. Ezekben az iskolatípusokban ezért a tanulók társadalmi összetétele erősen különbözött más iskolatípusokétól, a gimnáziumokban és főképpen a felsőfokú iskolákban a munkás és paraszt származású fi-

¹ Ez a következtetés nem folyik közvetlenül Halsey és szerzőtársai elemzéseiből és táblázataiból. Ők ugyanis nem esélykülönbségi arányszámokat, hanem továbbtanulási arányokat használtak az elemzésekben. Viszont ha esélyegyenlőtlenségi arányszámokat számítunk a 4.9., 8.4., 8.10., 10.8 és 10.9. táblázataikból, az I.+II. és a VI.+VII.+VIII. osztályok gyermekeinek összehasonlítására, akkor ugyanazt látjuk, mint a hasonló amerikai arányszámok alapján.

atalok aránya igen alacsony volt (9), (10). Nagyon lényeges különbségek voltak a fővárosi, a nagyobb és a kisebb vidéki városi és a falusi tanulási lehetőségek és az iskolák színvonala tekintetében is. Végül lényeges volt a nemek szerinti egyenlőtlenség is: a fiúk közül többen szereztek magasabb végzettséget.

A felszabadulás után lényeges reformokra került sor az oktatás területén. Az 1940-es évek második felében megszüntették az oktatási utaknak osztályhelyzet szerinti éles szétválását a negyedik elemi osztály elvégzése után azzal, hogy bevezették a nyolcosztályos általános iskolát. Igaz ugyanakkor, hogy a városi és a kisebb falusi általános iskolák felszereltségének, egyéb feltételeinek különbségeit a mai napig sem sikerült teljesen eltüntetni. Megmaradt az oktatási utak szétválása a nyolc évi iskolázás után (gimnázium, technikum, később szakközépiskola, szakmunkástanuló-iskola), de a szétválás időpontjának négy évvel későbbre tolása már maga is abba az irányba hatott, hogy a különböző társadalmi helyzetű családok gyermekeinek iskolai végzettsége kevésbé különbözzék. Emellett nőttek a gimnáziumban és a szakközépiskolában tanulók arányai, és erőfeszítések történtek a szakmunkástanuló-képzés szintjének a gimnáziumi, illetve szakközépiskolai szinthez közelítésére. Továbbá kezdettől fogva élt az az elv, hogy minél több munkás- és parasztszármazású gyermek tanuljon tovább középfokon, szerezzen érettségit.

Hasonlóképpen megnőtt a felsőfokon továbbtanulók száma és különböző fajta erőfeszítéseket tettek a munkás- és parasztszármazású fiatalok arányának növelésére az egyetemeken és főiskolákon. Ide sorolhatjuk a népi kollégiumokat, amelyek a csúcsponton, az 1947/48. tanév végén mintegy tízezer fiatalnak adtak segítséget a közép- és felsőfokú továbbtanuláshoz (11). A népi kollégiumok megszüntetését követően létrehozták a szakérettségit, amely rövidített úton, csak speciális tantárgyakból nyújtott képzéssel tette lehetővé, hogy munkás- és parasztcsaládok gyermekei érettségit szerezzenek, és a felsőfokú iskolákba kerüljenek. Ezzel párhuzamosan különböző adminisztratív eszközökkel is igyekeztek elősegíteni a munkásszármazású fiatalok bekerülését a felsőfokú iskolákba, illetve megakadályozni azt, hogy a felszabadulás előtti uralkodó osztályok, nagy- és kistőkések, gazdag parasztok gyermekei oda bejuthassanak.

1953 után megszűnt a szakérettségi intézménye, 1956 után pedig fokozatosan megszűntek a felsőfokú iskolai hallgatóság társadalmi összetételét befolyásolni kívánó adminisztratív eszközök. Helyettük oly módokon igyekeztek a munkás- és parasztcsaládok gyermekeinek továbbtanulását elősegíteni, amelyeket az angol nyelvű irodalomban „affirmative action”-nak neveznek: az egyetemi felvételi vizsgák előtti előkészítő tanfolyamokat szerveztek, azonos felvételi pontszám elérése esetén figyelembe vették a társadalmi háttért is a felveendők kiválasztásakor, a családi jövedelemtől is függően állapították meg az ösztöndíjakat stb.

Hangsúlyoznunk kell azonban egyrészt, hogy mind az említett adminisztratív intézkedések, mind a későbbi afirmatív eszközök ellenére a felszabadulás óta minden évben és minden nemzedékben a szellemi és ezen belül a vezető és értelmiségi családok gyermekei közül lényegesen nagyobb százalékos arány szerzett felsőfokú végzettséget, mint a munkás- és parasztcsaládok gyermekei közül, másrészt, hogy az adminisztratív eszközök megszüntetése és a támogató eszközökre való áttérés nem okozott nagy változást a felsőfokon továbbtanulók arányában sem a szellemi, sem a munkás- és parasztcsaládok gyermekei között.

Kétségtelen azonban, hogy a felszabadulás után, a társadalmi rendszer változásával összefüggésben a korábbtól alapvetően eltérő, a mobilitást elősegítő politikai koncepció érvényesült a felsőfokú és a középfokú oktatás területén. Az előbbinél egy fokkal pontosabban fogalmazva meg az ebben a tanulmányban megvála-

szolni kívánt kérdést, a továbbiakban azt elemezzük: befolyásolta-e ez a politika a különböző szintű és típusú iskolákban való továbbtanulás, a végzettségszerzés társadalmi háttér szerinti esélykülönbségeit, vagy egyszerűen ugyanaz történt, mint az Egyesült Államokban és Angliában, nevezetesen, hogy az oktatás kiterjesztésével párhuzamosan megnöttek a felsőbb szinten való továbbtanulás társadalmi esély egyenlőtlenségei, így végeredményben az oktatás demokratizálása ellenére nem változott a kedvezőbb társadalmi helyzetből jövőek előnye a többiekkel szemben.²

AZ ELEMZÉSHEZ HASZNÁLT ADATOK

A feltett kérdést a Központi Statisztikai Hivatal 1973. évi társadalmi mobilitás felvétele alapján elemezzük.³ A 14 éves és idősebb népesség 0,3 százalékos mintáját, azaz mintegy 40 000 ember élettörténetét vizsgálták a következők alapján:

1. nem,
2. születési év,
3. iskolai végzettség,
4. lakóhely, abban az évben, amikor a megkérdezett adott iskolai végzettségét legvalószínűbben megszerezte,
5. a megkérdezett apjának társadalmi helyzete abban az időszakban, amikor a megkérdezett 14 és 18 éves életkora között volt.

Az adatok osztályozásához a következő magyarázatokat kell hozzáfűznünk.

A *nem* változó felhasználása kézenfekvőnek látszik. Mégis hangsúlyoznunk kell, hogy más országok társadalmi mobilitás vizsgálataiban erre nem mindig kerülhet sor, mivel csak a férfiakat kérdezték meg. Így a fent idézett amerikai és angol felvételek és elemzések is csak a férfiakra vonatkoztak. Pedig a nők adatainak elemzése döntően fontos és érdekes. Nemcsak azért, mert a teljes képhez a nők mobilitási viszonyai ugyanúgy hozzátartoznak, mint a férfiakéi, hanem azért is, mert a nők mobilitása – és az oktatási folyamatokban való részvételük – erősen befolyásolja a férfiakét, így a férfiak iskolai végzettségi és mobilitási viszonyai nem érthetők meg teljesen a nőkének ismerete nélkül. A magyar adatfelvételnek egyik lényeges előnye, hogy lehetővé teszi a férfiak (jelölése S1) és a nők (S2) együttes elemzését.

A *születési év* szerint négy kohorszot különböztetünk meg:

C1 – az 1911 és 1920 között születettek vagy „a két világháború közötti kohorsz”, amely 1924–1933-ban volt 13 éves, és 1929–1938-ban volt 18 éves;⁴

C2 – az 1921 és 1930 között születettek vagy „a második világháborús kohorsz”, amely 1934–1943-ban volt 13 és 1939–1948-ban 18 éves;

² Ez kitűnik a felsőfokú iskolai hallgatók társadalmi származását kimutató statisztikákból is. Az 1950-es évek első felében 49–57 százalék között mozgott a nappali tagozatos hallgatók között a munkás- és paraszt-származásúak aránya, az 1970-es években pedig 38–42 százalék között volt a fizikai származásúak aránya az elsőéves nappali hallgatók között. Ezek a statisztikai adatok azonban két okból is nem egészen pontosan mérik a vizsgálni kívánt jelenséget: 1. a társadalmi származás megállapításának módja időközben megváltozott (ma nem a múltbeli, hanem a jelenlegi szülői foglalkozást kérdezik), emellett – különösen az 1950-es évek első felében – nem zárhatjuk ki a tudatosan megtévesztő adatok bevallását, 2. ezek az arányok az egyetemi és főiskolai hallgatók megoszlását mutatják, nem pedig az adott fajta családokból származók közül tanulók arányát: így az a tény, hogy időközben a szellemi családok aránya a szülői nemzedékekben erősen megnőtt, és hogy a gyermekszám társadalmi különbségei erősen csökkentek, maga is hozzájárult (és nem ismerjük, mekkora mértékben) a szellemi származású gyermekek arányának növekedéséhez. Az 1973. évi társadalmi mobilitás felvételének születési kohorszok szerint részletezett adatai viszont éppen a kívánt információt adják meg, vagyis a különböző társadalmi helyzetű szülők gyermekei közül felsőfokú végzettséget szerzők stb. arányát. Mivel az adatok mintavételi vizsgálaton alapulnak, az egyes születési évszámokban vagy naptári években meghatározott végzettséget szerzők száma társadalmi rétegenként meglehetősen kicsi, ezért óvatossá kell lennünk a következtetésben. Ezek a mobilitási adatok azonban alátámasztani látszanak azt a következtetést, hogy a felszabadulás utáni első tíz év és a későbbi évtizedek társadalmi mobilitása nem különbözött döntő módon, illetve ami különbséget kimutathatunk, az nem az adminisztratív eszközökről az afirmatívakra való áttérés következménye volt (10).

³ Az alapadatok (12)-ben jelentek meg. Itt új és más típusú táblázatokat használtunk fel.

⁴ A 13 és 18 éves életkorban kerülhetett sor a legtöbb esetben a továbbtanulásra vonatkozó döntésre. A kohorszok elnevezésére azt az időszakot választottuk, amikor tagjai 18 évesek voltak.

C3 – az 1931 és 1940 között születettek vagy „a felszabadulás utáni kohorsz”, amely 1944–1953-ban volt 13 és 1949–1958-ban 18 éves;

C4 – az 1941 és 1950 között születettek vagy „a konszolidált szocializmus kohorsza”, amely 1954–1963-ban volt 13 és 1959–1968-ban 18 éves.

Kihagytuk az elemzésből az 1910-ben és korábban születetteket, mivel ezt a kohorszt a felvétel idején, 1973-ban már erősen megtizedelte a halandóság, így a róla kapott kép reprezentatív volta kétséges lenne. Az utolsó, 1941 és 1950 között született kohorsz esetében természetesen sokaknak nem ismerjük még a legmagasabb iskolai végzettségét, így nem látjuk, hányan szereznek majd felsőfokú végzettséget. Mivel azonban a log-lineáris elemzés alapjául szolgáló esélyegyenlőtlenségi arányszámokat ez nem torzítja, az elemzést e kohorszban is elvégeztük.

Az iskolai végzettség változót annak alapján szerkesztettük meg, hogy ismertük a megkérdezettek iskolai végzettségét (nem csak a legmagasabbat). Ezért olyan változókat szerkesztettünk, amelyek megmutatták, hogy az egy bizonyos iskolai végzettséget megszerzők közül hányan szereztek később eggyel magasabb végzettséget. Az ilyen mutatókat szokták „átmeneti” vagy „előrelépési” arányoknak is nevezni. Ebben a tanulmányban a következő előrelépési arányokat vizsgáljuk:

E1 – a megkérdezettek közül az 5–6 éves elemi (általános) iskolai végzettségig eljutók aránya; ez a felszabadulás előtti minimálisan elérni kívánt szint;

E2 – az 5–6 évet végzettek közül a 8 osztály elvégzéséig eljutók aránya; ez a nyolcosztályos általános iskola bevezetése óta a minimálisan elérni kívánt szintnek felel meg;

E3 – a 8 osztályt végzettek közül az érettségiig (gimnáziumi, szakközépiskolai vagy szakérettségiig) eljutók aránya;

E4 – az érettségizettek közül az egyetemi diplomáig eljutók aránya;

E5 – az érettségizettek közül az egyetemi, főiskolai és más felsőfokú végzettségig eljutók aránya.

Az E4 és E5 arányok egyformán a felsőfokú végzettségre vonatkoznak. Érdemesnek láttuk azonban külön elemezni őket, mert az egyetemi végzettség általában „jobb”, valamivel magasabb szintű, mint az egyéb felsőfokú végzettség (bár ez nem mindenfajta egyetemi és nem egyetemi végzettségre vonatkozóan érvényes), és mert az utolsó tízegynéhány évben az egyetemi oktatásban részesülő hallgatók száma nagyjából változatlan maradt, csak a nem egyetemi felsőfokú intézményekben képzettek száma emelkedett.

Bizonyos nehézségeket okoz az a tény, hogy arra vonatkozóan nem gyűjtött adatokat a felvétel, hogy a megkérdezettek melyik évben szereztek meg a kérdéses iskolai végzettséget. Nem tételezhetjük fel minden további nélkül, hogy iskolai tanulmányaikban semmilyen megszakítás sem volt, hiszen tudjuk, hogy a középiskola elvégzése és a felsőfokú továbbtanulás között jelenleg is gyakran eltelik egy-két év, ha az első felsőfokú felvételi kísérlet nem sikerül, vagy ha előfelvétellel veszik fel a jelentkezőt. Tudjuk azt is, hogy a felsőfokú végzettek jelentős része esti vagy levelező tagozaton, több évvel a szokásos nappali tagozatos életkornál későbbben végezte el az egyetemet vagy főiskolát. Az idősebb nemzedékeknél igen lényeges évkieséseket okozhatott a háború, az 1950-es évek első felében pedig bizonyos származási kategóriák hátrányos megkülönböztetése. Ezeknek jelentős része később, idősebb korban mégis elvégezte az egyetemet vagy főiskolát. Ezért az egyes vizsgált kohorszok iskolai történetét nem azonosíthatjuk minden további nélkül meghatározott naptári évekkel.

Ugyanezért nem teljesen pontos a lakóhely változó sem. Nem tudtuk ugyanis azt az évet figyelembe venni, amikor a megkérdezett ténylegesen megszerezte kérdéses iskolai végzettségét, hanem csupán az évi lakóhelyét, amikor annyi idős volt, hogy az iskolarendszerben való előrehaladás rendes menetében (tehát megszakí-

tás nélkül) elérhette az adott iskolai végzettségi szintet. Mégis úgy gondoljuk, hogy a 6, 13, 15 és 18 éves kori lakóhely elég jól jellemzi a megkérdezett személy elhelyezkedését az ország különféle típusú településeiben. A következő típusokat különböztettük meg:

- P1 – Budapest,
- P2 – Debrecen, Miskolc, Pécs, Szeged,
- P3 – többi város,
- P4 – községek.

Végül az apák társadalmi helyzeténél az alábbi kategóriákat különböztettük meg:

- F1 – vezető és értelmiségi,
- F2 – egyéb (egyszerű) szellemi,
- F3 – önálló kisiparos és kiskereskedő,
- F4 – szakmunkás,
- F5 – betanított és segédmunkás,
- F6 – mezőgazdasági fizikai.

Ezen ötfajta adat alapján mindegyik említett iskolaszintre vonatkozóan négy dimenziós táblát készítettünk, amelyek nem, kohorsz, lakóhely és az apa társadalmi helyzete szerint osztályozták a megkérdezetteket. A táblák egyes celláiban a kérdéses iskolai végzettség megszerzésének esélyei (d) szerepeltek, amit a figyelembe vett népességből az adott iskolai végzettséget megszerzők és az adott iskolai végzettséget meg nem szerzők számának hányadosa fejez ki. A számításban a figyelembe vett népesség az adott nemű, életkorú, lakóhelyű, társadalmi származású megfigyeltnek az a része, amely az eggyel alacsonyabb iskolai végzettséget megszerzte, tehát például: az 1931–1940-ben született budapesti szakmunkás származású, legalább érettségizett nők száma viszonyítva az 1931–1940-ben született budapesti szakmunkás származású, 8 általános iskolai végzettséget megszerzett, de nem érettségizett nők számához.

NÉHÁNY KIEGÉSZÍTŐ MAGYARÁZAT A LOG-LINEÁRIS ELEMZÉSÉRŐL

A log-lineáris elemzés alapjait korábbi tanulmányunkban (13) bemutattuk. Itt csak néhány olyan kiegészítést fűzünk a módszerhez, amelyet az említett tanulmány nem tartalmazott, de a jelen elemzés megértéséhez szükséges.

Mindenekelőtt ebben az elemzésben az ún. *logit elemzést* használtuk. (A paraméterek becsléséhez viszont a log-lineáris módszert használtuk.) A logit elemzés abban tér el a log-lineáristól, hogy megkülönböztet egy függő és több független változót (a log-lineáris modell nem tesz különbséget függő és független változók között). Továbbá a függő változó dichotom, vagyis két értéket vehet fel (vagy megszerzte a kérdéses iskolai végzettséget, vagy nem szerezte meg). A kiinduló táblákban tehát nem az abszolút számok, hanem az esélyek szerepelnek, vagyis a végzettséget megszerzők és meg nem szerzők hányadosai.

Az alkalmazott modellek

Az első modell (az a_1 jelölésű modell) feltételezi, hogy a nem, a kohorsz, a lakóhely és az apa helyzete egymással összefüggnek, vagyis nem függetlenek egymástól (például a különböző lakóhelyeken a megkérdezett férfiak és nők társadalmi származás szerinti összetétele kohorszonként eltérő), viszont egyiktől sem függ az iskolai előmenetel egyik iskolaszinten sem.

A modelleket az egyszerűség kedvéért úgy jelölik, hogy zárójelbe téve feltüntetik azokat az összefüggéseket, amelyeket a modell tartalmaz, ebben az esetben:

(E) (FSCP)

ahol:

- E* – az iskolai végzettségi szint,
- F* – az apa társadalmi helyzete,
- S* – a nem,
- C* – a kohorsz,
- P* – a lakóhely.

Ez a modell nyilván közelről sem felel meg a valóságnak, Azért számítják ki, hogy meghatározzák, mennyire térnek el az így becsült adatok a tényleges adatoktól, és az így kapott eltéréshez viszonyítják a valóságot jobban leíró modellekkel kapott eltéréseket.

Az eltérések mérésére kétféle módozatot szoktak használni, a Pearson-féle χ^2 -et és a valószínűségi hányadot (likelihood-ratio). Az utóbbi képlete:

$$G^2 = 2 \sum d_{ij} \ln (d_{ij}/D_{ij})$$

ahol:

- d_{ij} – az *ij* cellában szereplő megfigyelt tényleges esélyérték,
- D_{ij} – az *ij* cellának az adott modellel becsült esélyértéke.

Az említett két módszer közül az utóbbit tartják jobbnak (<14> 30. old.), ezért e tanulmányban ezt alkalmaztuk.

A következő öt modellben feltételeztük, hogy az iskolaszint és a többi változó között páronként összefüggés van. Ezeket az összefüggéseket nevezik elsőrendű interakcióknak. Tehát feltételezzük, hogy az iskolai végzettség összefügg az apa társadalmi helyzetével (*EF*), a nemmel (*ES*), változik kohorszanként (*EC*), és összefügg a lakóhellyel (*EP*). Ugyanakkor azt is feltételezzük, hogy másodrendű interakciók, vagyis hármas összefüggések nincsenek, azaz az elért iskolai végzettség és az apa társadalmi helyzete közötti összefüggés nem változott kohorszról kohorszra (nem szerepel a modellben az *EFC* összefüggés), vagy az apa társadalmi helyzetének hatása az iskolai végzettségre egyforma volt a férfiaknál és a nőknél (nem szerepel a modellben az *EFS* összefüggés).

Először megbecsültünk egy olyan modellt, amelyben mindegyik említett kétoldalú interakció szerepelt (*b1*), majd sorban egyet-egyét elhagytunk a kétoldalú interakciók közül (*b2–b5*), hogy lássuk, mennyire romlik a becsült adatok illeszkedése a ténylegesekhez.

Ezt követően feltételeztük, hogy másodrendű vagy harmadrendű interakciók is vannak a valóságban, és felvettük ezeket a modellbe. Tehát feltételeztük, hogy

- az iskolai végzettség és a lakóhely közötti kapcsolat kohorszanként változott (*ECP*),
- az iskolai végzettség és a lakóhely közötti kapcsolat eltérő volt a férfiaknál és a nőknél (*ESP*),
- az iskolai végzettség és a nem közötti kapcsolat kohorszanként változott (*ECS*),
- az iskolai végzettség és az apa helyzete közötti kapcsolat kohorszanként változott (*EFC*),
- az iskolai végzettség és az apa helyzete közötti kapcsolat lakóhelyenként eltérő volt (*EPF*),
- az apa társadalmi helyzete másképpen befolyásolta az iskolai végzettséget a férfiaknál és a nőknél (*EFS*).

1. tábla

Az egyes iskolai végzettségi szintek megszerzési arányainak log-lineáris modelljeivel kapott illeszkedések

A modell jele	A modell leírása	Szabad- ságfok (df)	G ²				
			E1	E2	E3	E4	E5
a1	(E) (FSCP)	191	1 820,3	10 016,2	1 935,6	509,1	493,3
b1	(E) (FSCP) (EF)	179	239,2	492,4	475,5	189,0	229,9
b2	(E) (FSCP) (ES)	182	352,7	1 055,6	523,7	240,2	246,9
b3	(E) (FSCP) (EP)	182	960,3	5 977,6	555,8	254,2	255,5
b4	(E) (FSCP) (EC)	180	241,0	697,8	481,9	268,6	294,4
b5	(E) (FSCP) (EP)	184	610,5	1 977,2	1 461,9	302,4	377,1
c1	(E) (FSCP) (ECP) (EFC)	129	122,2	170,5	158,8	123,4	179,7
c2	(E) (FSCP) (ECP) (EFC)	134	129,3	176,9	166,4	131,7	192,0
c3	(E) (FSCP) (ECP) (EFS)	144	143,3	253,1	183,6	144,1	193,2
c4	(E) (FSCP) (ECP) (EFS)	144	169,9	198,8	177,1	136,4	188,9
c5	(E) (FSCP) (ECP) (EFC)	132	131,8	298,0	391,9	133,5	187,3
c6	(E) (FSCP) (ECP) (EFC)	132	124,7	185,0	160,5	125,9	180,2
c7	(E) (FSCP) (ESP) (EFC)	138	141,4	206,2	175,8	138,5	190,6
d1	(E) (FSCP) (ECSF) (EFC)	45	54,1	65,7	52,1	40,8	55,7
d2	(E) (FSCP) (ECSF) (EFC)	90	88,0	125,8	120,0	98,2	132,7
d3	(E) (FSCP) (ECSF) (EFC)	60	71,4	73,4	71,8	51,4	68,1
d4	(E) (FSCP) (ESFP) (EFC)	60	64,7	87,7	66,8	53,3	71,7
d5	(E) (FSCP) (ECSF) (EFC)	54	61,7	76,0	57,5	50,1	77,4
e1	(E) (FSCP) (ECSFP)	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ismét kiszámítottunk egy olyan modellt, amelyben mindegyik háromoldalú interakció szerepelt, majd ezt követően egyet-egy elhagytunk a háromoldalú interakciók közül (c1–c7), hogy lássuk, mennyire romlik az illeszkedés.⁵

Ezután olyan modelleket becsültünk, amelyekben a harmadrendű vagy négyoldalú interakciók is szerepeltek (d1–d5), legvégül pedig azt a modellt (e1), ahol az egyetlen lehetséges negyedrendű vagy ötoldalú interakció is szerepelt, vagyis ahol „minden mindennel” összefüggött. (Lásd az 1. táblát.)

A modell kiválasztásának szempontjai

Nyilvánvaló, hogy az utolsó típusú modell írja le a legjobban a valóságot, ebben az esetben semmi eltérés sincsen a becsült és a tényleges adatok között. A log-lineáris elemzésben azonban arra törekszünk, hogy minél egyszerűbb modellel minél jobban közelítsük a valóságot, azaz „takarékos” modellt igyekszünk találni a jelenség leírására.

Ennek érdekében megvizsgáljuk, hogy egy-egy interakció felvétele a modellbe mennyire csökkenti a tényleges adatok eltérését a modellel becsült adatoktól. Ha a csökkenés nagyfokú (szignifikáns), akkor ezt az interakciót benne hagyjuk a végleges modellben, ha csekély, akkor kihagyjuk. Ténylegesen a bemutatott számításokban (lásd a 2. táblát) fordítva jártunk el: először felvettünk minden kétoldalú interakciót, majd egyet-egy elhagytunk, és megnéztük, hogy ennek következtében mennyivel nőtt az eltérés a tényleges és a becsült adatok között. Ugyanígy jártunk el a háromoldalú és a négyoldalú interakciókkal.

A tényleges és a becsült adatok közötti eltérést, mint említettük, a G^2 -tel mérjük.

A 2. tábla bemutatja a megjelölt modellek G^2 értéke közötti különbséget (ΔG^2), valamint a vizsgált interakció által megmagyarázott G^2 (a kihagyása által okozott G^2 növekedés) és az összehasonlítási alapként használt a1 modellel kapott G^2 (amelyet G_B^2 -vel jelölünk, ahol a B a bázist jelzi) arányát.

Tehát a 2. táblának minden sora két (az 1. táblában bemutatott) modell különbségét mutatja. Ilyen módon vizsgáljuk annak az interakciónak a hatását, amely a kivonandó modellben szerepel, a kibővítettben nem szerepel. Például a 2. tábla negyedik sorában a b5 és a b1 modell különbségét vizsgáljuk. A b5-ben szereplő interakciók: EP, ES és EC. A b1-ben ezeken kívül szerepel EF. A kettő különbsége tehát az EF-nek, vagyis az apa társadalmi helyzete és az iskolai végzettség közötti kapcsolatnak fontosságát méri. Látjuk, hogy mindkét táblarész EF sorában magas értékek szerepelnek, vagyis az apa helyzetének hatása gyermeke iskolai végzettségére erős.

Pontosan fogalmazva úgy jártunk el, hogy figyelembe véve a szabadságfok számát,⁶ megvizsgáljuk, hogy a G^2 különbség szignifikáns-e legalább a 0,05 szinten, és azokat az interakciókat vesszük fel a végleges „takarékos modellbe”, amelyeknek hatása szignifikáns. Hozzá kell tenni, hogy ha valamely magasabb rendű interakció szignifikáns, és bekerül a modellbe, akkor a benne foglalt alacsonyabb rendű in-

⁵ Ha valamely modellben szerepel valamilyen háromoldalú interakció, akkor szerepelnie kell benne azoknak a kétoldalú interakcióknak is, amelyek a háromoldalúban benne foglaltatnak. Tehát, ha felvettük a modellbe az ECP háromoldalú interakciót, ez azt jelenti, hogy szerepel benne az EC és az EP kétoldalú interakció is. Ezt nevezik a modellek hierarchikus voltának. Ugyanígy a továbbiakban a négyoldalú interakciók felvétele azt jelenti, hogy szerepelnek a benne foglalt háromoldalú és kétoldalú interakciók. Hely hiányában az 1. táblában nem írtuk ki azokat az alacsonyabb rendű interakciókat, amelyek a magasabb rendűek következtében logikusan szerepelnek a modellekben.

⁶ A log-lineáris modellekben a szabadságfokok száma azoknak a τ paramétereknek a számával egyenlő, amelyeket 1,00-nek veszünk, vagyis amelyek olyan interakciót képviselnek, amelyet a modellből kihagytunk. (A τ paraméterek értelmezését lásd a tanulmány következő bekezdéseiben).

terakciókat is fel kell venni még akkor is, ha hatásuk nem szignifikáns.⁷ Valójában azonban nem annak „örülünk”, ha az interakcióhoz tartozó G^2 különbség nagy, hanem annak, ha kicsi, mert így kihagyhatjuk a végleges modellből, „takarékosabbá” tehetjük azt.⁸

Az eddig ismertetettek alapján tehát meg tudjuk mondani, hogy milyen tényezők, valamint tényezőkapcsolatok hatottak a vizsgált jelenségre. Arra a kérdésre, hogyan hatottak ezek a tényezők és tényezőkapcsolatok, a modellekből kiszámított paraméterek alapján kaphatunk választ. Melyek ezek a paraméterek?

Amikor log-lineáris elemzést végzünk, akkor valójában azt tesszük, hogy a vizsgált táblák egyes celláiban szereplő értékeket a következő fajta képlet szerint fejezzük ki, például az E2 iskolai végzettség szintre vonatkozóan:

$$D_{zijkl} = \eta \tau_i^C \tau_j^S \tau_k^F \tau_l^P \tau_{ij}^{CS} \tau_{ik}^{CF} \tau_{il}^{CP} \tau_{jk}^{SF} \tau_{jl}^{SP} \tau_{kl}^{FP} \tau_{ijk}^{CSF} \tau_{ijl}^{CSP} \tau_{ikl}^{CFP} \tau_{jkl}^{SFP} \tau_{ijkl}^{CSFP}$$

ahol:

- D_{zijkl} – az E2 iskolai végzettség szinten az $ijkl$ cellában becsült érték (i a kohorszot, j a nemet, k az apa társadalmi helyzetét, l a lakóhely-kategóriát jelöli, például F_{21111} a vezető és értelmiségi apától származó, budapesti lakos, 1911–1920-ban született férfiak iskolai végzettség szerzési esélye a 8 osztályos iskolaszinten);⁹
- η – a 8 osztályos iskolai végzettség szerzési esélyek mértani átlaga a nem \times kohorsz \times apa \times lakóhely típusú táblákban;
- τ – azok a paraméterek, amelyek kifejezik, hogy a kérdéses interakció hogyan befolyásolta az iskolai végzettség szerzési esélyt, például kifejezi, hogy egy vezető és értelmiségi apa gyermekének az átlagoshoz viszonyítva milyen esélye volt a 8 osztályos iskolai végzettség megszerzésére, vagy kifejezi, hogy a vezető és értelmiségi apa gyermekének milyen esélye volt erre az 1911–1920-ban született kohorszban stb. a megfelelő alacsonyabb rendű paraméterek által meghatározott esélyekhez viszonyítva.

A τ értékek multiplikatívak. Ha valamely interakciónak nem volt hatása az iskolai végzettség megszerzésére, akkor a kérdéses $\tau = 1,00$. Ha előnyösen befolyásolta az iskolai végzettség megszerzését, akkor $\tau > 1,00$; ha hátrányosan, akkor $\tau < 1,00$. (Ki lehet fejezni a fenti összefüggést logaritmikus formában, ebben az esetben a paraméterek additívak.)

A MODELLEK ELEMZÉSE

Az 1. tábla tartalmazza a különböző modellekkel kapott G^2 értékeket, amelyek a becsült adatoknak a tényleges adatoktól való eltérését jellemzik. Nyilvánvaló, hogy az a1 modellhez képest, amelyben a különböző iskolai végzettség szintek elérésének esélyei nem függenek a nemtől, a kohorsztól, a lakóhelytől és az apa társadalmi helyzetétől, egyre jobb illeszkedéseket kapunk, ahogyan beleépítjük a modellbe az egyes említett tényezőknek és azok kölcsönhatásainak összefüggését az iskolai végzettséggel. (Ugyanakkor természetesen az a1 modellhez képest csökken a szabadságfokok száma is.)

⁷ Ezeknek a nem szignifikáns alacsonyabb rendű interakcióknak a felvétele, vagyis a modellek hierarchikus volta nem alapvető követelménye a log-lineáris modellnek, hanem a számításoknál alkalmazott programból következik. Más program alkalmazása esetén ezek az interakciók elhagyhatók. Ebben az esetben azonban az eredmény, elsősorban a paraméterek értelmezése változik. (Lásd erről (14) 72–76. old.)

⁸ Tehát éppen fordított a hozzáállásunk, mint a hagyományos χ^2 próbánál: ott el akarjuk vetni a nullhipotézist, ezért a magas χ^2 érték kedvező.

⁹ A képletből elhagyjuk az E változóra és interakcióira vonatkozó paramétereket, mert úgy jártunk el a paraméterek becsülésénél, hogy minden iskolai végzettségi szintre vonatkozóan külön log-lineáris elemzést végeztünk.

Az egyes interakciók modellbe felvételének hatását legjobban a 2. tábla adatai alapján tanulmányozhatjuk. A táblában olyan modellek illeszkedését hasonlítottuk össze, amelyek közül az egyikben szerepel, a másikban nem szerepel a vizsgált interakció.

Mindenekelőtt látjuk, hogy az illeszkedések legnagyobb fokú javulását az *elsőrendű interakciók* felvételekor érjük el. Éspedig az általános iskola 5–6 osztályának szintjén a kohorsz-hatás a legerősebb, másszóval kohorszról kohorszra igen határozottan nőtt az 5–6 osztályos végzettség elérésének esélye, ahogy az oktatás kiterjeszkedett. Erősen szignifikáns a társadalmi származás és a lakóhely hatása is. Viszont nincsenek különbségek ezen a szinten a fiúk és a leányok között.

A 8 osztályos végzettség szintjén még mindig a kohorsz-hatás a legerősebb. Ezt úgy értelmezhetjük, hogy a döntő változást itt az hozta, hogy a felszabadulás után létrehozták a 8 osztályos általános iskolákat, és ez emelte meg döntően az idáig eljutók arányát. Ezen a szinten erős szerepet játszik az apa társadalmi helyzete is, tehát a 8 osztályos végzettség elérésére való esély – a négy kohorszt egybevéve – lényegesen függött a családi társadalmi háttértől. Szignifikáns a lakóhely és a nem hatása is.

Az érettségi és még inkább a felsőfokú végzettség szintjén viszont már az apa társadalmi helyzete a legerősebb befolyásoló tényező, ettől sokkal inkább függött a magasabb végzettség megszerzésének esélye, mint akár a lakóhelytől, akár a nemtől, sőt akár a kohorsztól. Felső szinten a nem is lényeges szerepet játszik, jelezve, hogy – egybevéve a négy kohorszt – a leányok jelentős hátrányban voltak. Szignifikáns, de gyengébb a kohorsz és a lakóhely hatása.

A *másodrendű interakciók* nagyobb része nem szignifikáns. Az elemzés számára azonban a szignifikancia hiányának ugyanolyan érdekes mondanivalója van, mint a szignifikáns kapcsolatnak.

A legérdekesebb talán az *EFC* interakció, amely azt fejezi ki: változott-e kohorszról kohorszra az apa társadalmi helyzetének hatása az iskolai végzettség megszerzésének esélyeire? Az interakció hatása csak a 8 osztály szintjén szignifikáns, más szóval e végzettség megszerzésének társadalmi meghatározottsága a vizsgált kohorszok iskolai pályafutásának időszakában lényegesen megváltozott. A változás okát természetesen nem nehéz megfejtetni: amikor bevezetésre került a nyolc osztályos általános iskolai oktatás, a munkások és a parasztok gyermekeinek nagyobb része szerezte meg a 8 osztályos végzettséget, a szellemi foglalkozású rétegek-nél viszont alig volt változás, hiszen gyermekeik már azelőtt is eljutottak legalább 8 osztály (4 polgári vagy 4 régi típusú gimnáziumi osztály) elvégzéséig. Így az esély-egyenlőtlenség csökkent.

Nem változott viszont az apa társadalmi helyzetének hatása a közép- és felsőfokú végzettség szintjén. Az Egyesült Államokban és Angliában, mint említettük, kimutatható ilyen változás, éspedig a közép- és különösen a felsőfokú végzettség kiterjesztésével párhuzamosan a kedvezőbb társadalmi helyzetű gyermekek javára. Nálunk ilyen változás nem történt. Vagyis nem állt elő olyan helyzet, hogy az oktatás demokratizálásával párhuzamosan a kedvezőbb társadalmi helyzetű családok gyermekeinek viszonylagos továbbtanulási esélyei közép- és felsőfokon javultak, a munkásokéi és a parasztokéi romlottak. Mivel az utóbbiak továbbtanulási esélyei alsóbb szinten javultak, végeredményben a munkások és a parasztok gyermekeinek viszonylagos esélyei a magasabb végzettség szerzésére kedvezőbbekké váltak.

Ezzel szemben szignifikánsan változott kohorszról kohorszra a nem hatása az iskolai végzettségre (*ECS*), kivéve az *E5* szintet. Ez a nemek közötti iskolai egyenlőtlenség fokozatos csökkenését mutatja.

2. tábla

A log-lineáris modellek illeszkedésének különbsége

Az egymásból kivont modellek	A vizsgált interakció	A szabadságfokok (df) különbsége	A két modellel kapott G ² különbsége (ΔG^2)					A G ² különbség az $\alpha 1$ modellel kapott G ² -hez viszonyítva ($\Delta G^2/G^2$)				
			E1	E2	E3	E4	E5	E1	E2	E3	E4	E5
			b2-b1	EP	3	113,5**	563,2**	43,2**	51,2**	17,0**	0,062	0,025
b3-b1	EC	3	721,1**	5485,2**	80,3**	62,2**	25,6**	0,396	0,041	0,548	0,128	0,052
b4-b1	ES	1	1,0	205,4**	6,4*	79,6**	64,5**	0,001	0,003	0,021	0,156	0,131
b5-b1	EF	5	2,6	1484,8**	936,4**	113,4**	147,2**	0,001	0,510	0,148	0,223	0,298
c2-c1	EF	5	7,1	6,4	7,6	8,3	12,3*	0,004	0,004	0,001	0,016	0,025
c3-c1	EFC	15	21,1	82,6**	24,8	20,7	13,5	0,012	0,013	0,008	0,041	0,027
c4-c1	EF	15	47,7**	28,3*	18,3	13,0	9,2	0,026	0,009	0,003	0,026	0,019
c5-c1	ECS	3	9,6*	127,5**	233,1**	10,1*	7,6	0,005	0,120	0,013	0,020	0,015
c6-c1	ESP	3	2,5	14,5**	1,7	2,5	0,5	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001
c7-c1	ECP	9	19,2*	35,7**	17,0*	15,1	10,9	0,011	0,009	0,004	0,030	0,022
d2-d1	ECFP	45	33,9	60,1	67,9*	57,4	77,0**	0,019	0,035	0,006	0,113	0,156
d3-d1	ESFP	15	17,3	7,7	19,7	10,6	12,4	0,010	0,010	0,001	0,021	0,025
d4-d1	ECSF	15	10,6	22,0	14,7	12,5	16,0	0,006	0,008	0,002	0,025	0,032
d5-d1	ECSP	9	7,6	10,3	5,4	9,3	21,7**	0,004	0,003	0,001	0,018	0,044
c1-d1	ECSFP	45	54,1	65,7*	52,1	40,8	55,7	0,030	0,027	0,007	0,080	0,113

* A különbség szignifikáns a 0,05 szinten.
 ** A különbség szignifikáns a 0,01 szinten.

3. tábla

A „takarékos” modellek illeszkedése

Iskola-szint	A modell leírása					df	G ²	P	G ² /G ² _B		
	A modell leírása										
E1	(E)	(FSCP)	(EC)	(ES)	(EF)	(EP)	(ECS)	152	155,0	0,42	0,08
E2	(E)	(FSCP)	(EC)	(ES)	(EF)	(EP)	(ECS)	0	0,0	-	-
E3	(E)	(FSCP)	(EC)	(ES)	(EF)	(EP)	(ECS)	92	101,0	0,25	0,05
E4	(E)	(FSCP)	(EC)	(ES)	(EF)	(EP)	(ECS)	176	179,5	0,41	0,35
E5	(E)	(FSCP)	(EC)	(ES)	(EF)	(EP)	(ECS)	75	81,3	0,29	0,16

A lakóhely hatása (ECP) az alsó- és középfokú oktatásban különbözött lényegesen kohorszokként, jelezve, hogy a kisebb településeken lakó gyermekek hátrányai az idő folyamán csökkentek.

A kisebb településen lakás hátránya (EFP) az apa társadalmi helyzetétől függően csak az alsófokú oktatás szintjén érvényesült szignifikánsan. Tehát ha egy kisebb városban vagy falun lakó gyermek már sikeresen eljutott a 8 osztályos végzettség megszerzéséig, akkor a továbbiakban nem volt hátrányban az azonos származású nagyobb városi gyermekekkel szemben.

Végül az apa társadalmi helyzetének hatása eltérően érvényesült a fiúknál és lányoknál (EFS) a felsőfokú végzettség szintjén, a lakóhely hatása pedig nemeként különbözött (EPS) a 8 osztályos végzettség szintjén.

A harmadrendű interakciók közül csupán három mutatott szignifikáns hatást. Az apa és a lakóhely közötti összefüggés hatása az iskolai végzettségre kohorszokként (ECPF) változott az érettségi szintjén és a felsőfokú végzettség szintjén, a nem és a lakóhely közötti összefüggés hatása pedig kohorszokként (ECSP) változott a felsőfokú végzettség szintjén.

Az esetünkben egyetlen negyedrendű interakció (ECSFP) felvétele a modellbe az általános iskola 8 osztálya szintjén szignifikánsan javította az illeszkedést. Ez természetesen azt jelenti, hogy ekkor már teljesen pontos volt az illeszkedés a becsült és a tényleges adatok között, és a javulás az 1. tábla d1 modelljéhez képest még szignifikánsnak bizonyult.

A 3. tábla mutatja be azokat a modelleket, amelyek az öt vizsgált iskolai végzettségi szinten takarékosan, de még jól írják le a tényleges iskolai végzettség megszerzési esélyeket.¹⁰ (A vastag betűs interakciók nem voltak szignifikánsak, csak azért kerültek a „takarékos” modellbe, mert egy náluk magasabb rendű szignifikáns interakcióban benne foglaltattak.)

Az 5–6 osztályos végzettség megszerzési esélyeinek modelljében (E1) a különböző kohorszokhoz tartozás (EC) és a lakóhely (EP) a legerősebb meghatározó tényezők, továbbá a nem szerinti különbségek időbeli változása (ECS) a lakóhely szerinti különbségek időbeli változása (ECP) és az apa helyzetének lakóhelyenként eltérő hatása (EFP) játszik szerepet.

A 8 általános iskolai osztályos végzettség modelljében (E2) minden lehetséges interakciót szerepeltetni kellett (bár a harmadrendűeket csak azért, mert a negyedrendű interakció is szignifikáns volt), így a modell egyáltalán nem „takarékos”. Ezt úgy értelmezhetjük, hogy ezen a szinten – a nyolcosztályos alapfokú képzés bevezetésével – minden összefüggés megváltozott. Ez is azt támasztja alá, hogy az iskolarendszerben, valamint a mobilitás és az iskolai végzettség kapcsolatában itt történtek a leglényegesebb változások.

Az érettségi modellje (E3) más sokkal „takarékosabb”, a másod- és harmadrendű interakciók közül csak azok szignifikánsak, amelyekben a nem és a lakóhely szerinti esélykülönbségek időbeli változása (ECS és ECP) és a változásoknak az apa helyzete szerinti különbségei (ECPF) fejeződnek ki.

A legtakarékosabb modellt az egyetemi végzettségre vonatkozóan kaptuk (E4). Ennek megszerzési esélyeire hat a nem (ES), a kohorsz (EC), az apa helyzete (EF) és

¹⁰ A tábla az illeszkedés jellemzésére megadja a modellel kapott G^2 -et, annak a bázismodellel kapott G^2 -hez viszonyított arányát, a szabadságfokok számát (df), valamint a valószínűségi szintet (p). A valószínűségi szinttel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a log-lineáris modellek elemzésénél más valószínűségi szintet szoktak használni, mint a χ^2 próbák esetén, mert ellentétben e próbával, ahol el akarjuk utasítani a nullhipotézist, tehát abban kell biztosnak lennünk, hogy a kérdéses kapcsolatot nem a véletlen okozta, a log-lineáris elemzésnél igazolni akarjuk a nullhipotézist, vagyis azt, hogy nincsenek olyan figyelmen kívül hagyott interakciók, amelyek a vizsgált jelenséget lényegesen befolyásolják, ezért abban kell biztosnak lennünk, hogy az okozott eltérések a becsült adatok és a tényleges adatok között véletlenszerűek. Tehát minél magasabb a p valószínűségi szint, annál jobb a modellek elért illeszkedése, vagyis maga a modell.

a lakóhely (EP), de a magasabb rendű interakciók közül csak az, amely a nemek szerinti különbség kohorszokénti változását fejezi ki (ECS). Az utóbbi a nők lényeges előretörését jelzi.

Végül a *mindenfajta felsőfokú végzettség* együttes modellje (E5) némileg különbözik az előbbtől, de az apa helyzete szerinti esélykülönbségek időbeli változásának (EFC) itt sincs szignifikáns hatása.

Természetesen minél több interakció szerepel egy modellben, annál kisebb a tényleges eredmények szóródásának megmagyarázatlanul maradt része (lásd a 3. tábla utolsó oszlopát), és annál kisebb a valószínűsége (p) annak, hogy valamilyen lényeges összefüggés kimaradt a modelltől. De, tekintetbe véve a szabadságfokok számát, nem szükségképpen ez a „legvalószínűbb” jó modell.

A MULTIPLIKATÍV PARAMÉTEREK ELEMZÉSE

A modellek elemzése megmutatta, milyen tényezők, milyen interakciók befolyásolták a különböző iskolai végzettségi szintek megszerzésének esélyeit. Arra a kérdésre azonban, hogyan befolyásolták azokat, a τ paraméterek elemzése ad választ. (Bár már a modellek elemzésekor utaltunk néhányszor ennek a hatásnak az irányára, mintegy „megelőlegezve” azt, amit a paraméterek elemzése mutat.) Természetesen csak a szignifikáns interakciók paramétereit elemezhetjük (a nem szignifikáns interakciók paramétereit csak véletlenszerűen ingadoznak 1,00 körül, így nem is lenne értelme elemezni őket).

Az *elsőrendű interakciók* multiplikatív paramétereit (lásd a 4. táblát) a következőket mutatják.

4. tábla

Az elsőrendű interakciók multiplikatív paramétereit az E2–E5 iskolai végzettségi szinteken

Változó	A változó szintje	Iskolai végzettségi szint			
		E2	E3	E4	E5
Kohorsz	C1	0,50	0,90	0,84	0,99
	C2	0,82	1,00	1,16	1,12
	C3	1,15	0,94	1,22	1,09
	C4	2,10	1,17	0,84	0,82
Az apa helyzete	F1	3,82	2,39	1,59	1,64
	F2	1,57	1,43	1,13	1,09
	F3	0,73	0,88	0,82	0,86
	F4	0,89	0,77	0,92	0,91
	F5	0,61	0,71	0,81	0,78
	F6	0,42	0,61	0,90	0,92
Lakóhely	P1	1,34	1,12	1,20	1,10
	P2	1,13	1,07	1,04	0,89
	P3	0,93	0,97	0,99	1,08
	P4	0,69	0,85	0,80	0,94
Nem	S1	1,05	1,11	1,27	1,19

1. Általában kohorszról kohorszra nőttek az egyes iskolai végzettségi szintek elérésének esélyei. Kivételt képez az egyetemi (E4) és összevont felsőfokú iskolai szint (E5), ahol az utolsó kohorsznál visszaesést látunk. Nagyon lényeges az emelkedés a 8 osztályos általános iskolai végzettség szintjén, kohorszról kohorszra lényegesen többen jutottak el legalább erre a szintre.

2. Minden iskolai végzettségi szinten lényeges esélykülönbségek vannak a szülői család társadalmi helyzete szerint. A legnagyobb különbségeket a 8 osztályos szinten látjuk. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy a múltban a hat osztályos végzettség utáni továbbtanulásnál, illetve – pontosabban – a négy osztályos elemi elvégzése utáni iskolatípus kiválasztásánál érvényesült legerősebben a társadalmi szelekció. E döntés után már igen nehéz volt az oktatási pályát megváltoztatni, ami nyilvánvalóan nagyon hátrányos volt a munkás- és a parasztcsaládok gyermekei számára. E szint fölött fokozatosan csökkentek az esélykülönbségek, ugyanis azoknak a munkás- és parasztyermekeknek, akiknek sikerült középiskolába jutniuk, különösen akiknek sikerült érettségizniük, már viszonylag jobb – bár a szellemi, különösen pedig a vezető és értelmiségi családok gyermekeinél még mindig rosszabb – esélyei voltak a felsőfokú végzettség szerzésére. Figyelmet érdemel, hogy az érettségi után a mezőgazdasági fizikai származású gyermekek esélyei már valamivel jobbak voltak, mint a betanított és a segédmunkások gyermekeié, feltehetően azért, mert a mezőgazdasági rétegből egy igen erősen kiválogatott csoport jutott el az érettségig.

3. Lakóhely szerint is következetes különbséget látunk: a fővárosiak előnyben vannak a többi városban lakókkal szemben, az utóbbiak között is általában előnyösebb a nagyobb városok lakóinak a helyzete, a városi fiatalok pedig előnyben vannak a falusiakkal szemben. Megint azt látjuk azonban, hogy a magasabb oktatási szintek felé haladva az esélykülönbség csökken, tehát az a községi gyermek, aki az első „akadályokat” jól vette, később már jobb viszonylagos esélyekkel nézett a magasabb iskolai végzettség szerzése elé. Az okot nyilván abban kereshetjük, hogy az a kevés falusi fiatal, aki eljutott a gimnáziumokba és a felsőfokú iskolákba, ott – a kollégiumban lakás stb. segítségével – már valamivel jobb esélyekkel „versenyzett” a városi fiatalokkal.

4. A leányok minden iskolai végzettségi szinten hátrányban voltak a fiúkkal szemben. (Az 1,00-nál nagyobb paraméter az S_1 változóra vonatkozóan a fiúk előnyét fejezi ki. Mivel az S_2 -re vonatkozó paraméter ennek reciproka, nem adjuk meg.) Hátrányuk a magasabb iskolai végzettségi szintek felé haladva nőtt.

A másodrendű interakciók paraméterei közül nézzük először azokat, amelyek a kohorszokkénti – vagyis időbeli – változásokat fejezik ki.

Az apa társadalmi helyzetének hatása (EFC), mint említettük, csak a 8 osztályos végzettség elérési esélyeinél változott szignifikánsan kohorszról kohorszra. (Lásd az 5. táblát.) A két világháború közötti és a világháborús kohorszban nagyok voltak a társadalmi háttér szerinti esélyegyenlőtlenségek, a felszabadulás utáni kohorszban ezek lényegesen csökkentek, és a konszolidált szocialista viszonyok között felnövekvő kohorszban nagyjából hasonló maradtak.¹¹ Ezeknek a paramétereknek az elemzése is azt mutatja tehát, hogy a továbbtanulás esélykülönbségeinek nagyfokú csökkenése a már 8 osztályos általános iskolában tanultaknál következett be.

¹¹ Hangsúlyozni kell, hogy a másodrendű interakciók paraméterei, így az 5–9. táblában szereplők nem magukat az esélyegyenlőtlenségeket fejezik ki, hanem azoknak változását. Így például az 5. tábla első sorában szereplő paraméterek azt fejezik ki, hogy a vezető és értelmiségi apák gyermekeinek átlagosan 3,82-szeres előnye az általános iskola 8. osztályának szintjén (lásd a 4. táblát) hogyan változott az egyes kohorszokban. Másszóval: a 4. tábla E_2 oszlopában az F_1 – F_6 sorokban szereplő paramétereket meg kell szoroznunk az 5. táblában szereplő megfelelő paraméterekkel, hogy az egyes kohorszokban jellemző esélyegyenlőtlenségi arányszámokat megkapjuk. Így azt látjuk, hogy a kedvezőbb társadalmi helyzetű apák gyermekei minden kohorszban előnyben voltak, de ez az előnyük kohorszról kohorszra erősen csökkent, viszont a munkás és a paraszt apák gyermekeinek hátránya ennek megfelelően csökkent. Például a legidősebb kohorszban (C_1) a vezető és értelmiségi apák (F_1) gyermekeinek esélymutatója $3,82 \cdot 1,24 = 4,7368$, (ennyiszor volt kedvezőbb a vezető és értelmiségi apák gyermekeinek esélye az átlagosnál), a szakmunkások (F_4) gyermekeié $0,89 \cdot 0,83 = 0,7387$. A vezető, értelmiségi és szakmunkás apák gyermekeinek esélyhányadosa tehát $4,7368 : 0,7387 = 6,41$. A legfiatalabb kohorszban (C_4) viszont a vezető és értelmiségi apák gyermekeinél a mutató $3,82 \cdot 0,77 = 2,9414$, a szakmunkások gyermekeinél $0,89 \cdot 1,40 = 1,2460$, tehát a hányados $2,9414 : 1,2460 = 2,36$. Az esélyegyenlőtlenséget kifejező hányados értéke tehát a két világháború közötti kohorsztól a konszolidált szocializmus kohorszáig lényegesen (mintegy egyharmadával) csökkent.

5. tábla

Az EFC másodrendű interakciók multiplikatív paraméterei az E2 iskolai végzettségi szinten

Az apa társadalmi helyzete	Kohorsz			
	C1	C2	C3	C4
F1 . . .	1,24	1,45	0,72	0,77
F2 . . .	0,96	0,93	1,16	0,97
F3 . . .	1,08	0,92	1,08	0,93
F4 . . .	0,83	0,84	1,03	1,40
F5 . . .	0,98	0,94	0,99	1,09
F6 . . .	0,95	1,02	1,09	0,94

A nemek közötti egyenlőtlenség nagyon lényegesen csökkent az E5 kivételével minden iskolai végzettségi szinten. (Lásd a 6. táblát.) Ha az ECS paramétereket megszorozzuk az elsőrendű ES paraméterekkel (S1 sor a 4. táblában), akkor látjuk, hogy az érettségi szintjén a nők esélye az utolsó kohorszban már jobb, mint a férfiaké. Az egyetemi végzettség szintjén is nagymértékben csökkent a nők hátránya, de még nem annyira, hogy a férfiakkal egyenlő esélyeik legyenek.

6. tábla

Az ECS másodrendű interakció multiplikatív paraméterei az E1–E4 iskolai végzettségi szinteken

Kohorsz	Nem	Iskolai végzettségi szint			
		E1	E2	E3	E4
C1	S1	1,04	1,10	1,31	1,19
C2	S2	1,02	1,09	1,12	0,98
C3	S1	1,00	0,99	0,90	0,95
C4	S1	0,94	0,84	0,75	0,90

7. tábla

Az ECP másodrendű interakció multiplikatív paraméterei az E1–E3 iskolai végzettségi szinteken

Lakóhely	Iskolai végzettségi szint											
	E1				E2				E3			
	kohorsz											
	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4
P1 . .	1,00	1,17	1,00	0,85	1,02	0,94	0,91	1,14	0,94	0,96	1,08	1,02
P2 . .	1,02	1,00	0,97	1,01	0,98	1,09	1,06	0,88	1,15	1,12	0,82	0,95
P3 . .	0,92	0,88	1,03	1,20	1,00	0,96	1,12	0,93	0,98	0,96	1,09	0,97
P4 . .	1,06	0,97	1,00	0,97	1,00	1,01	0,93	1,07	0,95	0,97	1,03	1,06

Ezzel szemben nem látszik határozott irányú változás kohorszról kohorszra a lakóhely hatásában. (Lásd a 7. táblát.) Ennek az interakciónak (ECP) hatása szignifikáns volt ugyan a három alacsonyabb (E1, E2, E3) végzettségi szinten, a változások azonban csekélyek, és eltérő irányúak. Eszerint az általános iskola és az érettségi szintjén sem csökkent lényegesen a községi lakos gyermekek hátránya a városiakkal.

és a vidéki városiak hátránya a budapestiekkel szemben. Ez arra utal, hogy az alsó- és a középfokú oktatás feltételei és színvonala ma is rosszabbak a kisebb településeken, így a társadalmi háttér szerinti különbségek mérséklődése alig éreztette hatását.

Az apa társadalmi helyzetének hatása lakóhely szerint némileg eltérő volt az általános iskola szintjén. (Lásd a 8. táblát.) Mivel azonban a jobb helyzetű rétegek gyermekei ezt a végzettséget legnagyobbbrészt megszerezték, a lakóhely szerinti különbség elsősorban a szakképzetlen munkás és a mezőgazdasági fizikai rétegben fontos. Úgy látszik, hogy a mezőgazdasági fizikaiak gyermekei a községekben, a szakképzetlen munkásokéi a vidéki városokban rendelkeztek a viszonylag legjobb eséllyel a 8 osztály elvégzésére.

8. tábla

Az EFP másodrendű interakció multiplikatív paraméterei az E1 és E2 iskolai végzettségi szinten, lakóhely szerint

Az apa társadalmi helyzete	E1 iskolai végzettség				E2 iskolai végzettség			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
F1	1,06	0,86	1,20	0,92	1,05	0,91	0,93	1,13
F2	1,01	1,31	1,00	0,76	0,86	1,39	1,07	0,78
F3	0,95	1,14	0,93	0,99	1,02	0,89	1,08	1,02
F4	1,14	0,86	0,88	1,17	1,16	0,90	0,93	1,03
F5	0,99	0,97	1,05	0,99	0,94	1,11	1,00	0,96
F6	0,87	0,94	0,97	1,27	1,00	0,89	1,00	1,13

A szülői család társadalmi helyzete a felsőfokú végzettség megszerzésénél kissé eltérően befolyásolta a fiúk és a lányok továbbtanulását. A vezetők és értelmiségiek, valamint a mezőgazdasági fizikaiak rétegében érvényesült a legerőteljesebben a fiúknak a leányokénál nagyobb fokú iskoláztatása. (Lásd a 9. tábla EFS sorait.)

9. tábla

Az EFS és az EPS másodrendű interakciók multiplikatív paraméterei az E2 és E5 iskolai végzettségi szinten

Interakció	A változók szintje	Iskolai végzettség	
		E2	E5
EFS	F1 S1	—	1,10
	F2 S1	—	0,99
	F3 S1	—	0,92
	F4 S1	—	1,00
	F5 S1	—	0,94
	F6 S1	—	1,06
EPS	P1 S1	0,89	—
	P2 S1	1,09	—
	P3 S1	0,99	—
	P4 S1	1,04	—

A lakóhely az általános iskola 8 osztályának elvégzésénél differenciálta a fiúk és a leányok esélyeit: a leányok hátránya Budapesten volt a legkisebb. (Lásd a 9. tábla EPS sorait.)

KÖVETKEZTETÉSEK

A magyar oktatási rendszer változásával, valamint általánosságban a szocialista országokban végbement változásokkal és azoknak a társadalmi mobilitásra gyakorolt hatásával sok szerző foglalkozott a hazai és külföldi szociológiai irodalomban ((15)–(23)). Szénai Márta (24) és Kulcsár Rózsa (25) az 1973. évi mobilitás adatfelvétel adatait is elemezték ebből a szempontból. Megállapították, hogy a munkás- és parasztszármazású fiatalok aránya a közép- és felsőfokú iskolákban jelentősen megnőtt. Ebben a vonatkozásban természetesen nem jutottunk új megállapításokra.

A korábbi elemzések azonban az alkalmazott módszerek hiányosságai következtében nem tudták teljesen szétválasztani az iskolai oktatás kiterjedésének hatását és a társadalmi esélyegyenlőtlenségek változásának hatását. Ebben a tanulmányban a log-lineáris módszer segítségével ez utóbbi vonatkozásban kiegészítettük a magyar szerzők által korábban nyújtott képet, és helyesbítettük az egyes külföldi szerzők munkáiban megfogalmazott azon következtetéseket, hogy az oktatás kiterjedése volt a döntő folyamat, az esélyegyenlőtlenség változása viszont elhanyagolható. A log-lineáris elemzés ugyanis hozzásegít ahhoz, hogy a sokváltozós táblák egyszerű elemzésénél esetleg rejtetten maradó, de mégis alapvető összefüggéseket felderítsük.

Az említett módszerrel végzett elemzésünk fő következtetéseit az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. Magyarországon, mint köztudott, az oktatás erősen demokratizálódott, nemzedékről nemzedékre egyre többen jutottak el először a 8 osztályos, majd a középfokú és a felsőfokú végzettség megszerzéséig; a legnagyobb változást a felszabadulás óta a 8 osztályos végzettség közel általánossá válása jelentette;
2. a leányok hátránya a magasabb iskolai végzettség megszerzésénél erősen csökkent, sőt az érettségi megszerzésére jobbak az esélyeik, mint a fiúknak;
3. a szülői társadalmi helyzet hatása minden nemzedékben erős volt, az előnyösebb társadalmi háttér lényeges előnyt jelentett a továbbtanulásban; az egyenlőtlenség azonban erősen csökkent az általános iskola szintjén a 8 osztályos egységes képzés bevezetésével (ellentétben az Egyesült Államokkal és Angliával, Magyarországon az alsóbb fokú képzés kiterjesztése nem járt azzal a következménnyel, hogy a magasabb szintű képzésben megnőtt a társadalmi egyenlőtlenség, tehát nem következett be az, hogy az esélyegyenlőtlenség megnyilvánulása egyszerűen magasabb szintre tolódott);
4. a lakóhely a szülői család társadalmi helyzetétől függetlenül is lényegesen befolyásolta a továbbtanulási esélyeket, a községi lakosok hátrányban, a városiak, különösen a fővárosiak előnyben voltak, és ezek a különbségek az idő folyamán nem csökkentek lényegesen.

Az iskolai végzettség megszerzésének esélyegyenlőtlenségei tehát elsősorban a 8 osztályos egységes általános iskolai oktatás bevezetésének köszönhetőek. Levonhatjuk azt a következtetést is, hogy a jövőben hasonlóan erős hatást várhatunk attól, hogy az egységes, mindenkire kiterjedő oktatás ideje meghosszabodik, a különböző oktatási utak szétválása két–három–négy évvel későbbre tolódik akár a 10 osztályos általános iskola bevezetésével, akár a középiskolai oktatás általánossá válásával és a különböző középiskolák nyújtotta oktatás azonosabb színvonalúvá válásával. Ennek természetesen messzemenő anyagi és pedagógusképzési előfeltételei is vannak, a társadalmi mobilitás érdeke csak egyike a sok figyelembe veendő tényezőnek.

A 8 osztályos általános iskolai oktatás bevezetése mellett nagyon lényeges szerepük volt azoknak az erőfeszítéseknek is, amelyek a közép- és felsőfokú oktatás szintjén segítették elő a munkás- és parasztgyermek továbbtanulását. Elemzésünk

e téren nem mutatott ki különbséget a felszabadulás utáni első időszak adminisztratív intézkedései és a későbbi korszak „affirmatív” eszközei között. Másszóval az utóbbi „nem adminisztratív” jellegű intézkedések nem voltak kevésbé hatékonyak és célravezetőek.

Az adminisztratív intézkedések időszakában is jobb esélyeik voltak a szellemi családok gyermekeinek a magasabb végzettség szerzésére, mint a munkás- és parasztszármazású fiataloknak, de az adminisztratív eszközök megszüntetése után sem romlott a munkás- és parasztyermekek viszonylagos esélye. Mivel pedig az adminisztratív intézkedések népszerűtlenekek voltak, és különféle negatív mellékhatásaik voltak, elemzésünkben mindenképpen az következik, hogy a nem kevésbé hatékony „affirmatív” módszereket kell előnyben részesíteni a mobilitás elősegítésére.

Azt azonban hangsúlyozni kell, hogy a különböző társadalmi helyzetű családok gyermekeinek magasabb iskolai végzettség szerzési esélyei közötti különbségek egyáltalán nem állandók, hanem ellenkezőleg, az oktatás- és a tágabban értelmezett társadalompolitika által nagyon is befolyásolhatók. Ez elemzésünk legáltalánosabb mondanivalója. Ebből az következik, hogy a továbbtanulási esélyek alakulását figyelemmel kell kísérni, és nem célszerű a társadalmi automatizmusokra bízni.

IRODALOM

- (1) Meyer, J. W. – Ramirez, F. O. – Rubinson, R. – Boli-Bennet, J.: The World educational revolution, 1950–1970. *Sociology of Education*. 1977. évi 2. sz. 242–258. old.
- (2) Boudon, R.: Education, opportunity, and social inequality: changing prospects in Western society. Wiley. New York. 1974. 220 old.
- (3) Featherman, D. L.: A társadalmi egyenlőtlenségre és rétegződésre vonatkozó összehasonlító adatok felé: a társadalmi mobilitás vizsgálatok második nemzedékének perspektívái. *Demográfia*. 1974. évi 1. sz. 102–107. old.
- (4) Hauser, R. M. – Featherman, D. L.: Equality of schooling: trends and prospects. *Sociology of Education*. 1976. évi 2. sz. 99–120. old.
- (5) Halsey, A. H. – Heath, A. F. – Ridge, J. M.: Origins and destinations: family, class, and education in modern Britain. Clarendon Press. Oxford. 1980. 240 old.
- (6) Mare, R. D.: Change and stability in educational stratification. *American Sociological Review*. 1981. évi 1. sz. 72–87. old.
- (7) Kreckhoff, A. C.: Stratification processes and outcomes in England and the U. S. *American Sociological Review*. 1974. évi 6. sz. 789–801. old.
- (8) Treiman, D. J. – Terrell, K.: The process of status attainment in the United States and Great Britain. *American Journal of Sociology*. 1975. évi 4. sz. 563–582. old.
- (9) Földes Ferenc: Munkásság és parasztság kulturális helyzete Magyarországon. Megjelent: Földes Ferenc: Válogatott írások. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1967. 13–95. old.
- (10) Andorka Rudolf: A társadalmi mobilitás változásai Magyarországon. Gondolat. Budapest. 1982. 327 old.
- (11) Tánzos Gábor: A népi kollégisták útja: 1939–1971. Statisztikai Kiadó Vállalat. Budapest. 1977. 214 old.
- (12) Társadalmi mobilitás. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1981. 307 old.
- (13) Andorka Rudolf – Csicsman József – Keleti András: A magyar társadalom nyitottságának változásai. *Statisztikai Szemle*. 1981. évi 10. sz. 980–1004. old.
- (14) Knoke, D. – Burke, P. J.: Log-linear model. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences. Sage. Beverly Hills. 1982. 80 old.
- (15) Grant, N.: Society, schools, and progress in Eastern Europe. The Commonwealth and International Library. Oxford. 1974. 363 old.
- (16) Ferge Zsuzsa: A társadalmi struktúra és az iskolarendszer közötti néhány összefüggés. *Szociológia*. 1972. évi 1. sz. 10–35. old.
- (17) Ferge Zsuzsa: Az iskolarendszer és az iskolai tudás társadalmi meghatározottsága. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1976. 106 old.
- (18) Ferge Zsuzsa: A society in the making. Penguin. Harmondworth. 1979. 333 old.
- (19) Gázsó Ferenc: Mobilitás és iskola. MSZMP KB Társadalomtudományi Intézet. Budapest. 1971. 48 old.
- (20) Gázsó Ferenc: Iskolarendszer és társadalmi mobilitás. Kossuth Könyvkiadó. Budapest. 1976. 139 old.
- (21) Dobson, R. B.: Mobility and stratification in the Soviet Union. *Annual Review of Sociology*. 1977. évi 3. sz. 297–329. old.
- (22) Dobson, R. B.: Social status and inequality of access to higher education in the U. S. S. R. Megjelent: Power and ideology in education. Szerk. J. Karabel – A. Halsey. Oxford University Press. New York. 1977. 254–275. old.
- (23) Dobson, R. B. – Swafford, M.: The educational attainment process in the Soviet Union: a case study. *Comparative Education Review*. 1980. évi 2. sz. 252–269. old.
- (24) Szénási Márta: Az ifjúság helyzete az oktatás tükrében. Megjelent: Ifjúság és társadalom. Tanulmányok. Ifjúságstatisztikai Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 84–103. old.
- (25) Kulcsár Rózsa: A nemzedéken belüli mobilitás rétegenként. *Statisztikai Szemle*. 1981. évi 1. sz. 42–54. old.

РЕЗЮМЕ

Авторы рассматривают изменение шансов на продолжение учебы, получение более высокого образования под влиянием реформ, осуществленных в отечественной системе народного просвещения в результате социалистического преобразования страны.

Они используют данные обследования общественной подвижности в 1973 году и делят опрошенных на четыре возрастные когорты: на рожденных в 1911—1920, 1921—1930, 1931—1940, 1941—1950 годы. Дальнейшие переменные, исследуемые в очерке: пол, тип поселения и общественное положение отца во время получения школьного образования (в делении на шесть общественных категорий). Шансы на получение школьного образования исследуют на пяти уровнях последнего, а именно: 5—6 классов начальной школы, 8 классов начальной школы, аттестат зрелости, университетский диплом и дипломы других высших учебных заведений. С помощью логарифмическо-линейного анализа авторы исчисляются модели относительно отдельных уровней школьного образования и анализируют содержащиеся в моделях и опущенные из них взаимосвязи, а также параметры.

Ниже приводятся важнейшие выводы проведенного анализа:

1. Влияние общественного положения родителей на школьное образование детей является сильным в каждом поколении, но различия между семьями различного общественного положения сократились после социалистического преобразования страны. Наиболее существенное изменение произошло на уровне окончания 8 классов начальной школы в результате введения обязательного восьмиклассного образования.

2. Отставание девушек от юношей в получении более высокого образования существенно сократилось более того, девушки имеют больше шансов на получение аттестата зрелости.

3. Местожительство и независимо от общественного положения сильно влияло на шансы получения более высокого школьного образования, сельские жители в этом отношении находились в значительно более неблагоприятном положении, а городские и в особенности столичные жители имели существенное преимущество. Эти различия со временем в существенной мере не сократились.

SUMMARY

The study deals with changes in the chances of continued studies and obtaining higher school qualification in Hungary in view of the educational reforms following social transformation of the country.

The authors use the data of the social mobility survey performed in Hungary in 1973, dividing the respondents into four cohorts of births: persons born between 1911 and 1920, 1921 and 1930, 1931 and 1940, 1941 and 1950. Further factors taken into account in the analysis are: sex, type of residence at the time of obtaining school qualification and social situation of the father (broken down by six social categories). The chances of obtaining school qualification are analysed by five levels of educational performance: 5—6 years of primary education, 8 years of primary education, final examination at the secondary school, university degree and other certificate of higher educational attainment.

The authors built models and performed log-linear analysis of the levels of educational attainment mentioned above, moreover they analyse the relationships and parameters included as well as those neglected.

The main conclusions of the study are as follows.

1. The parents' social conditions affect significantly the educational performance of youth in all cohorts. However, the differences between the families of various social conditions lessened considerably after the socialist transformation of the country. A marked change took place at the level of completing the 8th year of primary school, due to the introduction of compulsory schooling of 8 years.

2. The handicap of girls, as against boys, decreased considerably in obtaining qualification. Their chance to sit for final examination at the secondary school is even better than that of boys.

3. Irrespective of social conditions, the place of residence highly influenced the chances of obtaining higher qualification: residents in rural areas were in a disadvantageous, while those in towns, especially in the capital were in a more advantageous situation. Differences of this kind did not decrease significantly over time.

ADATOK A SZÍNÉSZEK ÉLET- ÉS MUNKAKÖRÜLMÉNYEIRŐL (II.)

BÉKÉS FERENC

A színészkutatás eredményei közül tanulmányunk első részében a színészek társadalmi–demográfiai jellemzőit mutattuk be, valamint összefoglaltuk a színésztársadalom anyagi és lakáshelyzetére vonatkozó fontosabb adatokat. (Lásd: *Statistikai Szemle*. 1983. évi 5. sz. 506–517. old.) A továbbiakban a színészek életútjával, szakmai terheléseivel, presztizsével és „közérzetével” foglalkozunk.

SZAKMAVÁLASZTÁS ÉS SZÍNHÁZI ÉLETÚT

A színészek hivatástudata korán kialakulhat, ezt igazolják – a visszaemlékezésen alapuló – adataink: a megkérdezettek háromnegyede már 22 éves kora előtt elhatározta, hogy színész lesz. A két kiugró csúcsidőszak a 11–14 év közötti (32⁰/₀) és a 19–22 év közötti időszak (31⁰/₀). A színészek 44 százaléka valamilyen önálló szereplést (iskola, amatőrregyüttes stb.) említett meghatározó pályaválasztási élményként. 22 százaléknál valamilyen színházi élmény játszott szerepet a pályaválasztásban. A szülők hatása sem elhanyagolható: 9 százaléknál ez volt a pályaválasztás motivációja, és más személyek is (4⁰/₀) hozzájárultak az elhatározáshoz. Emellett számos egyéb élmény (mozi, irodalom stb.) jutott szerephez a pályaválasztásban. Kiemelkedő, hogy szinte „prófétai” belső indítást, eleve elrendelést a megkérdezetteknek csak 3 százaléka említett.

A családi, társasági környezet is segíthetett a színésszé válás folyamatának kezdetén, mivel a megkérdezettek 28 százaléknak családjában volt színész vagy más színházi ember (több mint felénél éppen a szülő vagy szülők). A család hatását igazolja az az adatunk is, amelyet egy másik kérdésre kaptunk: a színészek 29 százalékat családja támogatta abban az elhatározásban, hogy a színi pályát válassza (43 százaléknál nem szolt bele, 28 százaléknál ellenezte).

A szülők és rokonok mellett a pályaválasztásban nagy szerepet játszottak a családhoz nem tartozó színészek (28 százaléknál) és a tanárok (17 százaléknál).

*

A Színház- és Filmművészeti Főiskolát végzettek döntő többsége (91⁰/₀) még a végzés évében szerződést kapott, 5 százalék pedig a végzés után 1 vagy 2 évvel. 4 százalékuk 3 vagy annál több évet várt a végzés után az első szerződésre. A főiskolát nem végzettek 74 százaléka már 25 éves koráig szerződést kapott valamilyik színháznál, további 16 százalékuk pedig 30 éves koráig. Tehát kevesen vannak, akik 30 éves koruk után kerültek az első színházhoz.

Az első szerződések időpontját vizsgálva azt láthatjuk, hogy 1945 után aránylag egyenletesen alakult a színházhoz kerülés nagysága: 10–17 százalék között mozog az egyes ötéves időszakokban a színházakhoz került új színészek aránya. (A minimumok 1946 és 1950 között, valamint 1956 és 1960 között 10, a maximum 1971 és 1975 között 17 százalékkal.) A színészek 43 százaléka először fővárosi, 53 százaléka vidéki, 4 százaléka külföldi, szomszédos szocialista országban működő színházhoz került.

Az aktív színészek között az 1945 előtt pályát kezdő színészek aránya mindössze 12 százalék. Ez részben érthető, hiszen azok a nők, akik 1945-ben végeztek, már 1980-ban elérték a nyugdíjkorhatárt, és a férfiak is közel járnak ahhoz. Az 1945 előtt kezdő színészeknek egynegyede 1935 előtt lépett először „a világot jelentő deszkákra”.

A színész pályája során különböző okokból többször is cserélhet színházat. Úgy gondolom egyáltalán nem ítéhető el a sokszor társulatot változtató színész, hiszen ez következik a pálya sajátosságaiból, függ a felkínált szereptől stb. Ugyanakkor nem csekély nehézséget jelent a változtatás ténye egy olyan zárt világban, mint a színészeké. Kevesen vannak, és a szakma eléggé ismeri és „beskatulyázza” azokat a színészeket, akik nem csinálnak időben karriert. Emellett a nyelvi nehézségek miatt a prózai színészek működési területe eléggé adott, alig nagyobb, mint maga az ország. Az még csak előfordult, hogy a szomszédos országok magyar színházaitól átszerződtek (áttelepültek) magyar színészek, de a fordítottjára nem volt példa.

Ezek után nézzük a társulatváltoztatások (színházak) számát. (Ha például, valaki életében kétszer volt Miskolcon, azt két színháznak vettük.) A színészek 25 százaléka volt egy, 22 százaléka két, 18 százaléka három, 11 százaléka négy, 10 százaléka öt, 7 százaléka hat színháznál. (A maradék 7 százalékot nem elemeztük, mivel ezekről részletes adatokkal nem rendelkezünk.)

Nyilvánvaló, hogy a színházi pályafutás során az idősebbeknek nagyobb lehetőségük volt társulatot, színházat változtatni, ezért megvizsgáltuk, hogyan alakul a színházváltoztatások száma életkor szerint. Az adatok tanúsága szerint a 31–40 éves színészeknek 12, a 41–50 éveseknek 30, az 51–60 éveseknek 45 és a 60 éven felülieknek 62 százaléka volt öt vagy több színháznál.

Ha területileg nézzük a színházi életutat, azt tapasztaljuk, hogy a sok színházváltoztatás ellenére is a színészeknek csak 46 százaléka mondhatja el magáról, hogy fővárosi és vidéki színháznál egyaránt játszott, 26 százaléuk csak Budapesten, 28 százaléuk pedig csak valamilyen vidéki társulatnál játszott.

A 9. tábla adataiból a változtatóknak négy nagyobb típusa rajzolódik ki. A „legmobilabbak” a vidéki társulattól vidékibe szerződők, akik átlagosan 35 százalékos aránnyal szerepelnek minden változtatásnál. Második helyre a vidéki társulatból fővárosi színházba szerződőket tehetjük, elsősorban az első változtatás aránya (21%) miatt. Harmadik helyen a budapesti társulatok közötti változtatók állnak, és negyedik helyen a budapestiből vidékibe szerződők. Utóbbi nem tartjuk kevésbé értékes típusnak, mivel véleményünk szerint, aki nem találja helyét a fővárosban, jobban teszi, ha vidéken próbál szerencsét, ahol nagyobbak a lehetőségek jó szerepek eljátszására. A szomszédos országokból „áttelepülők” számára elsősorban a vidéki társulatok jelentik a további szereplést biztosító lehetőségeket.

A változtatások okai még további elemzést kívánnak, egyelőre csak azt vizsgálhatjuk meg, hogy mit mondtak a színészek a változtatások okairól, továbbá, hogy mivel érvelnek a fővárosi vagy vidéki színházak társulati tagsága mellett.

A 9. táblában láthattuk, hogy a másodikból a harmadik színházba kerülők száma nem sokkal haladta meg a megkérdezett színészek 50 százalékát. Ezért célsze-

rűnek látszik, hogy a részletesebb elemzésnél megelégedjünk az elsőből a másodikba, valamint a másodikból a harmadik színházba szerződők indokainak bemutatásával. Annál is inkább, mivel az is két részből tevődik össze: egyrészt abból, hogy miért mentek el az illető színházról, másrészt abból, hogyan kerültek az újabbhoz. (Lásd a 10. és a 11. táblát.)

9. tábla

A színészek társulatváltogatása a színházak helye és száma szerint
(a változtatók százalékában)

Változtatás	Az elsőből a második	A másodikból a harmadik	A harmadikból a negyedik	A negyedikből az ötödik	Az ötödikből a hatodik	A hatodikból a hetedik
	színházba került színészek aránya					
Budapestiből budapestibe	16	17	17	14	19	25
Budapestiből vidékibe	14	11	14	10	6	13
Budapestiből nem színházhoz	4	2	3	3	6	—
Vidékiből vidékibe	34	37	40	38	44	38
Vidékiből budapestibe	21	17	14	17	19	13
Vidékiből nem színházhoz	3	4	3	3	—	—
Nem magyarországiból nem magyarországihoz (Kolozsvárról Nagyváradra stb.)	1	2	—	—	—	—
Nem magyarországiból budapestibe	1	—	—	—	—	—
Nem magyarországiból vidékibe	3	2	3	3	—	—
Egyéb változtatás	2	9	6	10	6	13
Összesen						
százalék	100	100	100	100	100	100
fő	646	459	298	247	136	68

10. tábla

A színházváltogatás indokai
(a változtatást indoklók százalékában)

Indok	Az elsőből a második	A másodikból a harmadik
	színházba került személyek	
1. Felmondtak neki, megszűnt a szerződés	8	8
2. Sérelem érte, elégedetlen volt	20	22
3. Többen elmentek, másokkal együtt ment	5	4
4. Családi ok	9	10
5. Történelmi ok	5	2
6. El akart menni	12	14
7. Hívták valahová, szerződést kapott	28	28
8. Egyéb ok	13	12
Összesen		
százalék	100	100
fő	646	425

11. tábla

Az új színházhoz szerződés magyarázata
(a magyarázatot adók százalékában)

Magyarázat	A második	A harmadik
	színházba került személyek aránya	
1. A színház hívta		
2. Valamelyik előadás vagy próbajáték alapján	39	44
3. Ajánlották vagy ismeretség révén	4	2
4. Szerződtették	6	4
5. Mindig oda akart, szeretett volna menni	25	25
6. Házastársával ment	14	13
7. Odahelyezték, irányították, küldték	1	4
8. Egyéb	6	4
Összesen		
százalék	100	100
fő	587	442

A változtatás indoklásában lényegében nincs eltérés akárhányadik színházról is van szó. A változtatók egyharmadát teszik ki azok, akiket sérelem ért, vagy akiknek felmondtak, illetve akik „másokkal együtt mentek” (az első három motívum). A legnagyobb hányadot, körülbelül 40 százalékot tesznek ki azok, akik el akartak menni, vagy hívták valahová (6. és 7. motívum). A 10. táblából (a magyarázat listából) talán egyértelműbb, hogy a nagy többséget hívták, és csak kisebbség az, aki sérelem vagy kényszer miatt ment át új színházhoz. Legjobban abból látszik ez (különösen a harmadik színház esetében), hogy igen gyakori az a magyarázat, hogy hívták a színházhoz.

Végeredményben azt mondhatjuk, hogy az indoklás és a magyarázat különbségei a jelentősek, nem pedig az, hogy valaki hányadik színházból hányadikba került.

A színészi pálya szempontjából nagy jelentősége van a fővárosi, illetve vidéki színházi szereplésnek, annak előnyeinek és hátrányainak.

A pályakezdés óta vidéken dolgozó, „tősgyökeres” vidéki színészek aránya 28 százalék, 13 százalékuk nem is gondolt arra, hogy a fővárosba szerződjön. A színészek 9 százalékát nem is hívták fővárosi színházhoz, 5 százalék azért maradt vidéken, mert itt több szerepet játszhat el, 3 százalék végleg letelepedett, családot alapított. Emellett még számos egyéb 1–2 százaléknyi indok hangzott el.

A színésztársadalom nagy része (78%) egyébként úgy vélekedik, hogy vannak előnyei annak, ha valaki vidéken színész. Elsősorban a több és jobb szerepet említették, a szakma elsajátítását, az elmélyülés lehetőségét, a kevésbé hajszás életet. A hátrányok között főleg az anyagi jellegű motívumok szerepeltek, és ezzel kombinálva, de külön is említették a kisebb népszerűséget, ismertséget, a beszűkülés veszélyét. Felsorolták a nem szakmai, hanem inkább magánéleti hátrányokat is.

Érdekes módon nemcsak a fővárosi színészlét előnyeit említők aránya (88%), hanem a hátrányait említőké is magas (59%). Az előnyök között itt elsősorban azok szerepelnek, melyek a vidéki színészlét hátrányait jelentik: a kedvezőbb anyagi helyzet, a nagyobb népszerűség, a több szereplési lehetőség (rádió, tv, film), a neves szakemberekkel való együttműködés, esetleg értőbb közönség. A hátrányok között

a fárasztó, hajszás életformát, a nagyobb konkurenciát és azt emelték ki, hogy kevesebb ideje marad a színészeknek a színházra.

A két magas százalékarány arra enged következtetni, hogy az előnyöket kiemelők is tisztában vannak a hátrányokkal és fordítva, azaz a színészek igen nagy hányada az anyagi és egyéb kényszer kettősségében, feszültségében él. Ideálképük jelenleg is a magasabb színvonalú színházi műhelymunka, élénk a közönségkontaktus igénye, ugyanakkor a gyakorlatban kényszerpályán mozogva „mást csinálnak”. A csak hangoztatott véleményeket kiszűrve úgy tűnik, a színésztársadalomban él ezen ellentmondás feloldásának vágya. Jelentős tartalékai vannak még az egészséges művészetikának. Ez megmutatkozik abban is, hogy 1970-től kezdve fokozatosan „feljöttek” a vidéki színházak, elsősorban mint művészi műhelyek, de jelentősen javultak a munkafeltételek is. Úgy gondoljuk, hogy a hivatástudat, illetve a színészeket vezető teljesítményideál és az ezzel ellentétes gyakorlat feszültsége jó alapot kínál egy hosszabb távú átfogó intézményes pályakorrekcióra: a vidéki színészet körülményeinek, anyagi feltételeinek javítására, a fővárosi „előnyök” kompenzálására a vidéki színházakban, a vidéki színészi munka presztízsének emelése, valamint természetesebb „áramlási lehetőségek” biztosítása vidék és főváros között (például csereszerződések, huzamosabb vendégjátékok révén). A vidéki színészek életfeltételeinek javítása azonban hosszú távú feladat, a hátrányok teljes kiküszöbölése a főváros és a vidéki városok közötti egyéb különbségek felszámolásától is függ.

A színészek túlnyomó többsége (79⁰/o) nem helyesli, hogy a rádió, a televízió és a film elsősorban a fővárosi színészeket foglalkoztatja. Csak 14 százalékuk helyeselte ezt a gyakorlatot (a többiek nem tudták megmondani, vagy nem adtak választ). A főbb indokok ezek voltak: sok jó színész van vidéken is, a „munkakínálók” leszűkítik a választékot; a szelekció igazságtalan, mert nem ad lehetőséget a vidékieknek; a kényelem, illetve a technikai lebonyolítási nehézségek miatt csak fővárosiakat foglalkoztatnak.

A SZÍNÉSZEK SZAKMAI TERHEI

A színészek szakmai terhein azokat a tevékenységeket értjük, amelyeket színészi szerepkörben végeznek. Így ide tartoznak a színházi előadások, a próbák⁸, fellépések a rádiónál, televíziónál, filmnél, illetve egyéb intézményeknél (ORI, Hanglemezgyár, önálló est stb.). Mindezeket természetesen nem tudtuk az egész évadra kiterjesztően vizsgálni, csupán a kérdés napja előtti egy hetet vettük figyelembe.⁹ Bár egy-egy színész terhelése hetenként igen különböző lehet, a felvétel teljes körű jellege következtében az egyéni, véletlenszerű ingadozások feltehetően nagyrészt kiegyenlítették egymást, s ha nem is szűrik ki a szezonális ingadozásokat,¹⁰ az adatok minden bizonnyal jól jellemzik a színészek tevékenységében, terhelésében meglévő valóságos különbségeket.

Adataink ezen túlmenően is további egyszerűsítést tartalmaznak. Nem veszik számításba azokat a jelentős minőségi különbségeket, amelyek a színházi szerepek vagy a különböző egyéb fellépések között időben, a szellemi igénybevételben, a színészi feladat nagyságában, alkotó vagy rutin jellegében léteznek, hanem csak formálisan, az egyes fellépéseket súlyozás nélkül „számszerűsítik”. Jóllehet az igény-

⁸ A szerep-, illetve szövegtanulásra fordított időt – a kutatás módszere miatt – nem tudtuk vizsgálni, így a kimutatott terhelés a ténylegesnél kisebb.

⁹ Pontosabb lett volna, ha az úgynevezett „tegnap módszer” alapján nem egy teljes hetet, hanem csak az előző nap szakmai elfoglaltságait vizsgáltuk volna.

¹⁰ A felvétel a gazdasági és technikai okok miatt a vártnál hosszabb ideig tartott, ennek következtében négy hónapig kérdezték a kutatásban szereplő színészeket.

bevétel szintetikus mutatója mellett megkülönböztettük az egyes tevékenységfajtákat (előadás, próba, rádiós és tv-szerepés), egy-egy tevékenységfajtán belül azonban minden minőségi különbségtől eltekinttünk.¹¹

Első megközelítésben a színészek terhelésének mutatójában a hét valamennyi szakmai tevékenységét összegeztük. A terhelés mértéke a színészek nemétől, illetve attól függött, hogy budapesti vagy vidéki társulat tagja-e.

12. tábla

A színészek heti szakmai terhelése nem és a társulat helye szerint

Alkalom	A szakmai tevékenységet folytatók aránya (százalék)					
	Budapesten		Vidéken		Összesen	
	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő
0– 2	16	23	28	43	21	32
3– 6	24	37	36	27	29	32
7–10	30	27	24	22	27	24
11 vagy több	30	12	11	8	22	10
Összesen százalék	100	100	100	100	100	100
fő	293	193	206	153	499	346

A budapestieknél lényegesen nagyobb a terhelés, mint a vidékieknél, a férfiaknál, mint a nőknél. A budapestieknél ez, mint azt később még bemutatjuk, természetesen elsősorban kedvezőbb helyzetükből, a rádió, a televízió, a filmgyár közelségéből adódik. A férfiak intenzívebb igénybevétele, ha más értelmiségi szakmákhoz viszonyítunk, nem tér el a szokásostól. Ha azonban számításba vesszük, hogy a pályán mintegy 20 százalékkal több a férfi, inkább azt várnánk, hogy a nők terhelése nagyobb. Az, hogy ez nem így van, minden bizonnyal a már említett ténnyel kapcsolatos, hogy a drámairodalom inkább férficentrikus világot mutat. Természetesen vannak olyan színészi feladatok, amelyeket férfiak és nők egyaránt el láthatnak (egy vers elmondása vagy egy novella felolvasása), de az eltérő igénybevétel csak kisebb részt adódik abból, hogy az utóbbi feladatokat is inkább férfiakra bízzák.

A férfiak és a nők eltérő szakmai terheinek problémája a jövőben valószínűleg még élesebben jelentkezik. A korábbiakban jeleztük, hogy a férfiak és a nők kor megoszlása – más értelmiségi foglalkozásokhoz hasonlóan – a pálya elnőiesedését mutatja. A fiatalabb korosztályok felé haladva egyre emelkedik a nők aránya a férfiakhoz képest, s mivel a drámairodalom feltehetően nem fogja a női szerepek számát a színészi pálya elnőiesedésének üteméhez igazítani, fokozottan lehet számolni a két nem szakmai terheiben meglévő különbségek növekedésével. Sőt, az sem kizárt, hogy a színésznők foglalkoztatásában nehézségek fognak jelentkezni.

A színészek és a színésznők szakmai terheiben megmutatózó különbség Budapesten és vidéken egyaránt megfigyelhető. A színház budapesti vagy vidéki elhelyezkedéséből, illetve a színészek és színésznők korábban említett eltérő helyzetéből adódó előnyök, illetve hátrányok kumulálódnak. Így a budapesti férfi színészek között a legnagyobb arányú a túlterhelés, míg a vidéki színésznők csaknem felénél igen alacsony terhelést állapíthatunk meg. A két tényező meghatározó szerepét jól

¹¹ Ennek következtében például ugyanúgy egy előadásnak számított, ha valaki a darab főszerepét vagy egyik epizód szerepét játszotta, sőt ha statisztaként vett részt az előadásban.

mutatja, hogy a vidéki férfi színészek terhelése hasonló mértékű, mint a fővárosi színésznőké.

Mind a vidéki, mind a fővárosi színészeknél elég nagy eltéréseket, szóródásokat találunk. A vidéki színházak közül a legtöbb erősen igénybe vett színész Veszprém-ben, utána Békéscsabán van, de majdnem hasonló a helyzet Kaposváron és Kecskeméten is. A magas igénybevétel a társulatok viszonylag kis létszámával magyarázható: Veszprém (egytagozatos) 26 fő, Kaposvár (több tagozatos) 29 fő, Békés megyei Jókai Színház (több tagozatos) 30 fő, ugyanakkor a Pécsi Nemzeti Színház prózai tagozata 49 fő. A kis társulatoknál a szokásos előadások (tájéloadások) és próbák megtartása egy-egy színész esetében önmagában is nagyobb – a budapestiekhez hasonló – igénybevételt jelent. A vidéki színházak kulturális, művészi színvonalának emeléséhez a társulati létszám növekedésére lenne szükség. A kis társulati létszámmal rendelkező színházak létszámfejlesztésének gazdasági akadályai vannak. Békéscsaba, illetve Veszprém színházának közönségbázisa kicsi, Pécs pedig törzshelyén és tájkerzetében jóval nagyobb közönségbázisra támaszkodik.

A budapesti színházak közül a József Attila Színház, a Nemzeti Színház és a Thália Színház tagjainak terhelése a legnagyobb, ami elsősorban azzal függ össze, hogy igen sokféle színházon kívüli munkát végeznek.

Kisebb, bár nem elhanyagolható mértékű szerepet játszik a szakmai terhekben a színészek életkora is. Általánosságban megfigyelhető, hogy 50 éves korig nincs lényeges különbség az egyes korosztályok között, 50 és 60 év között már sokkal kisebb a terhelés, majd a 60 éven felüli színészeknél még további csökkenést tapasztalhatunk. Külön vizsgálva a különböző korú budapesti és vidéki színészek szakmai terheit, nem találunk lényeges különbségeket. Mindkét esetben 50, illetve 60 éves korban csökken a terhelés.

Más a helyzet a nemek szerinti megoszlásban: a nőknél már 40 éves kor után számottevő csökkenés mutatkozik a szakmai terhekben. Ez a hirtelen csökkenés a szereplehetőség hiányából is adódik: kevés drámai mű igényli e korosztályt.

Nem véletlen, hogy éppen ebben a korosztályban olyan magas a visszavonuló színésznők aránya. (50 év felett ismét nagyobb a szerepkínálat, sőt ismét színészhiány jelentkezik.)

A Színház- és Filmművészeti Főiskolát végzettek között valamennyi korcsoportban nagyobb arányban vannak a sokat dolgozó színészek, mint a főiskolai végzettséggel nem rendelkezőknél.

Valamivel részletesebb képet kaptunk a színészek elfoglaltságairól, amikor megvizsgáltuk, hogy hetente hány alkalommal van előadásuk, próbájuk, rádiós, tévés filmszereplésük vagy egyéb szakmai tevékenységük. Az összes elfoglaltságból öszszevont mutatót képeztünk.¹² A mutatót úgy képeztük, hogy egységnek vettük a hét legalább egy napján végzett bármelyik fenti tevékenységfajta. Így természetesen egy napra több egység is eshetett. Ha például valaki egy nap színházi előadásban játszott, próbája volt, és szerepelt a rádióban, ez három egységnek minősült. Az így számított összes tevékenységnek 74 százalékát a színészek színházban végezték (előadás 52, próba 22 százalék). Az ún. egyéb szakmai tevékenységek (ORI, önálló est, hangfelvétel stb.) adták öszstevékenységük 13 százalékát, míg a további 13 százalék körülbelül egyenlő arányban oszlott meg a rádió, a televízió és a filmszereplés között.

Az adatok szerint a színészi tevékenység döntő részét az előadások és a próbák jelentik. Valóban ez jellemzi színészeink többségének munkáját. A színészek szűk

¹² Ez eleve kisebb, mint a korábbi terhelési mutató.

körénél azonban a tevékenységeknek igen széles skálája figyelhető meg, ahol egy nap akár három-négyféle szakmai elfoglaltságuk is van. Bizonyos eltérésekre már az is utal, ha az eddig legerősebbnek talált tényezőket a nemet, illetve a színház helyét figyelembe vesszük. Így például a budapesti férfiak összes tevékenységének 68, a budapesti nők 70, a vidéki férfiak 88 és a vidéki nők össztevékenységének 91 százalékát teszik ki a színházi előadások és próbák. Már ezekből az adatokból is látható, hogy a színházon belüli, illetve a színházon kívüli tevékenységek viszonylatában döntő jelentőségű, hogy budapesti vagy vidéki színészekről van-e szó. Elsősorban a rádiós és tévés szereplésnél jelent „vízválasztót” az, hogy a színész budapesti-e vagy vidéki. Míg a budapesti férfi színészek össztevékenységének 14 százaléka rádiós vagy televíziós szereplés (a budapesti színésznőknél ez 10 százalék), addig a vidéki színészeknél e tevékenységek mindössze 1–2 százalékot jelentenek. A vidéki színészeknél így a színházon kívüli tevékenység elsősorban az egyéb szakmai tevékenységekből adódik. Ez a férfiaknál 7, a nőknél 6 százalék. A vizsgált héten például a vidéki férfi színészeknek 5 százaléka a rádióban, 8 százaléka a televízióban szerepelt, a vidéki nőknél 1, illetve 3 százalék ez az arány. A felvétel adatai szerint a rádióban szereplőknek mindössze 10, a televízióban pedig 15 százaléka volt vidéki színész.

Külön problémát jelent a heti 0, illetve 2 szakmai tevékenységgel jelzett „alulfoglalkoztatottak” csoportja. E kategóriába tartozik a fővárosi és még inkább a vidéki színésznők jelentős része, a fővárosi színésznők 23, a vidékiek 43 százaléka. Ha a heti 0 és 2 alkalmat nemcsak a színházi, hanem mindenfajta szakmai tevékenységre értjük, akkor ez a szám azt is jelentheti, hogy az ebbe a kategóriába tartozók jelentős hányada csak egy-két produkcióban jut kisebb szerephez egy évad során, vagy még ennél is kevesebbszer jut színpadra. Ez az arány Budapesten 44, vidéken 66 színésznőt jelent, emellett 105 férfi is ide tartozik. Kétségtelen, hogy minden színház számára szabadabb mozgásteret jelent, ha több színész áll rendelkezésre a szerepek elosztásánál. Azt is figyelembe kell vennünk, hogy a társulatok tagjainak pályára való rátermettsége, tehetsége nagyon különböző, de még így is túlzottnak látszik ez az arány, hiszen az egyes darabok több mellékszerepet kínálhatnak, és egyéb fellépési alkalmak esetében még ilyen szempontok sem jelentenek korlátot.

A valóságban az alulfoglalkoztatás nem csak a közepes képességű színészeket érinti. 40 év feletti magasan kvalifikált, sikeres és nagytehetségű színésznőket is találunk e kategóriában. A szereplehetőségek már említett csökkenése azonban e korcsoportnál nem zárja ki az egyéb színészi–szakmai tevékenységeket (szinkron, rádió stb.). Emellett a színházak vezetőinek nemcsak műsorpolitikában, műsorarányokban kell gondolkodniuk, nemcsak művészi profil alakítására kell törekedniük, hanem a társulat művészeinek foglalkoztatási lehetőséget is kell teremteniük. Annál is inkább, mert a szakma – amin a színházjellegű tevékenységek összességét értjük – rendkívül érzékenyen reagál: akit nem foglalkoztatnak törzshelyén, azt nem hívják a rádióba, szinkronba, és nehezebben jut egyéb fellépéshez.

KISÉRLET A SZÍNÉSZEK SZAKMAI „KÖZÉRZETÉNEK” MÉRÉSÉRE

A vizsgálat során több olyan kérdést tettünk fel, amelyekkel azt vizsgáltuk, hogyan látják a színészek helyzetüket. A kérdés tárgyától függően különböző volt az elégedettek, illetve az elégedetlenek aránya. Az egyes válaszok természetesen nem voltak függetlenek egymástól. Rendszerint, akik valamely területen kritikusabban látták a helyzetet, azok megítélése más kérdésekben is negatívabb volt és for-

dítva. Igyekeztünk tehát olyan *szintetikus mutatót* kialakítani, amely összefoglalóan méri a színészek elégedettségét. Ehhez hat kérdést használtunk fel, amelyek a színésztársadalom presztízsének alakulására, a színészek érdekvédelmére, kiszolgáltatottságára, az egyes színházak autonómiájára és a színészeknek a műsorpolitikában játszott szerepére vonatkoztak.

Az indexet negatív válaszok alapján képeztük, mégpedig úgy, hogy azonos súllyal számolva összegeztük a hat kérdésre adott negatív válaszok számát. A válasznál 4 fokozatot különítettünk el: elégedett, mérsékelten elégedett, mérsékelten elégedetlen és elégedetlen.¹³

A válaszadók megoszlásából nyilvánvaló, hogy a színészek többsége helyzetét inkább negatívan ítéli meg: elégedetlen 38 százalékuk, mérsékelten elégedetlen 25, mérsékelten elégedett 20 és elégedett 17 százalékuk.

Az elégedetlenség mértéke az egyes életkorokban jellegzetesen változott.

13. tábla

A színészek szakmai közérzete korcsoportonként

Közérzet	-30	30-39	40-49	50-59	60-
	éves színészek aránya (százalék)				
Elégedetlen	36	41	41	35	24
Mérsékelten elégedetlen	22	31	27	23	13
Mérsékelten elégedett	28	18	15	19	29
Elégedett	14	11	16	22	34
Összesen százalék	100	100	100	100	100
fő	160	274	170	183	62

Az elégedetlenség leginkább a 30-50 éves korosztályt jellemzi. Az 50 és 60 év közöttieknél valamelyest csökken az elégedetlenség mértéke, és a legidősebb generációnál döntő többségűvé válik az elégedettek aránya (63%). A legfiatalabb korosztály adatai szinte megegyeznek az 50-60 év közötti korcsoportéval. Az elégedetlenségnek a kortól függő jellegzetes alakulása lényegében változatlan a férfiak és a nők, a budapestiek és a vidékiek között.

Viszonylag erős összefüggés mutatkozik az elégedettség és a szakmai terhelés között. (Lásd a 14. táblát.)

A két legkisebb terhelésű csoport között nincs különbség, az elégedetlenek aránya viszonylag nagy. A szakmai terhek növekedésével (heti 7-10 alkalom) jelentősen növekszik az elégedettség, a nagyfokú terhelés azonban már a legnagyobb elégedetlenséggel jár együtt. Ez valószínűsíti, hogy az ilyen szintű terhelés már bizonyos túlhajszoltságot jelent, ami a vizsgált kérdések vonatkozásában negatív hatást gyakorol a színészek közérzetére. Azt, hogy a bemutatott összefüggés valóságos kapcsolatra utal, megerősíti, hogy mind a férfiaknál, mind a nőknél, mind a budapestieknél, mind a vidékieknél ugyanezt tapasztaltuk. Úgy látszik tehát, hogy a túlságosan alacsony igénybevétel és a túlhajszoltság egyaránt kedvezőtlenebb megítéléshez vezet.

Az egyes korcsoportokon belül a terhelés mértéke azonban nem hat egyformán az elégedettségre. A bemutatott összefüggés erőteljesen érvényesül a 40 és 60

¹³ Az elégedett, illetve az elégedetlen típus nem feltétlenül jelent minden kérdésben való elégedetlenséget vagy elégedettséget. Az elégedetlen legalább 5 kérdésben, az elégedett legfeljebb két kérdésben volt elégedetlen.

év közötti korosztályban, kisebb mértékben – elsősorban az elégedettek magas aránya révén – a 30–39 éveseknél, de nem figyelhetjük meg a legfiatalabbak és a legidősebbek között. Feltevésünk szerint az idősebb korosztálynál ez azzal kapcsolatos, hogy itt amúgyis mérséklődik a terhelés szintje. Az idősebb színészeknél a viszonylag alacsony terhelés valószínűleg már kevésbé okoz feszültségeket.

14. tábla

A színészek közérzete a heti tevékenység gyakorisága szerint

Közéret	0–2	3–6	7–10	11 vagy több
	alkalommal foglalkoztatott színészek aránya (százalék)			
Elégedetlen	39	38	15	43
Mérsékelten elégedetlen	22	24	34	29
Mérsékelten elégedett	21	21	27	16
Elégedett	18	17	24	12
Összesen százalék	100	100	100	100
fő	218	250	178	147

A legfiatalabb generációt jellemző adatok abban térnek el elsősorban az idősebb korosztályokétól, hogy náluk a terhelés legalacsonyabb szintjén körülbelül ugyanolyan magas az elégedetlenek aránya, mint a legnagyobb terheléssel élők között. A fiatal színészek esetében az elégedetlenség mutatója a művészi ambíció pozitív, hajtóerőként is érvényesülő motívuma. Erre utal az az adatunk, hogy a „mérsékelten elégedettek” aránya ebben a korcsoportban majdnem azonos a 60 feletiekével. Feltételezhetjük, hogy a fiatal színészek elégedetlensége dinamikusabban változik: nemcsak a perspektívát illetően, hanem az elmúlt 5–10 évben rohamosan fiatalodó társulatokat, illetve a társulaton belüli élgárda fiatalodását illetően is. Jelentős hányaduk „útban van” a jobb szereplehetőségek kiharcolása felé, s ez tükröződik az elégedetlenek, illetve a mérsékelten elégedettek magas arányának elmentmondásában.

A születési hely önmagában kevésbé befolyásolja a színészek elégedetlenségét. Értelmezhető összefüggés akkor mutatkozik, ha a születési hely hatását aszerint vizsgáljuk, hogy jelenleg Budapesten vagy vidéken dolgozik-e a színész. Nem tűnik meglepőnek, hogy a vidéken születettek közül azok, akik Budapestre kerültek kevésbé elégedetlenek, mint azok, akik jelenleg is vidéken vannak. A fővárosba kerülni tehát olyan tényező, amely kedvező irányba befolyásolja a közérzetet. Érdekes viszont, hogy a budapesti születésű és Budapesten dolgozó színészek a legelégedetlenebbek. Nem a fővárosi színháznál való munka vált ki tehát elégedettséget, hanem a budapesti színházhoz kerülés ténye.

Meglepőnek látszik, hogy a Budapestről vidékre kerülők elégedettebbek, mint azok, akik a fővárosban maradtak. E jelenséget talán azzal magyarázhatjuk, hogy azok a budapesti színészek, akik valamilyen ok miatt vidéki színházhoz kerültek, végülis nagyobb lehetőséghez jutottak, megtalálták a helyüket. Tehát ebből az első pillantásra paradox összefüggésből több pozitív változásra is fény derül. Először is: vidékre kerülni nem büntetés, sőt olykor jelentős presztízsemelkedéssel jár. Másodszor: a színésztársadalom érettebben ítéli meg saját tehetségét, azaz ami egy bu-

dapesti színházban kevés, vagy amit a nagyobb konkurrencia miatt nem lehet kibontakoztatni, az egy vidéki színházban vagy elegendő és továbbfejleszthető, vagy jobban érvényesíthető. Végül: a vidékre szerződők gesztusában a munkaetika győzelme is megfigyelhető. Ők azok, akik a művészi munkát és természetesen a jobb szereplehetőségeket előnyben részesítik a budapesti színházi státusban levés (és színpadra nem kerülés) formális presztízsénél.

Csekély mértékben befolyásolja az iskolai végzettség az elégedettséget. A férfiak között a főiskolát nem végzettek elégedettebbek, mint azok, akik elvégezték. A nőknél fordított a helyzet.

Meglepő, hogy az alapfizetések és a mellékes jövedelmek igen kis mértékben befolyásolják az elégedettséget. Ez egyrészt mutatónk jellegéből adódik, ami a nem anyagi természetű közérzet mérésére szolgál. A mellékjövedelmek esetében még van egy halvány, eléggé kétértelmű összefüggés: a legelégedetlenebbek a havonta 1000–2000 forintot és a 10 000 forintnál többet keresők. Ez csak azzal magyarázható, hogy az 1000–2000 forint közötti mellékjövedelemmel rendelkezők úgy érzik, nincsenek eléggé foglalkoztatva, míg a 10 000 forint feletti mellékjövedelemmel rendelkező színészek elégedetlensége inkább a „túlhajszoltság” érzéséből adódhat, azaz, hogy a viszonylag nagy jövedelem nincs arányban a sok túlmunkával.

*

A színészek közérzetének alakulásában jelentős szerepe van a színészek társadalmi presztízsének, érdekvédelmének és nem utolsósorban a színészek és a színház között kialakult viszonyoknak.

A színészek 60 százaléka szerint az utóbbi években a színészek társadalmi megbecsülése, presztízse csökkent. (3 százalék szerint nincs presztízsvük.) A csökkenést indoklók 26 százaléka ezt a színházi életen túlmutató okra vezeti vissza, 30 százalék pedig különböző egyedi okokra. Majdnem egyforma azoknak az aránya (15%), akik azt mondták, hogy a kulturális vezetés kisebb jelentőséget tulajdonít a színháznak, és azoké (13%), akik „önkritikusan” a színészekben keresik a hibát. 3 százalék szerint a színház jelentősége csökken, és 7 százalék úgy látta, hogy a presztízscsökkenést a színházpolitika, a színházak műsorpolitikája és struktúrája idézte elő.

A színészek úgy látják, hogy az elmúlt három évtized során az ötvenes években volt a legmagasabb (53%) a színészek presztízse, az 1960-as évekre már csak 14 százalék szavazott, a hetvenes évekre pedig mindössze 5 százalék.¹⁴ (A többiek vagy nem tudták eldönteni, vagy egyéb választ adtak.) Ez a csökkenő tendencia figyelmeztető, s úgy gondolom nem lenne szerencsés, ha a nyolcvanas években tovább folytatódna.

A színészek érdekvédelmére vonatkozóan igen elgondolkodtató válaszokat kaptunk: a megkérdezettek 49 százaléka szerint rossz (25%) vagy nagyon rossz (24%), sőt 15 százalék szerint nincs is érdekvédelem. Ez utóbbi nyilvánvalóan túlzó vélemény, de azt mutatja, hogy legalábbis a tájékoztatással baj lehet, ha a színészek egyhatede nem is tud arról, hogy érdekvédelmi munka a színészek körében is folyik.

Azok, akik elmarasztalták az érdekvédelmet meg is indokolták véleményüket. Azok, akik szerint rossz az érdekvédelem, legtöbb esetben (44%) azzal indokolták, hogy e téren nincs kialakult gyakorlat, nem védik meg a színészt, vagy csak formális a védelem. A másik fő indok az volt, hogy nem jól működik a szakszervezet,

¹⁴ Ez azért érdekes, mert a televízió térhódítása éppen ellenkező irányba hat, és sok színész a televízió révén lett országosan népszerű, közismert. Szükséges lenne tovább elemezni ezt a problémakört életkor és a televízióban való foglalkoztatottság gyakorisága szerint is.

nincs róla tudomása, hogy van szakszervezet: a válaszban minden esetben volt negatív utalás a szakszervezetre. Az érdekvédelmi kérdésnél sokan (11⁰/₀) utaltak arra, hogy a színész nagyon ki van szolgáltatva a színháznak, a vezetők és a rendezők szubjektivizmusának, és ez létbizonytalanságot vált ki ezen a pályán.

A színész és a színház viszonyával kapcsolatban a színészek azt tartják jellemzőnek – a három lehetséges válaszból 76 százalék azt választotta –, hogy a színész nagyon ki van szolgáltatva a színháznak, 15 százalékuk szerint kiszolgáltatottságuk közepes, 4 százalékuk pedig úgy vélekedett, hogy nincs kiszolgáltatva a színháznak. (5 százalék nem tudott dönteni, vagy egyéb választ adott.)

A magukat kiszolgáltatottnak érző színészek indoklása szerint a kiszolgáltatottság fő oka a szerződés, a szerződéses rendszer. Így indokolt a válaszadó színészek 24 százaléka. Itt azonban nem arról van szó, hogy például vissza akarnák állítani a státusrendszert. Legnagyobb részt a szerződés szövegét kifogásolják, a kötelezettségek mellett a jogok rögzítését hiányolják. Emellett a szerződés éves tartama bizonytalanná teszi a színészek helyzetét, természetesen a „nagy” színészekét nem. Kétéves szerződés talán jobb lenne: akinek nem tetszik, az úgylis szerződést bont.

A válaszolók jelentős része (22⁰/₀) indokolta a színészek nagy kiszolgáltatottságát azzal, hogy a színház vezetői (igazgatók, rendezők) önkényesek, szubjektívek, és hogy a színház „rendezőcentrikus”. Emellett sok színész (20 százalék) fogalmazott úgy, hogy a vezetők korlátlanul rendelkeznek a színésszel, akinek semmibe sincs beleszólása, sem a színház működésébe, sem a darabválasztásba, sem pedig a szereposztásba stb. A válaszadók 15 százaléka más megfogalmazásban szinte ugyanazt mondta, amit részben a szerződés hátrányaként, részben a vezetők szubjektivizmusaként már mások elmondtak.

Az elégedetlenség főbb összetevőit vizsgálva, igen erős az összefüggés a színészek érdekvédelmét hiányolók és a színészek presztízsének csökkenését vallók véleménye között. Közel 80 százaléka azoknak, akik nagyon rossznak, vagy nem létezőnek tartják az érdekvédelmet, úgy vélekednek, hogy csökkent a presztízs is. (Az érdekvédelmet közepesnek tartóknál ez az arány csak 63 százalék, a jónak tartóknál pedig 35 százalék.) Az összefüggés fordított irányban is elég jelentős: akik szerint a színészek presztízse csökkent, azoknak 46 százaléka szerint nagyon rossz a színészek érdekvédelme és csak 3 százalékuk szerint jó.

Még erősebb az összefüggés a színészek presztízse és kiszolgáltatottsága között: a presztízs csökkenését megállapító színészek 84 százaléka kiszolgáltatottnak tartja pályatársát és magát. Fordítva is jelentős arányú az összefüggés: a színészeket nagyon kiszolgáltatottnak tartók 71 százaléka szerint csökkent a presztízszük.

Végül legerősebben az érdekvédelem és a kiszolgáltatottság megítélése függ össze, ami logikusnak és természetesnek tekinthető. A színészek érdekvédelmét nagyon rossznak minősítők 88 százaléka, a jónak tartók több mint fele nagyon kiszolgáltatottnak tartja a színészt.

*

Jelen tanulmány inkább leíró jellegű, több helyütt vázlatos az elemzés is. Szükség van a kutatási anyagban rejlő adatok kiaknázására, amelyek jó lehetőséget nyújtanak szekunder elemzésekre és természetesen további kutatásokra is.

Különösen fontosnak látszik a színésztársadalom belső rétegződésének felmérése, azaz egy szociológiai érvényességű színész-tipológia¹⁵ kialakítása, még akkor

¹⁵ Popper Péter könyvének „színész-tipológiája” nagyon szellemes, de a szociológiai kutatásokban – véleményünk szerint – nem alkalmazható. (Popper Péter: Színes pokol. Magvető Kiadó. Budapest. 1979. 13–24. old.)

is, ha inkább kísérleti jellegűnek bizonyul, és csak hipotézisként szolgál a további színházzociológiai vizsgálatokhoz. A színház társadalmi szerepe nagy, éppen ezért a „színésztársadalom” megérdemli, hogy problémáit napirenden tartsák.

РЕЗЮМЕ

В своей статье автор анализирует результаты проведенного в 1980 году в Венгрии обследования условий жизни и труда артистов.

Автор в качестве основных тем приводит общественно-демографические индикаторы артистов драматических театров, их материальное положение, останавливается на выборе профессии и творческом пути, на сопряженной с большой трудовой нагрузкой профессии артиста. Автор производит также попытку определить с помощью некоторых групп вопросов профессиональное самочувствие артистов (например профессиональный престиж, удовлетворенность, степень зависимости и т. д.).

Значение полученных данных повышается тем фактом, что это было первым «сплошным» обследованием артистов в Венгрии, данные которого предоставляют возможность также для т. н. вторичных анализов и могут служить исходной базой для последующих социологических обследований артистов.

SUMMARY

The author analyses the results obtained by the survey on actors' living and working conditions carried out in Hungary in 1980.

The study shows, by main subjects, the socio-demographic characteristics, income and financial situation of the actors, their choice of profession and their career on the stage as well as the so-called professional burden, arising from overtasking of those choosing the stage. The author makes an attempt to measure the actors' general professional conditions by certain groups of topics (for instance professional prestige, satisfaction, defencelessness).

The importance of the analysis is increased by the fact that it was the first „full-scope” actor survey in Hungary, the data of which provide an opportunity also for so-called secondary analyses, moreover they may offer a starting-point for sociological surveys of actors in the future.

A SZEZONÁLIS ÁTRENDEZŐDÉS VIZSGÁLATA

DR. HERMAN SÁNDOR – DR. VARGA JÓZSEF

Tanulmányunkban szezonalitást számszerűsítő modellt kívánunk bemutatni. Mivel valamely jövőben lejátszódó folyamat modellezését tűztük ki célul, a módszer hatékonyságának bizonyítására csak egy múltban már lejátszódott hasonló folyamat leírása lehet alkalmas. Ez a kiskereskedelemben 1979. április 19-én részlegesen bevezetett csütörtöki 8 órás nyitvatartás elemzése volt. Számszerűsítettük az intézkedés napi forgalommódosító hatását, meghatároztuk az átmeneti időszak hosszát. Véleményünk szerint az itt szerzett tapasztalatok más terület szezonális átrendeződésének vizsgálatát is elősegíthetik.

A változó idényszerűséget vizsgáló modell

Gyakorlati példa révén a változó idényszerűség elemzéséhez kívánunk adalékot adni. A bemutatásra kerülő modell olyan esetek elemzésére alkalmas, amikor az idényszerűséget valamely határozottan jelentkező átrendező hatás módosítja. Az átrendeződés jelentőségére, jellegére és időtartamára igyekszünk számszerű információt adni.

A változó idényszerűség fogalmával, okaival, elemzésének jelentőségével, vizsgálati módszereivel korábban már foglalkoztunk (10). Az itt vázolt modell elemekre bontásos (dekompozíciós) módszerrel ad analitikus becslést a változó szezonindexekre.

Kiindulásunk:

$$Y_{ij} = \hat{y}_{ij} + s_{ij} + v_{ij}; \quad y_{ij} = \hat{y}_{ij} + s_{ij}$$

ahol:

Y_{ij} – a megfigyelt érték,

\hat{y}_{ij} – a trendérték,

s_{ij} – a változó szezonalitást kifejező paraméter,

v_{ij} – a véletlen hatás,

y_{ij} – a véletlentől megtisztított érték,

i – az időszakok száma ($i = 1, \dots, n$),

j – az idények száma ($j = 1, \dots, m$).

Az idényszerűség hatása nemcsak a különböző idényeknek, hanem az idősor ciklusainak, az időnek is függvénye, ezért s_j helyett s_{ij} -t kell szerepeltetni. A feladat s_{ij} elkülönítése v_{ij} -től, a véletlen hatástól.

Analitikus modellel leírva a folyamatot s_{ij} a következőképpen jellemezhető:

$$s_{ij} = (k_j; l_j(i))$$

ahol:

- k_j – a különböző idényeket jellemző konstans,
 l_j – az idényszerűség megváltozását kifejező paraméter.

Az s_{ij} alakulását leíró függvény

$$f_j(i) = (k_j; l_j(i))$$

Az általános modell z számú ($z = m \cdot n$) megfigyelés után a következőképpen változhat fel:

$$Y_{ij} = (f(t); k_j; l_j(i); v_{ij})$$

ahol t a megfigyelések száma ($t = 1, \dots, z$).

A módszer alkalmazásának lépései:

1. döntés $f(t)$ függvény típusáról, az alapirányzat becsléséről;
2. előzetes döntés a modell alkalmazásáról az alapirányzattól tisztított idősor alapján;
3. döntés az alkotóelemek kapcsolódási módjáról;
4. az $f_j(i)$ függvény típusának specifikálása;
5. paraméter-becslés;
6. hatásossági vizsgálatok, döntés a modell felhasználásáról;
7. paraméter-elemzés, értékelés, inter- és extrapoláció.

A <10> részletesen kifejti, de az idényszerűség jellegéből is adódik (mint ahogy azt az 1. ábra is szemlélteti), hogy fenn kell állni az idényekre a következő feltételeknek:

$$\sum_{j=1}^m \int_{-a}^a f_j(i) di = 0$$

ahol $(-a, a)$ a megfigyelés intervallumát jelzi.

Jelöljük $f_j(i)$ segítségével az $i = 1, \dots, n$ időértékeknél képzett pontokat z -vel. Mivel az m számú függvénynek jól kell közelítenie a megfelelő k_{ij} pontokat (amelyek az alapirányzattól tisztított idősorértékeket jelzik), ezért

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m (k_{ij} - z_{ij})^2$$

minimalizálása a cél.

Gyakran előfordul, hogy a k adatokból nem végezhető el a hatásos becslés. A becslés hatásosabb lesz, ha figyelembe vesszük a k_{ij} értékek egymásra hatását. Ekkor a j -edik idény alakulását leíró függvény nemcsak egy idény k_{ij} (j rögzített index) értékeitől, hanem a többi idény k_{ij} értékeitől is függ. Ezért k_{ij} -k helyett a kiindulási alap lehet:

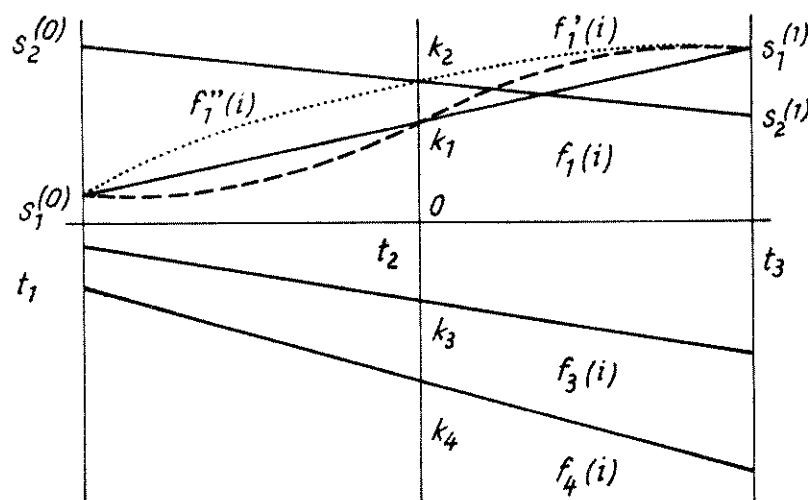
- a) az állandó szezonindexek alapján képzett változó szezonindexek,
- b) a BLS-tényezők módszerével kapott indexek,
- c) a változó idényszerűség spektrálemzése során a ciklusok adott értékeihez (amelyek egy adott idényt jelentenek) tartozó függvényértékek n tagú m számú sora.

E feltétel kapcsán kidolgozhatók a különböző idényeket jellemző görbékre vonatkozó paraméter-feltételek (10). Az itt bemutatott gyakorlati alkalmazásnál megfelelő hatásosságú becslést kaptunk a k értékek segítségével.

A változó idényszerűséget is tartalmazó idősorok vizsgálatának másik szempontú megközelítését adják az ARIMA-modellek. Ezek a tényezőkenti elemzésről lemondva – így arról nem is szolgáltatva információt – sztochasztikus megalapozottságú, nagy hatású előrebecslést adnak. A Box és Jenkins által kimunkált modellrendszert Magyarországon Hulyák Katalin alkalmazta és továbbfejlesztette (5).

Az 1. ábra szemlélteti, hogyan fejlesztettük tovább a vázolt cél érdekében a (10)-ben bemutatott modellt. Az idő függvényében a szezonindexek láthatók, a t tengelyen, értékük 100 százalék.

1. ábra. Az idényszerűség megváltozásának telítődési görbékkel történő illusztrációja négy idény esetén



Az $f_j(i)$ függvények s_{ij} alakulását modellezzik:

$$s_{ij} \rightarrow f_j(i) = k_j + l_j(i)$$

Az alapmodell folyamatában vizsgálta az idényszerűség megváltozását (lásd $f_1(i)$), a kezdeti és a végállapot meghatározása nélkül a változás parametrikus jellemzését adta. Ha az idényszerűség átrendeződése a priori köthető egy véges időtartamhoz, akkor az elemzésnek a folyamat leírásán túlmenően a kezdeti és a végpont s_{ij} adatainak becslését és ebből adódóan az időtartam hosszát is meg kell határozni. Ha az átrendeződési folyamat még nem zárult le, akkor az idényszerűség változásának eddigi tendenciáiból kell előrebecslést adni.

Valamely konkrét tényező befolyásoló hatása sok esetben hatékonyabban elemezhető telítődési függvényekkel, vagyis az ábrán $f_1'(i)$ -vel stb. jelölt függvényekkel, amelyek a $t_1; t_3$ pontban húzott tengelymetszéspontokban is differenciálhatók. Ez a modellezés sokkal inkább megfelel az idényszerűség természetének. Külön elemzést igényelnek azok az esetek, amelyekben a megváltoztató hatás belépése a folyamatot megtöri, de továbbmódosító erejének „elhalása” fokozatosan történik (lásd az 1. ábrán pontozott vonallal jelölt $f_1''(i)$ függvényeket). Ezen változatok elkülönítése a hatásosságvizsgálatok eszközeivel és logikai elemzéssel együttesen történhet.

Az idényszerűség telítődési görbékkel történő vizsgálatának indoklása

A telítődési görbék olyan monoton növekvő függvények grafikonjai, ahol a változó növekedésével a növekedési értékek nullához tartanak. Másképpen fogalmazva

a függvényértékek K konstans értékhez tartanak, ha a változó végtelenbe tart:

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} f(t) = K$$

A változó idényszerűség leírására a következő telítődési görbetípusok jöhetnek számításba (e görbékről lásd (3), (4), (6)):

- I. logisztikus függvény,
- II. négyzetesen logisztikus függvény,
- III. Gompertz függvény,
- IV. 63 százalékos függvény,
- V. Johnson függvény,
- VI. Törnquist 1. függvény,
- VII. Törnquist 2. függvény,
- VIII. Egyszerűen modifikált exponenciális függvény.

E függvényekről, amelyeknek jellemzőit az 1. táblában foglaltuk össze, elmondható, hogy monoton növekvő. Az első öt függvény inflexiós ponttal is rendelkezik, ezért a szakirodalom a szemléletes S függvény fogalmat használja megjelölésükre. (Megjegyzendő, hogy az S függvények köre szélesebb az itt felsoroltaknál. A számos felhasznált görbe közül a legismertebb az ún. késleltetett logisztikus függvény ((3) 354. old.).

Az 1. ábra t_1 pontjában húzott függőleges koordinátatengelyen található a függvények küszöbértékei, a határértékek pedig a t_3 pontra húzott tengelyen helyezkednek el. A küszöbértékek és a határértékek természetesen az idényszerűségnek megfelelően, mutatis mutandis értendők. Küszöbérték lehet az idényszerűség szempontjából stabil, a vizsgálatot megelőző időszak végállapota, de egy előző változás végállapota is (tehát más megközelítésű határérték), hiszen a határértéket az idényszerűséget átalakító tényező hatásának megszűnése utáni helyzetre vonatkoztatva határozzuk meg.

A telítődési függvények kidolgozása az idősorok alapirányzatának kutatása kapcsán történt. Ezek szinte kizárólagosan monoton növekvők. Az idényszerűség ilyen függvényekkel jellemzett változása természetesen egyszerre monoton növekvő és csökkenő függvényeket

$$\sum_{j=1}^m f_j(t) dt = 0$$

feltétellel felhasználó összetett modellel jellemezhető. Így egyes idények görbéi a monoton növekedést kifejező görbék t tengelyre tükröződő változataival írhatók le a leghatásosabban.

Felmerülhet a kérdés, mi a biztosítéka annak, hogy az idényeket külön-külön leíró görbék halmaza azonos típusú görbével jellemezhető a leghatásosabban. Ha az idősor a többi hatástól (alapirányzat, konjunktúrahata stb.) megfelelően tisztított, vagyis csak idényszerű és véletlentől nem szignifikánsan eltérő komponenst tartalmaz, állításunk a küszöb- és a határértékre vonatkozó

$$\sum_{j=1}^m s_{ij} = 0$$

ismert feltételekből, valamint fent idézett integrál-feltételből, amelyet az idényszerűség fogalma indukál, következik.

Néhány utalás a felsorolt görbék alkalmazhatóságára.

Az I. a leggyakrabban alkalmazható formula. A természetben és a társadalmi-gazdasági életben a korlátozott feltételek között végbemenő fejlődés (vö. Lenz effektus, lásd (7) 195. old.) a szűkös erőforrásokat felhasználó gazdasági folyamatok alapmodellje. Az idényszerűséget átrendező hatás kezdeti tudatosulási szakaszában lassan induló, de gyorsuló reagálás alakul ki. Az átrendeződési folyamat közepén, az inflexiós pontban fokozódó erejű fékező hatás jelentkezik, a határértékeké. E határértéket a folyamat lassulással aszimptotikusan közelíti.

A II. és a IV. függvény nagy hasonlóságot mutat a logisztikus függvénnyel. Sajátosságuk, hogy az inflexiós ponttal jellemzett hatásváltás később következik be, mint az I. függvényénél. A IV., a 63 százalékos függvény előnye, hogy az idényszerűség megváltozása közvetlenül számszerűsített a K értékben.

A III. és az V. függvényénél az előzőkkel ellentétben előbb következik be az inflexiós ponttal jellemzett hatásváltás. Itt a Gompertz függvény az, amely közvetlenül jelzi a szezonális hatás megváltozását.

A VI., a VII. és a VIII. függvény olyan eseteket jellemezhet, amelyeknél egy megkésett beavatkozás gyors, robbanásszerű, strukturális törésben is jelentkező változtató hatást okoz, amelyet a fékező hatás egyenletesen eltompít, illetve megszüntet. Ha a reagálók, a döntést hozók számára felismert érdek az új helyzet, akkor tudatosulási szakasz nincs, így az információ terjedési sebességének függvénye a görbe meredeksége. Alkalmazástechnikai szempontból előnyként megemlíthető, hogy a függvények linearizálhatók, így egyszerű matematikai apparátus, a legkisebb négyzetek módszere segítségével is becsülhetők a paraméterek.

A logikai elemzés szempontjából tehát nyolc önálló típus helyett csupán két csoport különíthető el. Az egyikbe az I–V., a másikba a VI–VIII. függvények tartoznak. Módszertani, modellspecifikációs okok miatt célszerű, hogy a teljes eszköztárat felvonultassuk. E megállapítás nyilvánvalóan csak a telítődési görbék szezonális-vizsgálati és nem alapirányzat-tesztelési felhasználására vonatkozik.

A telítődési görbékkel jellemzett modellek paramétereinek becslése

Bemutatjuk a felhasznált függvénytípusok összehasonlító elemzési eredményeit (lásd az 1. táblát és a 2. ábrát), amelyek a következő információkat tartalmazzák:

- a) a függvényt leíró formula,
- b) az abszolút növekedési függvény (a függvény első deriváltja):

$$r(t) = \frac{dy}{dt},$$

- c) az ún. relatív növekedési függvény:

$$W(t) = \frac{\frac{dy}{dt}}{y},$$

- d) a függvény elaszticitása (rugalmassága):

$$\varepsilon(t) = \frac{t}{y} \frac{dy}{dt},$$

- e) a függvénygörbe inflexiós pontjának koordinátái $(t_w, y(t_w))$,

- f) a függvény helyettesítési értéke a $t = 0$ helyen $(y(0))$, és az ún. telítődési szint:

$$y(+\infty) = \lim_{t \rightarrow +\infty} y(t)$$

A vizsgált I–VIII. típusú

A függvény

		b	
I.	$y = \frac{K}{1+b \cdot e^{-ct}}$	$\varphi(t) = \frac{K \cdot b \cdot c \cdot e^{-ct}}{(1+b \cdot e^{-ct})^2}$	$w(t) = \frac{c}{\frac{1}{b} \cdot e^{ct} + 1}$
II.	$y = \frac{K^2}{(1+b \cdot e^{-ct})^2}$	$\varphi(t) = \frac{2K^2 \cdot b \cdot c \cdot e^{-ct}}{(1+b \cdot e^{-ct})^3}$	$w(t) = \frac{2c}{\frac{1}{b} \cdot e^{ct} + 1}$
III.	$\log_b y = K - a \cdot e^{-t}$	$\varphi(t) = a \cdot e^{-t} \cdot b^{K - a \cdot e^{-t}} \ln b$	$w(t) = a \cdot e^{-t} \ln b$
IV.	$y = K \left(1 - \exp \left\{ - \left(\frac{t}{T_c} \right)^n \right\} \right)$ ($n > 1$)	$\varphi(t) =$ $= K \cdot n \frac{t^{n-1}}{T_c^n} \left\{ \exp \left(- \left(\frac{t}{T_c} \right)^n \right) \right\}$	$w(t) = \frac{n \frac{t^{n-1}}{T_c}}{\exp \left\{ \left(\frac{t}{T_c} \right)^n \right\} - 1}$
V.	$\log_b y = K - \frac{a}{b+t}$	$\varphi(t) = \frac{a \cdot \ln b}{(b+t)^2} b^{K - \frac{a}{b+t}}$	$w(t) = \frac{a \cdot \ln b}{(b+t)^2}$
VI.	$y = \frac{K \cdot t}{t+a}$	$\varphi(t) = \frac{K \cdot a}{(t+a)^2}$	$w(t) = \frac{a}{t(t+a)}$
VII.	$y = \frac{K(t+a)}{t+b}$	$\varphi(t) = \frac{K(b-a)}{(t+b)^2}$	$w(t) = \frac{b-a}{(t+b)(t+a)}$
VIII.	$y = K - a \cdot e^{-t}$	$\varphi(t) = a \cdot e^{-t}$	$w(t) = \frac{a}{K \cdot e^t - a}$

A különböző telítődési görbetípusok, amelyeket a 2. ábra (lásd a 632. oldalon) szemléltet, jellegükből adódóan különböző becslési módszerekkel illeszthetők a becslési kívánt pontalmazhoz.

Az I. telítődési görbék általánosan ismert becslései:

- a kétpontos módszer,
- a hárompontos módszer (4),
- a Tintner-féle becslés (1),
- a módosított Tintner-féle becslés (1).

1. tábla

telítődési görbék jellemzői

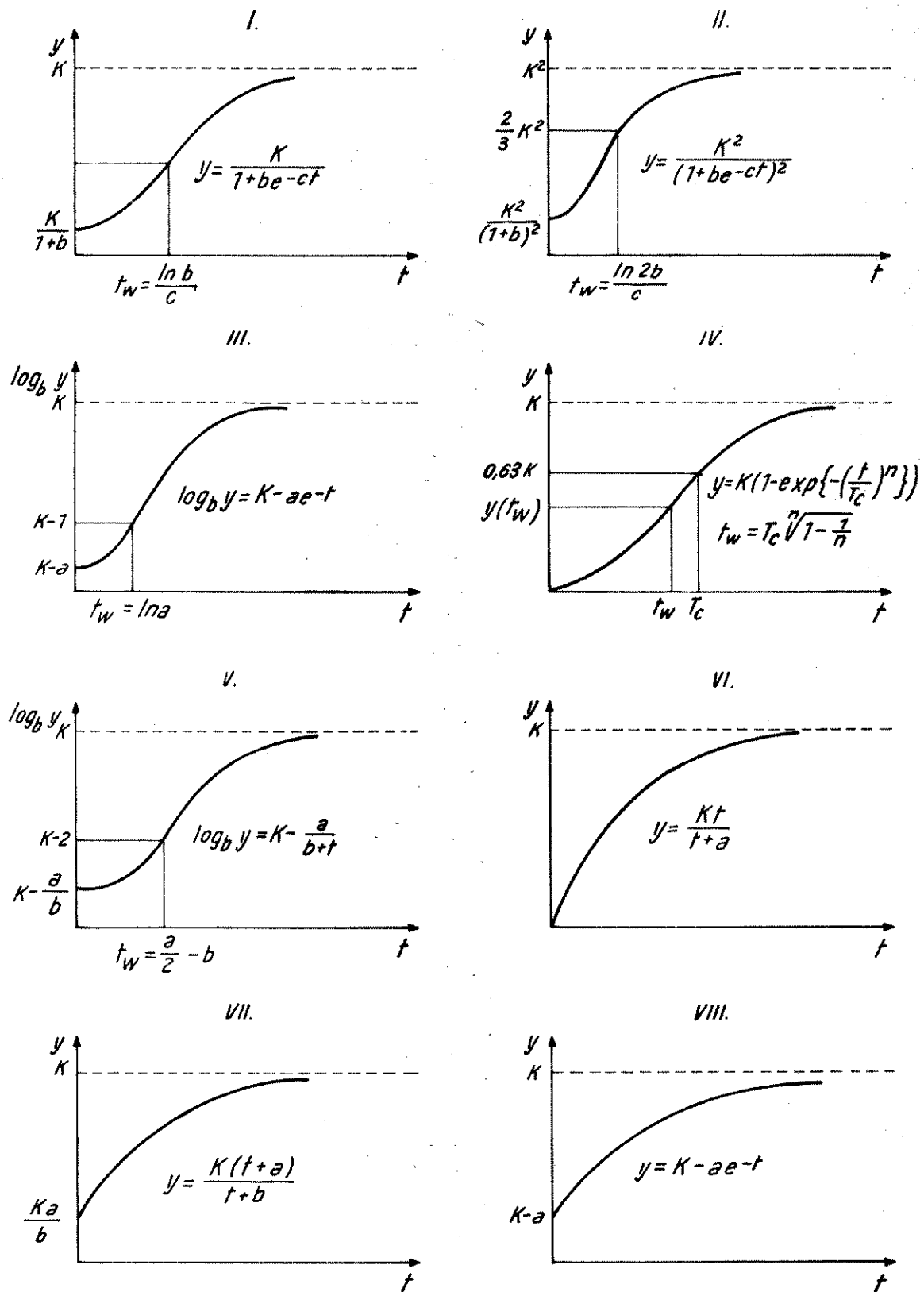
jellemzője

d	e	f
$\varepsilon(t) = \frac{ct}{\frac{1}{b} \cdot e^{ct} + 1}$	$t_w = \frac{\ln b}{c}, \quad y(t_w) = \frac{K}{2}$	$y(0) = \frac{K}{1+b}, \quad y(+\infty) = K$
$\varepsilon(t) = \frac{2c \cdot t}{\frac{1}{b} \cdot e^{ct} + 1}$	$t_w = \frac{\ln 2b}{c}, \quad y(t_w) = \frac{2}{3} K^2$	$y(0) = \frac{K^2}{(1+b)^2}, \quad y(+\infty) = K^2$
$\varepsilon(t) = a \cdot t \cdot \ln b \cdot e^{-t}$	$t_w = \ln a, \quad y(t_w) = K - 1$	$\log_b y(0) = K - a,$ $\log_q y(+\infty) = K$
$\varepsilon(t) = \frac{n \left(\frac{t}{T_c}\right)^n}{\exp\left\{\left(\frac{t}{T_c}\right)^n\right\} - 1}$	$t_w = T_c \sqrt[n]{1 - \frac{1}{n}},$ $y(t_w) = K \left(1 - \exp\left\{-\frac{1}{n}\right\}\right)$	$y(0) = 0, \quad y(+\infty) = K$
$\varepsilon(t) = \frac{a \cdot t \cdot \ln b}{(b+t)^2}$	$t_w = \frac{a}{2} - b, \quad y(t_w) = K - 2$	$\log_b y(0) = K - \frac{a}{b}$ $\log_b y(+\infty) = K$
$\varepsilon(t) = \frac{a}{t+a}$	nincs inflexió, mindenütt konkáv	$y(0) = 0, \quad y(+\infty) = K$
$\varepsilon(t) = \frac{(b-a)t}{(t+b)(t+a)}$	nincs inflexió, mindenütt konkáv	$y(0) = \frac{K-a}{b}, \quad y(+\infty) = K$
$\varepsilon(t) = \frac{a \cdot t}{K \cdot e^t - a}$	nincs inflexió, mindenütt konkáv	$y(0) = K - a, \quad y(+\infty) = K$

Az alkalmazott függvénytípus helyes megválasztását statisztikai példákkal igazoltuk (vagy igazolhatjuk), de talán nem felesleges egy általánosabb modell vizsgálata. Tekintsük az alábbi diszkrét modellt. A függvényértékek megváltozását az egymást követő időpontok között az alábbi összefüggéssel írjuk le (K a telítettségi szintet, y^t a függvény értékét t időpontban, α és β a konstans arányossági tényezőt jelöli):

$$y_{t+1} - y_t = \alpha(K - y_t) + \beta y_t(K - y_t) \quad (t = 0, 1, 2, \dots) \quad /1/$$

2. ábra. A telítődési görbék illesztése a becülni kívánt ponthalmazhoz



Az /1/ egyenletet így is írhatjuk:

$$y_{t+1} - y_t = (\alpha + \beta y_t)(K - y_t) \quad /2/$$

ahol $K - y_t$ a potenciális növekedés mértéke, tehát feltevésünk így is fogalmazható: az egymást követő időpontok közötti változás mértéke arányos a potenciális növekedéssel, ahol az arányossági tényező: $\alpha + \beta y$.

A /2/ nem lineáris differenciaegyenlet megoldása szolgáltatja a keresett y függvényt.

A számítások egyszerűsítése céljából a fenti diszkrét modell folytonos időparaméterű megfelelőjét használjuk.

Az /1/ egyenlet folytonos megfelelője

$$\frac{d}{dt} y_t = a(K - y_t) + \beta y_t(K - y_t)$$

Áttérve az $1/(K - y_t)$ változóra, a fenti egyenlet lineáris differenciálegyenlet, megoldása pedig az

$$y_t = K - \left[\left(\frac{1}{K - y_0} - \frac{\beta}{\alpha + K\beta} \right) e^{(\alpha + K\beta)t} + \frac{\beta}{\alpha + K\beta} \right]^{-1}$$

logisztikus függvény.

A többi (II.–VIII.) telítődési görbe becslése kapcsán elmondhatjuk, hogy a nem lineáris modellek paramétereinek becslésére általában csak iterációs (ismétléses) módszerek alkalmazhatók, mivel a normálegyenletek még az egyszerű nem lineáris modellek esetében is túlságosan bonyolultak.

A leggyakrabban alkalmazott iterációs módszer a Taylor-féle sorbafejtés, amelynek alkalmazása során a paramétereknek ún. kezdő értékeket adunk. A kezdő értékek származhatnak korábbi becslésekből, illetve szubjektív becslések lehetnek.

Az $Y = f(X, \alpha, \beta)$ kétparaméteres függvény esetében az $\hat{\alpha}_0$ és $\hat{\beta}_0$ becsült paraméter-értékek segítségével a fenti nem lineáris függvény Taylor-féle polinom segítségével az alábbi lineáris függvényként írható (lásd <2>):

$$Y = \frac{\delta Y}{\delta \alpha} (\alpha - \hat{\alpha}_0) + \frac{\delta Y}{\delta \beta} (\beta - \hat{\beta}_0) + \varepsilon$$

A legkisebb négyzetek módszerével meghatározhatjuk az $\alpha - \alpha_0$ és a $\beta - \beta_0$ paraméterek értékeit, majd ezek segítségével valamilyen iterációs módszer felhasználásával módosítjuk a paraméterek kezdő értékeit, és a módosított paraméterekkel újabb iterációt végzünk. Ezt az eljárást addig folytatjuk, amíg határozott konvergenciát tapasztalunk, vagyis a paraméterek értékei az egymást követő iterációs lépésekben gyakorlatilag már nem változnak.

A VI., VII., és VIII. görbe esetében lehetőség nyílik a linearizálásra, fennáll az additivitás, valamint a standard feltételek is teljesülnek, és így a legkisebb négyzetek becselő módszere, valamint a lineáris modellek egyéb becselő módszerei is felhasználhatók.

Az V. görbe esetében például:

$$\hat{y} = \frac{Kt}{t+a} \frac{1}{\hat{y}} = \frac{1}{K} + \frac{a}{K} t \quad \left(\frac{1}{K} = B, \quad \frac{a}{K} = A \right)$$

azaz $\hat{y} = B + At$ a linearizált forma.

Egy más, szintén dekompozíciós megközelítési mód lehet egy regressziós szemléletű vizsgálat (lásd részletesen <12> 188–191. old.). Az állandó idényszerűség nagyon hatékony becslése nyerhető így. Nincs módszertani akadálya a szezonalitást időtől függő változóval szemléltető modell kialakításának sem. Az idényszerűség megváltozásának számszerűsítése logikailag utolsó fázisa a valószínűségi változóként felfogott idősor ingadozása magyarázatának. Ezért a változó idényszerűségnek a viszonylag nagy súlyú véletlen hatástól való elkülönítésénél nehézségeket okozhat a hatásos szétválasztás. A regressziós szemlélet a magyarázó változók – így az idények, szezonok – függetlenségét (illetve nem szignifikáns függőségét) feltételezi. A kölcsönhatások figyelembevételén alapuló módszerek – az állandó szezonindexek

alapján képzett változó szezonindexek, a BLS-módszer, a változó spektrálemzés (lásd (10) 1235. old.), illetve az ASA 11 módszer (11) – így részmodellként nem alkalmazhatók. A regressziós szemléletű modell a fenti problémát a változást számszerűsítő paraméterek viszonylag nagy konfidencia intervallumával jelzi.

A szezonelemzés hatásosságának vizsgálata

Az első feladat meggyőződni arról, adott időszakban jelentős-e, szignifikáns-e az idényjellegű hatás. Erre a varianciaanalízises vizsgálat ad lehetőséget.

2. tábla

Az idényszerűség varianciaanalízises vizsgálata

A szórásnégyzet forrása	Négyzetösszeg	Szabadságfok	Variancia-becslés
Idények közötti ún. külső	$\sum_{j=1}^m n(s_j - 100)^2 = S_K$	$m-1$	$\frac{1}{m-1} S_K = s_K^2$
Idényen belüli ún. belső	$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m (\hat{y}_{ij}/y_{ij} - s)^2 = S_B$	$n \cdot m - m$	$\frac{1}{n \cdot m - m} S_B = s_B^2$

Az $F = \frac{s_K^2}{s_B^2} F_{0,01(m-1; n \cdot m - m)}$, illetve $F_{0,05(m-1; n \cdot m - m)}$ normatív értékekkel összevetve eldönthető 1 százalékos, illetve 5 százalékos biztonsággal az a hipotézis, hogy az idények szezonindexeinek eltérése a 100 százaléktól szignifikáns-e, létezik-e szezonális hatás. E módszertani kontrollfázissal kapcsolatban idézünk Köves Pál és Párniczky Gábor könyvéből ((4) II. köt. 95. old.): „Legyen x a j -edik csoportban végrehajtott i -edik megfigyelés eredménye. A varianciaanalízis modellje szerint

$$x_{ij} = \mu + \beta_j + e_{ji} \quad \begin{array}{l} (j = 1, 2, \dots, m) \\ (i = 1, 2, \dots, n_j) \end{array}$$

$$(\beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_m = 0)$$

ahol μ a sokasági várható érték (átlagos színvonal), β_j a „csoporthatást” képviselő paraméter, és e_{ji} a véletlen ingadozást képviselő $N(0, \sigma)$ eloszlású változó. A normális eloszlás és a (csoporttól független) állandó szórás ebben a modellben a priori feltételek. Fennállásukról a próba végrehajtása előtt kell meggyőződnünk, illetve megsértésük következményeit mérlegelnünk. . .” Vagyis ezen alkalmazás feltételezi az alapirányzat hatásos számszerűsítését. Ugyanezen feltétel szükséges a második kontrollfázisra is.

A második ellenőrzés az idényszerűség számszerűsítési folyamatában összetett paramétertetsztelési feladat, amely azt vizsgálja, hogy megfelelnek-e a paraméterek a szezonális törvényszerűségeinek. Az idényekre vonatkozó eltérítő hatások egymást kiegyenlítve hatásos becslést adnak-e. Az I. görbe esetében

$$\eta_1 = \sum_{j=1}^m \frac{(100 - K_j)}{m} \quad t = \sqrt{n-1} \cdot \frac{\eta_1 - 0}{s\eta_1}$$

A telítődési K_j érték t próbás vizsgálata mellett y_{j0} küszöbérték ugyanilyen módon tesztelhető. (A K paraméter becslésének, értelmezésének és felhasználásának kérdéseiről lásd (3) 156–176. old.).

A harmadik fázis, a kiigazítás és az előrebecslés hatásosságvizsgálatának (lásd (10) 1247–1250. old.) módszerei: szezonkorridor, az eredeti és a kiigazított sor időszakonkénti átlagainak, a kiigazított sor szórásának vizsgálata, a χ^2 vizsgálat.

Egy gyakorlati alkalmazás bemutatása

A szezonális átrendeződs vizsgálatainak bemutatását a pécsi Konzum Áruház forgalmi adatai segítségével végezzük.¹ Az ismertetést a vizsgálati eredmények bemutatására, módszertani értékelésére és ennek alapján a vizsgálat eszköztárának módszertani értelmezésére korlátozódik. (Nem ismertetjük itt a vizsgálat előkészítésénél szerzett tapasztalatokat, mellőzzük az eredmények közgazdasági értékelését, a döntéselőkészítő és az operatív vezetést és irányítást segítő vonatkozásainak részletes bemutatását.)²

Az alapirányzatot becselő függvények $y = b_0 + b_1t$, illetve $y = b_0 \cdot b_1t$, tehát a t időváltozó hatását abszolút (lineáris), illetve relatív (exponenciális) állandósággal írták le. E függvények alapul szolgáltak részben a forgalom alakulásának átfogó elemzéséhez, részben a szezonindexek meghatározásához. A vizsgálat a pécsi Konzum Áruház 1977. január és 1980. december közötti folyó áras forgalmi adatait vette alapul. A paraméter-értékeket a 3. tábla tartalmazza.

3. tábla

A pécsi Konzum Áruház forgalmának részlegenkénti vizsgálata
(1977. január–1980. december)

Részleg	b_0	b_1	Évi átlagos változás	
			millió forint	százalék
ABC-részleg (lin)	13,680	0,1868	2,241	13,9
ABC-részleg (exp)	13,840	1,011		
Ruházati részleg (lin)	14,809	0,240	2,878	16,4
Ruházati részleg (exp)	14,803	1,013		
Iparcikk-részleg (lin)	12,558	0,260	3,115	19,3
Iparcikk-részleg (exp)	12,888	0,014		
Áruház összesen (lin)	41,680	0,673	8,070	16,0
Áruház összesen (exp. I.)	42,284	1,01246		
Áruház összesen (exp. II.)*	35,685	1,01250		–

* Az exp. II. függvény eltér az exp. I. függvénytől: az 1976. november és 1980. december közötti időszak adatai alapján számítottuk.

A b_0 paraméterek – a csillaggal jelölt kivételével – technikai okok miatt az 1977. januári alapirányzatra becsült értéket jelentik. Az áruházi összesen forgalomnál azért szerepel két exponenciális függvény, mert míg az egyik esetben számba vették a nyitás első két hónapjának a kezdeti időszak miatt nem jellemző adatait, a másik esetben ezek kimaradtak. A részforgalmak összege részben azért tér el az áruházi összesentől, mert utóbbi tartalmazza a nem kiskereskedelmi jellegű forgalmat lebonyolító büfé adatait is, részben pedig az adatok becsléses jellege okoz kis különbséget. A b_1 paraméter az átlagos havi változásokra utal, és segítségével az évi változást kifejező mutatókat lehet meghatározni.

¹ A vizsgálat lehetővé tételéért Szemere Ferencnének, a Konzum Áruház igazgatójának, a számítógépes munkáért Németh Györgyinek és Kiss Tibornak, az egyetemi számítóközpont munkatársainak mondunk köszönetet.

² Mindezekről „A csütörtöki meghosszabbított nyitvatartás hatásának tükröződése a fogyasztói magatartásban a kiskereskedelmi forgalom szezonális-vizsgálata alapján” című tanulmányban (Kereskedelmi Szemle. 1982. évi 2. szám 45–48. old.) adtunk számot.

4. tábla

Az 1981. évi forgalom alapirányzatara becsült értékei és a szezonindexek

Részleg	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
							Millió forint					
ABC-részleg	20,684	20,910	21,138	21,368	21,601	21,837	22,075	22,315	22,559	22,805	23,053	23,305
Ruházati részleg	23,648	23,949	24,255	24,564	24,876	25,193	25,514	25,839	26,169	26,502	26,840	27,182
Iparcikk-részleg	22,258	22,589	22,925	23,266	23,612	23,964	24,320	24,681	25,049	25,421	25,780	26,184
Áruház összesen	67,413	68,260	69,116	69,983	70,862	71,751	72,752	73,563	74,487	75,422	76,368	77,327
							A Wald-módszerrel* meghatározott szezonindex értékei (százalék)					
ABC-részleg	87,6	93,7	111,3	104,3	92,7	96,0	98,0	95,0	93,0	94,7	107,3	125,7
Ruházati részleg	73,9	95,3	108,3	91,7	84,4	84,4	78,7	100,3	108,0	117,9	139,7	117,2
Iparcikk-részleg	80,4	87,7	101,9	83,9	92,4	94,0	101,6	96,6	114,0	100,3	127,0	120,1

* Az alapirányzattól tisztított k_{ij} ($k_{ij} = Y_{ij}/\hat{Y}_{ij}$) értékekből – a tényezők szorzatszerű kapcsolódási módját ($Y_{ij} = \hat{Y}_{ij} \cdot s_j \cdot v_{ij}$) feltételezve – idényenkénti átlagokat számítottunk. Az így kapott szezonindexek átlagértéke nem tért el szignifikánsan 100-tól. (Részletebben lásd: (4), (6).)

A lineáris és az exponenciális modellek megfelelő illesztést mutattak, a szezonindexek képzésénél az exponenciális formát vettük alapul. (Lásd a 4. táblát.) A trendek paramétereit a $t = 1, 2, \dots, n$ feltevés mellett határoztuk meg.

A 4. tábla alapirányzatra becsült adatainak a szezonindexekkel történő, értelemeszerű korrigálása megadja a szezonális hatást is tartalmazó becsült forgalmi adatokat.

Megvizsgáltuk, van-e dekádonként eltérés a forgalom adataiban. A megfigyeléseket a hónapok dekádjainak megfelelően három részre kellett bontani. Mivel – az előzetes várakozásokkal ellentétben – a varianciaanalízises tesztelés a havi vizsgálatokkal ellentétben nem mutatott szignifikáns eltérést 100-tól, a továbbiakban ezt a tényezőt mellőztük vizsgálataink során.

A heti szezonális vizsgálata

A vizsgálatot az áruházi összes forgalom adatai segítségével mutatjuk be. Hatasos becslést kaptunk cikkfőcsoportonkénti bontásban is, a módszertani végkövetkeztetések ezen elemzések során is hasonlóak voltak.

Az összehasonlíthatóság biztosítása érdekében a következő időszakok kimaradtak a vizsgálatból:

- a rendkívüli munkaszüneti napot tartalmazó hetek,
- a karácsonyi és a húsvéti ünnepek előtti nagyobb forgalmú hetek,
- az év eleji és az év végi hetek.

Így a megfigyelési időszak 216 hetéből 189 hét adatai szolgáltak az elemzés alapjául.

A szezonális változását is figyelembe vevő tényezőkénti vizsgálat 1979 áprilisáig varianciaanalízissel igazolt szignifikáns, de állandó idényszerűséget mutatott. Erről a bázisról indult meg az átrendeződési folyamat, amelyet nagy valószínűséggel az 1979. április 19-én bevezetett csütörtöki meghosszabbított nyitvatartás okozott. A vásárlók fokozatosan éltek a lehetőséggel, és az adatok alapján 15 hónap alatt alkalmazkodtak az új helyzethez. A görbetípusok közül a logisztikus (I.) illeszkedett a legjobban a tisztított adatokhoz. Ez várható is volt. Az intézkedés adta előny csak lassan tudatosult. Még a kereskedelmi szakemberek is várakozó állásponton voltak, és az első időszak látszólag a kétkedőket igazolta. A többletnyitvatartás ideje alatt a forgalom elmaradt a várttól. A részletesebb vizsgálat azonban az intézkedést igazolta:

- megtévesztő pusztán csak a többletórák forgalmát vizsgálni, ugyanis a csütörtök délutáni forgalomnövekedés is az intézkedés hatására jött létre, azt a csütörtökre elhatározott bevásárló körút első látogatásai okozták;
- a kezdeti időszakban még csak kismértékben mutatkoztak az intézkedés hatásai, mert – mint később igazolódott – a fogyasztói magatartásváltás időt kívánt.

Lássuk mindezek után a vizsgálat eredményeit.

Az 5. tábla tartalmazza a szezonindexeket. Amennyiben a csütörtöki és a szombati szezonindexeket a szezonális értelmezésen túlmenően a kapacitás kihasználásának vizsgálatára is fel akarjuk használni, módosított szezonindexekkel kell helyettesíteni, a következő elv alapján.

Csütörtökön az áruház 11,5 órát, szombaton 6,5 órát, a hét többi napján pedig 10,5 órát tart nyitva (az ABC-részleg nyitvatartási ideje ettől némileg eltér, de ez nem zavaró). Így a 10,5 órát 100-nak véve a csütörtöki 109,5 százalékos, a szombati pedig 61,9 százalékos nyitvatartási értéket mutat. Nyilvánvaló, hogy a két utóbbi mu-

tatószámmal módosított indexek várható értéke nem 100 százalék, de nem is az a cél, hiszen a folyamatos forgalomfigyelés legkisebb egysége a naptári nap.

5. tábla

A pécsi Konzum Áruház heti forgalmát kifejező, változó szezonindexek alakulása

Időszak	t*	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat
1979. március . . .	0	98,50	99,00	100,10	92,30	113,50	96,00
április . . .	1	98,50	99,00	100,10	92,30	113,50	96,00
május . . .	2	98,26	99,13	99,90	92,54	113,40	95,55
június . . .	3	97,96	99,27	99,66	92,98	113,30	94,99
július . . .	4	97,61	99,43	99,38	97,73	113,20	94,31
augusztus . . .	5	97,19	99,59	99,66	94,97	113,09	93,51
szeptember . . .	6	96,71	99,75	98,71	96,88	112,98	92,53
október . . .	7	96,19	99,93	98,34	99,51	112,86	91,50
november . . .	8	96,65	100,10	97,95	102,65	112,75	90,47
december . . .	9	95,11	100,27	97,56	105,79	112,64	89,49
1980. január . . .	10	94,59	100,45	97,19	108,42	112,52	88,59
február . . .	11	94,11	100,61	96,84	110,33	112,41	87,75
március . . .	12	93,69	100,77	96,52	111,57	112,30	87,03
április . . .	13	93,34	100,93	96,24	112,32	112,20	86,40
május . . .	14	93,04	101,07	96,00	112,76	112,09	85,90
június . . .	15	92,80	101,20	95,80	113,00	112,00	85,43
július . . .	16	92,80	101,20	95,80	113,00	112,00	85,43

* A heti megfigyeléssorozatból becsült, a változást mutató időszak hónapjainak közepére igazított szezonindexeinek sorszáma.

A $t=0$ és a $t=16$ értékeinél kapott szezonértékek jelzik azt a tényt, hogy 1979 áprilisa előtt és 1980 júniusa után az idényszerűség állandó. Természetesen itt is csökkenő, illetve növekvő értékeket ad a függvényelemzés első végeredményként, hiszen a függvénygörbe aszimptotikusan közelíti meg határértékeit. Megfogalmazható egy Δ érték, amelynél kisebb változást már nem tekintünk szignifikánsnak. Ezért a továbbiakban t_1 , illetve t_{15} függvényértékeit kezdő értéként, illetve „telítődési” értéként kezeljük.

Az idényenkénti vizsgálat változó szezonindexeket becsülő függvényeinek paramétereredményeit tartalmazza a 6. tábla. A K értéke mint telítődési érték a szezonindex csökkenése esetén mutatis mutandis értendő. A függvény:

$$y_t = \frac{K}{1 + e^{b_0 + b_1 t}}$$

A matematikai analízisben általánosan ismert

$$y = \frac{K}{1 + b \cdot e^{-ct}}$$

formula helyett itt ezt a matematikai statisztikában elterjedtebb formulát használjuk. A t itt a heti megfigyelés futóindexe.

A függvények illesztése a logisztikus görbe ún. hárompontos módszerével történt. Az idényenkénti K telítődési értékeket szintén e módszerrel határoztuk meg. A 6. tábla a hatásosságvizsgálat második fázisánál bemutatott t próbás tesztelés utáni korrigált K telítődési értékeket tartalmazza.

Vizsgálati eredményeink segítséget adnak az áruház havi és napi forgalmának becsléséhez. Lehetőség van az idényszerűség jelentőségének, intenzitásának és ezek megváltozásának mérésére is a V_2 mutatóval (<10> 1241. old.). E mutatók értékei

- az eredeti szezonindexekből: $10,0:6,6 = 1,515$, azaz 151,5 százalék,
- a módosított indexekből: $14,9:21,3 = 0,702$, azaz 70,2 százalék.

6. tábla

Az idényenkénti vizsgálat paramétereredményei

Paraméter	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat
y_0	92,80	99,00	100,80	92,30	113,50	96,00
b_0	2,0949	1,1632	1,8524	4,2485	0,9163	2,2451
b_1	-0,2993	-0,1662	-0,2646	-0,6069	-0,1309	-0,2763
y_n	98,50	101,20	95,80	113,00	112,00	85,43
K	98,61	101,52	95,61	113,02	111,65	85,02

A hatásosságvizsgálat tapasztalatait röviden a következőkben foglalhatjuk össze.

A szezonindexek szignifikanciájának a t_0 ; t_{14} időpontok környezetében végzett vizsgálata a következő eredményeket adta. A varianciaanalízis F próbája $F = 6,95$ értéket adott az átrendeződés kezdetén mért adatokra, míg az 1980. május–júniusi adatok próbája 7,57. Ezek magas szignifikancia szinten

$$F_{0,05} (5; 200) = 2,26$$

illetve

$$F_{0,01} (5; 200) = 3,11$$

jelentős szezonalitást bizonyítanak. A függvénygörbék illeszkedése együttesen megfelelő volt. A keddi és szerdai adatokra azonban logisztikus görbe külön-külön hatásosan nem illeszthető. Ennek okai:

- e napok szezonindexei nem térnek el jelentősen a 100 százaléktól;
- a tisztított adatok nagy szóródása megnehezíti az illesztést.

Kiegészítésképpen megjegyezzük, hogy a cikkszoportonkénti vizsgálatnál is voltak ilyen idényenkénti illesztési problémák. Úgy érezzük azonban, hogy ezek a módszer alkalmazhatóságát nem korlátozzák. Az idényekre együttesen mintegy „függvénynyalábként”

$$\sum_{j=1}^m \int_{-a}^a f_j t d(t) = 0$$

módon végzett illesztés hatásossága az elsődleges. Ha az adatok szóródása olyan mértékű, hogy az együttes illesztés idényenkénti függetlenséget feltételezve nem lehetséges, akkor az idények közötti sztochasztikus összefüggések segítségével kell a véletlen okozta ingadozást kisímitani.

A t próbás paramétertésztesztelés és a kiigazítás hatásosságvizsgálata is a módszer alkalmazhatóságát igazolta.

*

A vizsgálat során szerzett tapasztalatok alapján úgy érezzük, hogy alkalmazásra ajánlhatjuk az idényszerű átrendeződés telítődési görbékkel történő becslését és modellezését. Tisztában vagyunk azonban azzal is, hogy e módszer négyszeri (ruházat, iparcikk, ABC, összáruházi), egymástól nem is független alkalmazása után az általános alkalmazhatóság, illetve a különböző telítődési görbék használhatósága még további bizonyításra szorul.

A vizsgálat nagy statisztikai sokaságra alapult, egy általános nagyáruház forgalmát mérte fel. Így csak ezen, illetve ennél nagyobb aggregáltsági szinten merjük állítani, hogy az idények közötti sztochasztikus kölcsönhatások első fázisban történő figyelembevétel nélkül is hatásos becslés nyerhető. Erre utalnak a hatásosságvizsgálat eredményei is. Bár a tesztek legnagyobb részben igen–nem szemléletűek, és igazolták a hatásos jellemzést, de a próbaértékek helyenként megközelítették a küszöbértékeket.

Tanulmányunk csak elvi lehetőségét tudta feltárni a különböző telítődési görbékkel történő szezonális átrendeződés-jellemzésnek. A II. ... VII. telítődési görbék alkalmazhatóságát gyakorlati alkalmazások igazolhatják.

IRODALOM

- (1) *Tintner, G.*: Econometrics. 2. kiad. Wiley–Chapman–Hall. New York – London. 1952. 170 old.
- (2) *Draper, N. – Smith, H.*: Applied regression analysis. Wiley. New York – London – Sydney. 1966. IX, 407 old.
- (3) *Haustein, H. D.*: Prognózmódszerek a szocialista gazdaságban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1972. 403 old.
- (4) *Köves Pál – Párniczky Gábor*: Általános statisztika. I–II. 3. átd. kiad. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1981. 362, 387 old.
- (5) *Hulyák Katalin*: Idősorok sztochasztikus modelljei. Ökonometriai Füzetek 13. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1976. 144 old.
- (6) *Nyitrai Ferencné – Rédey Katalin*: Statisztika. III. rész. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1976. 290 old.
- (7) *Besenyei Lajos – Gidai Erzsébet – Nováky Erzsébet*: Jövőkutatás, előrejelzés a gyakorlatban. Módszertani kézikönyv. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1977. 290 old.
- (8) *Borli Károly – Sipos Béla*: Iparvállalati prognóziskészítés matematikai statisztikai módszerekkel. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1977. 253 old.
- (9) *Korán Imre*: Gazdasági prognosztika. Alapelvek, módszertan, az alkalmazás. Tankönyvkiadó. Budapest. 1978. 263 old.
- (10) *Herman Sándor*: A változó idényszerűség meghatározása analitikus módszerrel. *Statisztikai Szemle*. 1979. évi 12. sz. 1229–1253. old.
- (11) *Stier, W.*: Verfahren zur Analyse saisonaler Schwankungen in ökonomische Zeitreihen. Springer. Berlin – Heidelberg – New York. 1980. IX, 134 old.
- (12) *Mundruczó György*: Alkalmazott regressziószámítás. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1981. 258 old.
- (13) *Heller Farkas*: Konjunktúraelmélet és konjunktúrakutatás. *Közgazdasági Szemle*, 1927. évi 1. sz. 1–20. old.
- (14) *Kádas Kálmán*: Közlekedésgazdaságtan. (Egyetemi tankönyv). Tankönyvkiadó. Budapest. 1972. 463 old.
- (15) *Kádas Kálmán*: A közlekedésstatisztika módszerei. (Egyetemi tankönyv). 2. kiad. Tankönyvkiadó. Budapest. 1977. 231 old.
- (16) *Theiss Ede*: Konjunktúrakutatás. A Mérnöki Továbbképző Intézet kiadványai. 15. köt. 11. sz. Budapest. 1943. 167 old.

РЕЗЮМЕ

В своем очерке авторы демонстрируют декомпозиционную модель анализа временных рядов, которая пригодна для описания сезонной перестройки, то есть изменений, происходящих под отклоняющим влиянием различных запросов в течение определенного периода.

Характеристика сезонности, эффекта перестройки происходит следующим образом. Авторы определяют момент наступления и прекращения эффекта перестройки и, соответственно, моделируют процесс перестройки. Для описания перестройки приводят функции различного типа с помощью которых производится посезонная коррекция. Излагают, каким исходящим из природы сезонности условиям должны удовлетворять множества кривых, описывающих сезоны. Показывают, каким образом следует включать в анализ в качестве парциальной модели поставленные на ЭВМ многосутпенчатые методы подвижного исчисления средних величин, а также пригодный и для описания изменяющейся сезонности спектральный анализ, если этого требует характер исходной базы данных или эффективность анализа.

Этим путем авторы стремились оказать содействие анализу и прогнозированию влияния введенной в Венгрии с 1 января 1982 года 5-дневной рабочей недели, охватывающей большинство населения страны. Подтверждение практической годности модели дано последующим анализом уже происшедшей сезонной перестройки.

SUMMARY

The authors present in their study a decomposition model for analysing time series which can be used for describing seasonal rearrangement, i. e. the changes due to the modifying effects of various needs in a given period.

The effects which rearrange seasonality are characterized as follows. The authors fix the time when a rearranging effect manifested itself and came to an end, then they are to construct a model of the process of rearrangement. Various types of functions are shown for the description of rearrangement which are fitted to the different seasons. The authors discuss the system of conditions proceeding from the nature of seasonality which the set of curves describing seasonality must satisfy. They show how multi-stage moving average methods based on computers, as well as spectral analysis which can also be used for describing seasonal changes, can be integrated in the analysis as submodels insofar it is required by the nature of the data base or by the efficiency of the analysis.

In doing this the authors want to provide methodological aid for analysing and forecasting the effects of the 5+2 day order of work introduced in Hungary on 1st January, 1982 which concerns the majority of the population. The applicability of the model in practice is verified by ex post analysis of seasonal rearrangement which took place before.

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA STATISZTIKAI BIZOTTSÁGÁNAK ÉS DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK EGYÜTTES ÜLÉSE

DR. GOMBOSI TAMASNÉ

A Magyar Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottsága és Demográfiai Bizottsága 1983. március 3-án *dr. Kiss Albertnek*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettesének, a Statisztikai Bizottság elnökének elnökletével együttes ülést tartott. Az ülés napirendjén „A többváltozós matematikai statisztikai módszerek alkalmazásának tapasztalatai” c. téma szerepelt. A referátumot *dr. Andorka Rudolf* és *dr. Gombosi Tamásné* tartotta a társadalomstatistikai alkalmazásokról és ezek megvalósításának számítástechnikai hátteréről. A korreferens *dr. Mundruczó György* volt, aki hozzászólásában a többváltozós matematikai statisztikai módszerek gazdaságstatistikai alkalmazásáról adott összefoglalást.

Az előadás, amelynek bő vázlatát a szerzők előzetesen a résztvevők rendelkezésére bocsátották, az elmúlt évtizedben különböző (nagy részt folyamatban levő) társadalomstatistikai és szociológiai kutatások során alkalmazott, különféle matematikai statisztikai eljárásokat és ezek számítógépes megvalósítását körvonalazta. Első része bemutatta a módszer technikáját, az eredmények interpretálására tett kísérleteket, és felsorakoztatott néhányat a módszerekben rejlő és értelmezési nehézségeket okozó problémák közül. A társadalomstatistikai vizsgálatokban eddig eredményesen alkalmazott matematikai statisztikai módszerek közül az előadás a regresszióanalízissel, az útelemzéssel, a faktoranalízissel, a LISREL és az LVSP eljárásokkal, a klaszteranalízissel, a kanonikus korreláció számításával, a log-lineáris elemzéssel és a többdimenziós skálázással foglalkozott. A példaként bemutatott elemzések, amelyekre ezeket a módszereket felhasználták, a következők voltak: a termékenység szintjét meghatározó gazdasági és társadalmi tényezők vizsgálata (*Andorka Rudolf, Szabady Balázs, Sántha Imréné, Oroszi Zsuzsanna*), illetve a házasságok, a gyermekszám, az életszínvonal, az iskolai végzettség longitudinális vizsgálata (*Oroszi Zsuzsanna*) regresszió-számításal;

a társadalmi mobilitás ok-okozati összefüggéseinek jellemzése (*Andorka Rudolf, Kulcsár Rózsa*) útelemzéssel; Magyarország bizonyos településeinek jellemzése különböző szempontokból (*Andorka Rudolf, Vita László, Zágon Csaba, Institórisz Andrásné*, illetve *Kovács Tibor, Halmi Nándorné*), valamint a háztartások életkörülményeinek, lakás- és jövedelmi viszonyainak vizsgálata (*Újvári József, Csicsman József*) kombinált faktor- és klaszteranalízissel; a háztartások életkörülményei és családi életciklusa közötti kapcsolat vizsgálata kanonikus korreláció számításával (*Zelenay Anna*); életmód- és életminőség-vizsgálat (*Hankiss Elemér, Manchin Győző, Füstös László*) LISREL és LVPS módszerrel; a magyarországi mobilitási táblák vizsgálata (*Andorka Rudolf, Csicsman József, Keleti András, Albert Simkus*) log-lineáris elemzéssel.

A problémák egy része a társadalomstatistika tárgyának sajátosságaiából következik, másik része viszont az elemzési módszerek elégtelenségéből, az eredmények értelmezési nehézségeiből és az adatgyűjtések esetleges hiányosságaiból adódik. Az első típusú problémakörbe sorolható az a tény, hogy a társadalomstatistika ismérvköre igen gyakran csak legfeljebb ordinális, de sokszor csak nominális skálán mért adatokból áll, amely az egyes kvantitatív elemzési módszerek alkalmazását egyáltalán nem, vagy csak bonyolult áthidaló megoldások alkalmazásával (például dichotóm átváltozók kialakításával) teszi lehetővé. Ez a módszer is sokszor csak az elemzés technikai megvalósítását segíti, de az értelmezés számára nehézséget jelent. Ezért különösen érdekesek az olyan módszerek, mint a log-lineáris elemzés, amely éppen a nominális skálán mért adatok elemzésére alkalmas. A másik problémakörbe tartozik, például regresszió-számítás során a multikollinearitás kérdése, faktoranalízis alkalmazása esetén a faktoroknak tulajdonítható társadalomstatistikai értelmezés, klaszteranalízis végzésekor a klaszterek számának

előzetes meghatározása vagy a kiinduló felbontás jó megválasztása, továbbá az az általánosan felmerülő probléma, hogy az elemzésekkel magyarázni kívánt jelenségek körét a rendelkezésre álló információ mennyire magyarázza meg (az R^2 viszonylag alacsony értéke).

A referátum második része áttekintést adott a Központi Statisztikai Hivatalban jelenleg rendelkezésre álló software-bázisról, amely a matematikai statisztikai feldolgozások megvalósítását lehetővé teszi. A kínálat igen bő, sok megfelelő program áll rendelkezésre. A kínálat azonban meghaladja a statisztikusok pillanatnyi elemzési igényét, és csak elenyészően kevés olyan igény merül fel, amelyek software-rel jelenleg nem támogatottak (a tárgyalt elemzésfajták közül ilyen a LISREL és az LVPS). A software-háttér alapja két világszínvonalú, általános statisztikai elemző rendszer, az SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) és a BMDP (Biomedical Computer Programs) üzemszerű használatának lehetősége.

Ezenkívül számos kisebb, általános célú program, valamint néhány házi fejlesztésű program áll rendelkezésre a speciális igények kielégítésére. A cél a software-termékek értelmes, átgondolt használata az általuk biztosított határok között. Ezen a területen már jelentős előrelépés történt, de még számos tennivaló van a statisztikusok és a számítástechnikus matematikusok gondolkodásmódjának közelítésében és közös problémamegoldó képességük fejlesztésében.

Dr. Mundruczó György korreferátuma a referátumban kiemelt matematikai statisztikai elemzési módszerekhez kapcsolódóan adott számot a módszerek főbb gazdaságstatisztikai alkalmazásáról, az alkalmazások során nyert tapasztalatokról, problémákról.

A gazdaságstatisztikai vizsgálatokban a többváltozós módszerek közül leggyakrabban a regresszióanalízis szerepel. Legismertebb alkalmazásai a termelési és a fogyasztási függvények. A módszer alkalmazása során felvetődő problémák elsősorban a magasan aggregált adatok, a mérési hibákat is tartalmazó változók alkalmazásával kapcsolatosak. További problémát jelent, hogy az alkalmazások jelentős részénél nem kerül sor a regressziós modellek feltételrendszerének (a hibátényezőre és a magyarázó változókra vonatkozó feltételek) ellenőrzésére.

Az útelemzés klasszikus módszerét a gazdaságstatisztikában igen ritkán alkalmazzák, mivel a főbb útelemzési modellek többsége ökonometriai, illetve faktoranalitikus modellekre vezethető vissza.

Az utóbbi évtizedekben egyre több területen alkalmazzák eredményesen a faktoranalízist is, elsősorban a vizsgálati cél szempontjából releváns változók kiválasztására, rész-

mutatószámokból felépülő szintetikus mutatók képzésére, gazdasági egységek rangsorolására, csoportosítására. A főbb alkalmazási területek közül a gazdasági fejlődést és fejlettséget, az életszínvonalat, a hatékonyságot elemző összehasonlító vizsgálatok, valamint az indexszámítási alkalmazások emelhetők ki. Bár a módszert egyre szélesebb körben használják, számos probléma vár további tisztázásra (a minta kiválasztásának kérdései, a faktorszám, a faktorsúlyok szignifikancia- és stabilitási vizsgálata, a faktorok elemzése stb.).

A faktoranalízissel gyakran együtt alkalmazzák a klaszteranalízist is. Az itt felmerülő problémák hasonlóak a társadalomstatisztikai alkalmazásoknál említettekhez. A gyakorlati alkalmazások közül kiemelkedő jelentőségű volt a mezőgazdasági szövetkezetek és az állami gazdaságok szakosodása, koncentráció és hatékonyság szerinti csoportosításai (Jónás Anna, Módos Gyula, Szántai Tamásné).

A kanonikus korreláció számítás a többváltozós regresszió-számítás általánosítása több függő változót tartalmazó modell esetére. A módszer azáltal, hogy a függő változókat a velük szoros kapcsolatban levő magyarázó változókkal összefüggésben vizsgálja, normatív szemléletű elemzést tesz lehetővé. A viszonylag kevés gazdaságstatisztikai alkalmazás közül az állami gazdaságok gazdálkodási színvonalának (Kerékgyártó Györgyné, Mundruczó György), az árfolyamok és a pénzpiaci kamatláb alakulásának (BacsKay Zoltán) kanonikus korreláció számítással végzett elemzését említette a korreferens.

A korreferátum végül egy a referátumban nem említett módszerről, a diszkriminanciaanalízisről is szólt. A módszer célja olyan diszkrimináns függvények meghatározása, amelyek segítségével adott sokaságok – a megfigyelt jellemzők felhasználásával – kellő pontossággal szétválaszthatók. A módszert eredményesen alkalmazták a termelőszövetkezetek jövedelem szerinti differenciálódásának vizsgálatára (Boda Sándor), egészségügyi szűrővizsgálatok eredményeinek értékelésére (a Janus Pannonius Tudományegyetem munkatársai), hatékonysági vizsgálatokra (Központi Statisztikai Hivatal).

Az előadásokat követő vitában BacsKay Zoltán, Dobosi Emilia, Révész Pál, Éltető Ödön, Rinágel József, Vincze István, Szilágyi György és Szántó György vettek részt, Csicsman József és Nagy Zoltán pedig írásban nyújtotta be hozzászólását. Kifejezésre jutott, hogy a közgazdászok és a statisztikusok örömmel üdvözlik a matematikai statisztikai módszerek alkalmazásának előretörését szakterületükön, és nagyra értékelik a kapott tájékoztatást az alkalmazási tapasztalatokról és a számítástechnikai lehetőségekről. Fontos lenne, hogy a matematikusok, közgazdászok,

szociológusok, számítástechnikusok a jövőben is találjanak alkalmat a problémák közös megvitatására.

Ami a módszerek alkalmazási és értelmezési kérdéseit illeti, célszerű lenne, ha az elemzések végrehajtására minél átgondoltabban, minél több elméleti ismerettel kerülhetne sor. A sablonos alkalmazás sok veszélyt rejt magában. Igen hasznos lenne, ha előzetesen valamilyen nem paraméteres módszerrel tudatosan feltárnák az elemzésben szerepeltetni kívánt adatok lineáris vagy nem lineáris kapcsolatát, és az előadásokban ismertetett lineáris módszereket csak ezután lehetne alkalmazni.

Egy másik hiányossága az elemzéseknek, hogy – adatok hiányában – legtöbbször statisztikusok. Idősorok vizsgálatával, több év összehasonlításával kellene ezeket dinamikusabbá tenni. A regresszió-számításkor problémaként felmerülő multikollinearitási kérdéssel elhangzott, hogy ez csak akkor okoz problémát, ha az egymástól nem független változókat valamely jelenség magyarázatára akarjuk felhasználni. Ezzel szemben, ha a regressziós modellt előrejelzésre használjuk, a multikollinearitás nem okoz problémát.

A faktoranalízisből nyert faktorok közgazdasági értelmezési és értelmezhetőségi kérdéséről a vita résztvevői különböző nézeteket vallottak. Úgy tűnik, hogy vannak esetek, amikor tisztán értelmezhetők és megnevezhetők a faktorok, más esetekben nem, de ez nem jelenti okvetlenül azt, hogy a kapott eredmények nem használhatók fel.

A klaszteranalízis és a többdimenziós skálázás, a két legproblematisabbnak tűnő módszer nem sorolandó feltétlenül a matematikai statisztikai módszerek közé, inkább geometriai módszereknek tekinthetők, hiszen

valamiféle távolságfogalommal dolgoznak. A vitában a hozzászólók kifejezésre juttatták a hierarchikus klasztermodellek megalkotásakor gyakran felmerülő jelentős gépidőhiányt, illetve a skálázás eredményeinek értelmezésében adódó súlyos nehézségeket.

Hangot kapott az a megállapítás, hogy a társadalomstatistikusok előbb és többször nyúlnak a matematikai statisztikai módszerekhez, mint a gazdaságstatistikusok. Ennek elsődleges oka az, hogy a gazdaságstatistikának van szintetizáló eszköze – az érték –, a társadalomstatistika pedig ilyen eszközzel nem rendelkezik. Ennek következtében a vizsgált társadalmi jelenségek – a rétegződés, az életkörülmények, az életmód, a hátrányos helyzet – többdimenziós természetűek. Ezek kezelésére, a többdimenziós adathalmazokban levő összefüggések kimutatására különösen jól használhatók a különböző többdimenziós matematikai statisztikai módszerek.

Végül igen fontos követelményként fogalmazódott meg, hogy az elemző módszereket eleget és jó helyen kell használni, a software-bázist értelmesen, de igénybe kell venni, és az eredmények értelmezésében a szakmai szempontokat mindig ki kell emelni. A helyes interpretálásban nagyon sokat segíthet, ha a problémák vitafórum elé kerülnek, valamint ha olyan dokumentáció készül róluk, amely alapján az eljárás reprodukálhatóvá válik.

Zárszavában az ülés elnöke kiemelte a téma időszerűségét, és kedvezőnek minősítette a vita sokrétűségét. Kifejezést adott annak a véleményének, hogy a téma egészét felölelő áttekintés után egy-egy módszer alkalmazásának részletesebb kérdései is napirendre kerülhetnek.

BESZÁMOLÓ AZ IPARSTATISZTIKAI ÉS ÜZEMGAZDASÁGI SZEKCIÓ XII. VÁNDORÜLÉSÉRŐL

DR. MOLNÁRFI TIBOR

A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Iparstatisztikai és Üzemgazdasági Szekciója XII. Vándorulását (a továbbiakban INFO XII. Vándorulás) Nyíregyházán, 1982. október 19–20-án tartotta a Magyar Közgazdasági Társaság Szabolcs-Szatmár megyei Szervezetével közös rendezésben, több mint négyszáz résztvevővel. A vándorulás tárgya: A külkereskedelem szerepe népgazdaságunkban, különös tekintettel az importra c. téma volt.

A nyitóülés elnökségében Veress Péter külkereskedelmi miniszter, Nyitrai Ferencné dr. államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal el-

nöke, dr. Tar Imre, az MSZMP Szabolcs-Szatmár megyei Bizottságának első titkára – az ülészak társelnöke – mellett helyet foglaltak Tisza László, a Szabolcs-Szatmár megyei Tanács elnöke, Havas Péter, az Állami Fejlesztési Bank vezérigazgatója, dr. Kiss Albert, a KSH elnökhelyettese, a Szekció és az ülészak elnöke, Pesti Lajos, a KSH elnökhelyettese, dr. Ollé Lajos, egyetemi tanár, a Statisztikai Szakosztály elnöke, továbbá a rendező szervek vezetőségi tagjai és meghívott vendégei, illetve előadói.

Dr. Kiss Albert megnyitójában kifejtette, hogy a Szekció a téma kiválasztásában ez

szociológusok, számítástechnikusok a jövőben is találjanak alkalmat a problémák közös megvitatására.

Ami a módszerek alkalmazási és értelmezési kérdéseit illeti, célszerű lenne, ha az elemzések végrehajtására minél átgondoltabban, minél több elméleti ismerettel kerülhetne sor. A sablonos alkalmazás sok veszélyt rejt magában. Igen hasznos lenne, ha előzetesen valamilyen nem paraméteres módszerrel tudatosan feltárnák az elemzésben szerepeltetni kívánt adatok lineáris vagy nem lineáris kapcsolatát, és az előadásokban ismertetett lineáris módszereket csak ezután lehetne alkalmazni.

Egy másik hiányossága az elemzéseknek, hogy – adatok hiányában – legtöbbször statisztikusok. Idősorok vizsgálatával, több év összehasonlításával kellene ezeket dinamikusabbá tenni. A regresszió-számításkor problémaként felmerülő multikollinearitási kérdéssel elhangzott, hogy ez csak akkor okoz problémát, ha az egymástól nem független változókat valamely jelenség magyarázatára akarjuk felhasználni. Ezzel szemben, ha a regressziós modellt előrejelzésre használjuk, a multikollinearitás nem okoz problémát.

A faktoranalízisből nyert faktorok közgazdasági értelmezési és értelmezhetőségi kérdéséről a vita résztvevői különböző nézeteket vallottak. Úgy tűnik, hogy vannak esetek, amikor tisztán értelmezhetők és megnevezhetők a faktorok, más esetekben nem, de ez nem jelenti okvetlenül azt, hogy a kapott eredmények nem használhatók fel.

A klaszteranalízis és a többdimenziós skálázás, a két legproblematisabbnak tűnő módszer nem sorolandó feltétlenül a matematikai statisztikai módszerek közé, inkább geometriai módszereknek tekinthetők, hiszen

valamiféle távolságfogalommal dolgoznak. A vitában a hozzászólók kifejezésre juttatták a hierarchikus klasztermodellek megalkotásakor gyakran felmerülő jelentős gépidőhiányt, illetve a skálázás eredményeinek értelmezésében adódó súlyos nehézségeket.

Hangot kapott az a megállapítás, hogy a társadalomstatistikusok előbb és többször nyúlnak a matematikai statisztikai módszerekhez, mint a gazdaságstatistikusok. Ennek elsődleges oka az, hogy a gazdaságstatistikának van szintetizáló eszköze – az érték –, a társadalomstatistika pedig ilyen eszközzel nem rendelkezik. Ennek következtében a vizsgált társadalmi jelenségek – a rétegződés, az életkörülmények, az életmód, a hátrányos helyzet – többdimenziós természetűek. Ezek kezelésére, a többdimenziós adathalmazokban levő összefüggések kimutatására különösen jól használhatók a különböző többdimenziós matematikai statisztikai módszerek.

Végül igen fontos követelményként fogalmazódott meg, hogy az elemző módszereket eleget és jó helyen kell használni, a software-bázist értelmesen, de igénybe kell venni, és az eredmények értelmezésében a szakmai szempontokat mindig ki kell emelni. A helyes interpretálásban nagyon sokat segíthet, ha a problémák vitafórum elé kerülnek, valamint ha olyan dokumentáció készül róluk, amely alapján az eljárás reprodukálhatóvá válik.

Zárszavában az ülés elnöke kiemelte a téma időszerűségét, és kedvezőnek minősítette a vita sokrétűségét. Kifejezést adott annak a véleményének, hogy a téma egészét felölelő áttekintés után egy-egy módszer alkalmazásának részletesebb kérdései is napirendre kerülhetnek.

BESZÁMOLÓ AZ IPARSTATISZTIKAI ÉS ÜZEMGAZDASÁGI SZEKCIÓ XII. VÁNDORÜLÉSÉRŐL

DR. MOLNÁRFI TIBOR

A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Iparstatisztikai és Üzemgazdasági Szekciója XII. Vándorulását (a továbbiakban INFO XII. Vándorulás) Nyíregyházán, 1982. október 19–20-án tartotta a Magyar Közgazdasági Társaság Szabolcs-Szatmár megyei Szervezetével közös rendezésben, több mint négyszáz résztvevővel. A vándorulás tárgya: A külkereskedelem szerepe népgazdaságunkban, különös tekintettel az importra c. téma volt.

A nyitóülés elnökségében Veress Péter külkereskedelmi miniszter, Nyitrai Ferencné dr. államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal el-

nöke, dr. Tar Imre, az MSZMP Szabolcs-Szatmár megyei Bizottságának első titkára – az ülészak társelnöke – mellett helyet foglaltak Tisza László, a Szabolcs-Szatmár megyei Tanács elnöke, Havas Péter, az Állami Fejlesztési Bank vezérigazgatója, dr. Kiss Albert, a KSH elnökhelyettese, a Szekció és az ülészak elnöke, Pesti Lajos, a KSH elnökhelyettese, dr. Ollé Lajos, egyetemi tanár, a Statisztikai Szakosztály elnöke, továbbá a rendező szervek vezetőségi tagjai és meghívott vendégei, illetve előadói.

Dr. Kiss Albert megnyitójában kifejtette, hogy a Szekció a téma kiválasztásában ez

évben is követte a régi hagyományt; a népgazdaság életében fontos, időszerű problémát tűzött napirendre, így az előadások segíthetik a gyakorlati megoldást. A Szekció vezetősége ez évben is alapvető profiljának megfelelően azt kívánta elérni, hogy a statisztikai elemzés és módszertan friss, időszerű maradjon, olyan célokat szolgáljon, amelyek elősegítik a gazdasági vezetés tájékoztatását és döntésének megalapozását. Kiemelte, hogy az ülészak komplex témájának megfelelően a részt vevő statisztikusok mellett jelentős számban vannak jelen más közgazdasági szakemberek, vállalatvezetők, műszakiak, ezen belül ipari, bel- és külkereskedelmi, közlekedési szakemberek, a termeléssel, a pénzügyi kérdésekkel foglalkozók, igazgatási és más munkakörben dolgozók. A szerteágazó területek szempontjainak érvényesítése érdekében az ülészak szervezése *fórum jelleggel* történt, azaz lehetőség volt az előadók témájához kapcsolódó előzetes kérdések felvetésére, és az előadók előadásukat a kérdések figyelembevételével állították össze. Emlékeztetett arra, hogy Szabolcs-Szatmár megye egyik nagy fiának, *Móricz Zsigmondnak* testvére volt az a *Móricz Miklós*, aki 1933 és 1944 között a Statisztikai Tudósítót (STUD) szerkesztette, s a szerkesztőség kisebb megszakításokkal a Központi Statisztikai Hivatalban kapott helyet. A STUD volt az a lap, amely 1937 és 1940 között folyamatosan közölte a Központi Statisztikai Hivatal külkereskedelmi vonatkozású adatait. Ez az ülészak e tevékenység emlékének is tisztelettel adózik.

A vendéglátó megye részéről *dr. Tar Imre* üdvözölte az INFO XII. Vándorülés résztvevőit. Bevezető előadásának címe: „Szabolcs-Szatmár megye fejlődése és a külkereskedelem” volt. Ismertetése során utalt arra, hogy Szabolcs-Szatmár megye közismerten az ország egyik gazdaságilag legelmaradottabb megyéje volt. Erről a bázisról kellett többszörösére növelni a fizikai és a szellemi dolgozók számát, átalakítani a megye munkájának jellegét. Jelenleg a foglalkoztatottak 53 százaléka munkás, 24 százaléka paraszt. A fejlődés jellemzésére megemlítette, hogy 1970-hez képest az ipari termelés értéke több mint négy és félszeresére nőtt, a mezőgazdasági termelés pedig a mezőgazdaság szocialista átszervezésétől számítva mintegy kétszerese lett. A megye mezőgazdasága néhány területen országos jelentőségű. Szabolcs-Szatmár megye adja az ország téli alma termelésének 50 százalékát, ez évben közel 620 000 tonnát, a dohányalapanyag kétharmadát, az étkezési burgonya egynegyedét-egyötödét, de jelentős a hús-, a tej-, az étolaj- és a zöldségtermelés is. A belterjes, szakosított nagyüzemi termelés mellett fontos a háztáji gazdaságok szerepe: termelési ér-

tékük az összes mezőgazdasági termelési értéknek 40–42 százaléka. Ismertetőjében a gazdasági változások bemutatása mellett kitért a társadalmi fejlődés jellemzésére is. Ennek néhány adata önmagában is beszédes volt: tíz év alatt öt új város alakult, 60 000 új lakás épült, a városi lakosság aránya elérte a 60 százalékot, a 80 000 általános iskolai tanuló 90 százaléka tovább tanult (22 000-en középfokú iskolában, 3500-an tanárképzőben és a mezőgazdasági főiskolán). A változás összefoglaló adata lehet, hogy az elmúlt tíz évben a középiskolát végzettek száma négyszeresére, a felsőfokú végzettségűeké négy és félszeresére nőtt. Befejezésül vázolta a hatodik ötéves terv célkitűzéseit, az 1982. évi eredményeket és az intenzív fejlődés és fejlesztés során szerzett tapasztalatokat. A problémák közül kiemelte a munkaerőtöbblet elhelyezési gondjait (jelenleg 30 000-en megyén kívül dolgoznak), az ingázók magas számát. Utalt arra, hogy Szabolcs-Szatmár megye fontos helyet foglal el a külkereskedelmi forgalom lebonyolításában. Jelenleg a záhonyi körzetben mintegy hétezeren dolgoznak, évente 16 millió tonnánál több áru átbocsátását oldják meg. Jelentős a tranzitforgalom is. Van feladatuk a Szovjetunióból érkező energiaforrások (olaj, gáz, villamos energia) továbbításában. Külön elemezte a közismert almatermelési és almaexportálási gondokat. Vázolta azokat az elképzeléseket, amelyek hosszabb távon is alkalmasak az almatermelés, -feldolgozás és -értékesítés (-raktározás) gondjainak enyhítésére.

Veress Péter külkereskedelmi miniszter előadása az ülészak témája szempontjából kiemelkedő fontosságú volt. Bár a „Külgazdaságunk időszerű problémái” címmel elhangzó előadást ismertette a rádió, hangképeket adott róla a televízió, a beszéd főbb mondanivalóját közölte a *Kelet-Magyarország* (1982. október 20.), továbbá a *Figyelő* is, néhány aktuális gondolatot mégis célszerű – összefoglalóan – megemlíteni.

Előadásának bevezetőjében *Veress Péter* a külkereskedelmet meghatározó objektív feltételekből indult ki. Utalt arra, hogy egy ország külkereskedelmének szerepét döntően meghatározzák az adott ország természeti adottságai, történelmi és gazdasági fejlődésének belső törvényszerűségei. Végső soron elmondható, hogy egy ország bekapcsolódását a nemzetközi munkamegosztásba saját népgazdaságának objektív szükségletei határozzák meg, ezért nem szubjektív döntéstől függ a nemzetközi munkamegosztás mértékének meghatározása. Ez is magyarázza az egy főre jutó külkereskedelem dollárban kifejezett értékének országok szerinti szóródását. Ez az 1979. évi adatok szerint Ausztriában 4200, Dániában több mint 6000, Finn-

országban 4700, Magyarországon 1151 dollár volt. Az adatokból látható, hogy a külkereskedelmi kapcsolatokból fakadó komparatív előnyök kihasználására vannak még bővíthető forrásaink. Kétségtelen, hogy népgazdaságunknak az importtól függése igen nagy. Importból fedezzük például a vasérc 96, a kőolaj 78, a kokszt 67 százalékát. Ennek ellenére erőforrásaink importból fedezett magas hányadát nem lehet axiómaszerűen magasnak tartani.

Az előadás további része foglalkozott a külföldi eladósodás, általában az importgazdálkodás, az értékesítés piaci feltételeinek változásával összefüggő, a termelés és a külkereskedelem kapcsolatait befolyásoló kérdésekkel. Megállapította, hogy nem elég gyorsan reagáltunk a két (az 1973–1974. és az 1979–1980. évi) olajárrobbanással, a beszerzett anyagok árának emelkedésével, a kamatlábak növekedésével és a külföldi hitel felvételeket megnehezítő körülményekkel összefüggő problémákra. A gazdasági feltételek romlása mellett súlyosbították a helyzetet a nemzetközi politikai fejleményekkel összefüggő nehézségek is. Szükségessé váltak tehát az operatív intézkedések a megfelelő beavatkozásra. Fontos, hogy megállapítsuk: ezek a beavatkozások nem hazai sajátosságok; ilyenekre a fejlett tőkés országokban is sor került. A beavatkozás nem öncélú, a gazdasági helyzet javulása esetén a kényszerintézkedéseket csökkentjük. Így importkorlátozásaink bár szükségesek, lényegében idegenek gazdálkodásunk természetétől. Továbbra is lényeges szempont azonban az importhelyettesítés követelménye: a hatékonyság. A *hatékonyság* akkor is követelmény, ha ennek ismeretében bizonyos és indokolt esetekben ettől eltérünk, illetve el kell térni; például a fizetési mérleg javítása érdekében. A nem gazdaságosan exportálható termékek kivételére tehát kivételszerűen kerülhet sor. Alapvető törekvésnek kell tekinteni az importtakarékosság tartalékainak feltárását. Fontos szempont a gyártott termékek túlzott anyag- és energiaigényességének csökkentése, a külföldi licencek hasznosítása a gyártástechnológiában, a modern üzemszervezési elvek alkalmazása, a technológiai fegyelem következetes betartása stb. Részletesen elemezte a *cserearányok* alakulásának okait, következményeit népgazdaságunkban. Megállapította, hogy a cserearány alapvetően termelési és külkereskedelmi szerkezetünkben adódóan romlik, ennek következményeit tehát évről évre ki kell küszöbölni, például az export volumenének növelésével. A cserearányromlás azonban nem gátolhatja a nemzetközi külkereskedelmi kapcsolatok fejlesztését. Előadásában kitért a fizetési mérleget javító gazdasági erőfeszítéseink eredményeire. Ezek a törekvések főként a mezőgazdaságban és az

ehhez kapcsolódó élelmiszeriparban jártak sikerrel. A helyzet további javításának feltétele annak a felismerése, hogy a termelés és a külkereskedelem szorosan összefügg mind a termelő egységek, mint az ágazatok, illetve a népgazdaság szintjén. Fontos tehát, hogy a termelési és a külkereskedelmi kapcsolatok az érintettek között tartósan a közérdekeltségi rendszeren alapuljanak. Ennek a követelménynek vannak jogi, szervezeti és irányítási vetületei. A külkereskedelmi irányítás például eddig is vállalta a külkereskedelmi jog párhuzamos odaítéléséből keletkezett problémákat. Emellett szükségesnek ítélték azonban a kockázatvállalást elősegítő külkereskedelmi intézményi rendszer továbbfejlesztése is. Természetesen fontos annak állandó hangsúlyozása is, hogy továbbra is döntő marad a gazdasági (gazdaságossági) szempont. Ez a termelés oldaláról azt jelenti, hogy mit, milyen korszerűen és mennyiért termelünk. Ugyanez a szempont a kereskedelem részéről pedig azt foglalja magában, hogy a szükséges anyagokat, félkész termékeket mennyire alacsony áron hozzuk be, az elosztást mennyire olcsón és ésszerűen szervezzük, az ipar által gyártott termékeket pedig a leggyorsabban, jó „árfekvés” mellett értékesítjük.

Nyitrai Ferencné dr. államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke „A statisztikai információ szerepe a külgazdasági elemzésekben” című előadásában utalt arra, hogy a magyar népgazdaságnak a külkereskedelemmel – az exporttal és az importtal – összefüggő érzékenysége megköveteli az igényes, sokoldalú tájékozódást mind a mikro-, mind pedig a makroszférában. Ezzel összefüggésben utalt arra, hogy a két szféra között összefüggés van az információk áramlása szempontjából: egyrészt a vállalatok saját, speciális információs bázissal rendelkeznek a világgazdasági környezetről, fejlődési és értékesítési lehetőségeikről, másrészt a kormányzat illetékesei, a különböző ágazati és piacutató intézetek biztosítják az információk folyamatos áramlását a vállalatok számára. Kétségtelen, hogy a két régióban kialakult információáramlással ma még nem lehetünk elégedettek. Vannak zökkenők mind az információk továbbításában, mind a rendelkezésre állók hasznosításában. Arra is van példa, hogy a vállalatok – főként a nagyvállalatok – a Központi Statisztikai Hivatal részére gyűjtött, számukra is hasznos információk felhasználásáról sem gondoskodnak. Ezt követően az előadás az MSZMP Központi Bizottsága 1982. június 23-i értékelése alapján áttekintette a külgazdasági helyzetet. Ennek során megállapította, hogy a nem rubel forgalmú kivitelen már 1981-ben kedvező változás állt be (1979-hez képest 20 százalékkal nőtt az export, javult a cserearány). 1982-re pedig előreláthatóan pozitív lesz az egyen-

leg. Nem tekinthető azonban kedvezőnek, hogy elmaradt a kivitel tervezett szerkezeti változása: a kivitel elsősorban a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek esetében javult. A cserearány-javulás a legkevésbé gazdaságos exporttermékek termelésének megszüntetéséhez kapcsolódott, és 1981-től eltérően a cserearány javulása megállt. Figyelemreméltó megállapítások hangzottak el a külkereskedelem koncentrátságáról, a gazdaság fejlesztésének importigényességéről. Az előadó megállapította, hogy a nem szocialista országokba menő export koncentrált, nagy része a Német Szövetségi Köztársaságba, Ausztriába, Olaszországba irányul (1981-ben a három ország részesedése nem szocialista kivitelünkben 39 százalékos volt). Hangsúlyozta azt a véleményt, hogy további erőfeszítéseket kell tenni a fizetőképes fejlődő országokkal folytatott külkereskedelmi forgalom növelésére. Koncentrálnak tekinthető az exportra menő termékek termelése is. Jellemző erre az az adat, hogy a nem szocialista országokba irányuló exportunk 1975-ben 1630, 1980-ban 1740 tételből állt, és ennek fele adta az összes forgalom értékének 98 százalékát. Szólt az előadó az egyedileg kísértékű termékek csoportjának fontosságáról. Sok esetben ezek összes értéke nem hanyagolható el. Hasonlóképpen fontosnak ítélte exportunk bővítése szempontjából a kisüzemekben, illetve a kistermelők által előállított termékek szerepét.

A gazdaság növekedését és az import alakulását vizsgálva, az előadó rámutatott arra a tényre, hogy a gazdasági növekedés az indokoltnál nagyobb behozatali többlettel járt: az 1976–1977-es években ez a többlet a folyó áras nemzeti jövedelem 5, 1978-ban több mint 11 százaléka volt. Az ágazati kapcsolati mérlegek alapján vizsgálva az importigényességet megállapítható, hogy 1970 és 1979 között az ipar csaknem valamennyi ágazatában, továbbá a mezőgazdaságban jelentősen nőtt a termékek importigényessége. Az iparon belül legjobban a vegyipar és a kohászat fajlagos importhányada nőtt. Részletesebb elemzések szerint a növekedés mind közvetlen, mind pedig a közvetett importigénynél bekövetkezett. A gépiparban például száz forint végső felhasználásra kibocsátott termelés közvetlen importigénye 1970-ben 15, 1979-ben 16,4 forint, a közvetett import-igénybevétel pedig 1970-ben 8,4, 1979-ben 11,2 forint volt. A végső felhasználásból a lakosság és a közületek importból származó áru fogyasztása is jelentős volt. E két szektor közvetlen importigényessége 1970 és 1979 között változatlan (a teljes fogyasztás 7,1 százaléka) volt, ezen belül azonban a konvertibilis valutáért behozott fogyasztási cikkek értéke az 1970. évi 2,5 forintról 3,1 forintra nőtt. Még jelentősebb volt a közve-

tett import igénybevétele: az importtartalom rubel elszámolásban az 1970. évi 6,4 forintról 9,1 forintra, a nem rubel elszámolású importnál 8,3 forintról 11,6 forintra nőtt. Igen jelentős és növekvő volt a *beruházások* importigényessége is: a közvetlen és a közvetett összes importtartalom száz forint értékű beruházásból 1970-ben 31, 1979-ben 37,8 forint volt. Ezen belül a konvertibilis valutáért beszerzett termékek értéke az 1970. évi 13,9 forintról 1979-re 17,3 forintra emelkedett. Be-fejezésül hangsúlyozta, hogy népgazdaságunk nyitottságának (a nemzetközi munkamegosztásban való részvételünk mértékének) hangsúlyozása helyett arra kell törekedni, hogy természeti adottságaink mellett szükségszerű és elkerülhetetlen bekapcsolódásunkat a nemzetközi munkamegosztásba a hatékonyság fokozásával kapcsoljuk össze. Egyben utalt a gazdasági információkat biztosító, különböző szintű részlegek munkája megjavításának szükségességére. Az árakról, a költségadatokról, a versenyző partnerekről szerzett gyors, pontos információk megalapozhatják a hosszú és rövid távú vezetői intézkedéseket. Az információ, az adatszolgáltatás mindig fontos volt. Mai körülményeink között pedig elmondható, hogy az eredményes munka nélkülözhetetlen feltételévé lett.

Dr. Kozma Ferenc, a Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Titkárságának főosztályvezetője korreferátumát „Népgazdaságunk nemzetközi gazdasági folyamatokhoz való alkalmazkodásának útjai” címmel tartotta meg. Kifejtette, hogy rugalmas alkalmazkodásunk a nemzetközi gazdasági folyamatokhoz – helyzetünkben adódóan – sorskérdés. E célból a gazdasági viselkedés rugalmas rendszerére van szükség, amely a körülöttünk zajló, változó folyamatokat követi, ha kell védekezik ezek ellen, aktív kezdeményezéssel pedig befolyásolhatja is azt. Döntőnek kell tartani a nemzetközi munkamegosztásba kapcsolódásunk – export-, import- tevékenységünk – hatékonyságát. A hatékonyságot pedig minden esetben népgazdasági szinten kell értelmezni. Ez a követelmény például import esetében azt jelenti, hogy az importot nemcsak önmagában értékeljük, hanem az exporttal összefüggésben is vizsgáljuk. Grafikonon érzékeltette e kettős összefüggés jelentőségét és egy ilyen elemzés fontosságát.

Osváth Lajos, a KSH Gazdaságkutató Intézetének igazgatója „A gazdasági nyitottság forrásai” című korreferátumában abból indult ki, hogy bár gazdasági nyitottságunk objektív körülményeinken alapul, mértékét és feltételeit tőlünk független lehetőségek is befolyásolják. Bekapcsolódásunkat ugyanis a nemzetközi munkamegosztásba több kapitalista országban bevezetett diszkriminatív kereskedelempolitikai intézkedések is nehezítik. Ilyen körülmények között nem könnyen old-

ható meg a külkereskedelem hatékonyságának növelése és szerkezetének korszerűsítése. A külkereskedelmi áruszerkezet minősítéséhez a Gazdaságkutató Intézet egy mutatót dolgozott ki, amely árufőcsoportok szerint kimutatja a szerkezetmódosításból adódó egyenlegváltozásokat, külön-külön az energiahordozókra, az alapanyagokra, a gépekre, az élelmiszerekre stb. A fejlett tőkés országok egyenlegének vizsgálata az utóbbi nyolc évben (1973–1981) azt mutatja, hogy az energiahordozók aktív egyenlege jellegében nem változott, az alapanyagok passzív egyenlege nőtt stb.

Az ülészak második napján, október 20-án a meghirdetethez képest bővült a program: dr. Kiss Albert, a Szekció elnöke, a Szekció vezetősége nevében a XII. Vándorülés alkalmából INFO-Emlékéremmel ajándékozta meg az ülészak előadóit, elnökségi tagjait. Emlékéremben részesítette továbbá a ülészakot rendszeresen látogatókat, valamint azokat, akik az ülészakokon korábban szerepeltek.

Dr. Medgyessy Péter pénzügyminiszter-helyettes előadásának témája „A gazdasági szabályozás és a külgazdasági feladatok” volt. Ennek során – többek között – utalt arra, hogy 1982-ben a tervszerűség biztosítása érdekében több beavatkozásra volt szükség. Korlátozni kellett a nemzeti jövedelem belső felhasználását, főként a beruházásokkal kapcsolatosan. Véleménye szerint 1983-ban változatlanul számolni kell azzal, hogy a megfelelő eredmények elérését szolgáló ösztönzőkre és beavatkozásokra együttesen sor fog kerülni. Előrelátható az is, hogy a belső felhasználás csökkentése mellett a népgazdaság jövedelemtermelő képességét az eddigieknél jobban kell fokozni. Ma már megállapítható, hogy a belső felhasználás csökkentése nem kizárólag az exportalapot növeli, továbbra is elősegítheti azonban az importanyagok felesleges felhasználását, megfelelő szelekció alkalmazásával. Kitért arra is, hogy az állami beavatkozásokra történt vállalati reagálásokról is kitűnt: a szabályozók változtatása – főként azok mértékét tekintve – zavaró tényező. Ezért törekedni kell arra, hogy 1983-ban ilyenekre csak indokolt esetben kerüljön sor. A szabályozó rendszer kiszámíthatósága elősegítheti a jobb és hatékonyabb munkát. Előadásának további részében kitért a szabályozók várható változtatására.

Részletesebben tárgyalta a konstrukciós változtatásokkal – ezen belül például a bér-szabályozással, a fejlesztési erőforrások (főként vállalatok közötti) átcsoportosításával, az alapjuttatási lehetőségekkel, az alacsony hatékonyságú vállalatok eljárási gyakorlatának módosításával – összefüggő kérdéseket, a vásárlóerőt érintő tervezett intézkedéseket,

az exportra (termelésre, értékesítésre) ösztönző intézkedési terveket. (Mivel ezek az intézkedések az országgyűlés költségvetési és tervvitájából, továbbá egyéb szakmai fórumok elemzéseiből és intézkedéseiből már ismertek, részletes ismertetésüktől eltekintünk.)

Dr. Kádár Béla, a Világgazdasági Kutató Intézet tudományos osztályvezetője „A világgazdaság és a nemzetközi kereskedelem helyzete és összefüggése a külkereskedelmi politikával” című előadásában abból a tényből indult ki, hogy az értékesítési szféra jelentősége a világgazdaság fejlődésének utóbbi tíz évében fokozódott. Új hangsúlyt kapott az értékesítési piacokért folytatott verseny, részben ezzel is összefügg, az ipari termékek árának szokásosnál nagyobb szóródása. Új és lényeges jelenségeként említette a természeti erőforrások áralakulásának sajátosságát. Eszerint az elmúlt években fontos alapanyagok, több természeti erőforrás árának csökkenésére is volt példa. Úgy tűnik tehát, hogy a természeti erőforrásoknak sem szűkössége, sem áremelkedése nem tekinthető a gazdasági fejlődés korlátjának. A munkaerőpiacon a kereslet és a kínálat különböző tendenciáit elemezve, a munkaerő szakképzettségének alakulásával foglalkozott. A nemzetközi tőkepiac helyzetét a hetvenes évek likviditása, a tőkeköltségek erőteljes csökkenése, az alacsony kamatláb stb. jellemezte. A helyzet fordulása akkor mutatkozott, amikor az olajdollárok képződése lelassult, megszűnt több tőkés országban az államosítás veszélye, a kamatlábak emelkedtek, több ország korábban élvezett preferált kölcsönforrása elapadt. Ma már mindezek következménye – például több ország fizetéseképtelensége – napi beszédtema lett, közgazdaságilag pedig a hitelszerzés feltételeit nehezítette meg. Új jelenségnek tartható, hogy a gazdasági növekedés rövid távon érvényesülő szempontjai a korábbinál jobban befolyásolják a gazdasági tervezést.

Ezt követően az előadó a tervezés bizonytalansági tényezőit elemezte. Ezen belül kitért a rövid távú (ár-, árfolyam-, kamathullámzások), a tartósabban és szélesebb körben ható (politikai) tényezők (embargós intézkedések, természeti katasztrófák) következményeire, továbbá a tervezésnél előre látható, de ki nem zárható bizonytalansági tényezők szerepére. Annak a véleménynek adott hangot, hogy a világgazdaság várható növekedési üteme a nyolcvanas években 3 százalék körül lesz, fokozódik a gazdaságok szerkezetének átalakulása, a növekedési tényezők között kulcsszerepet fog jelenteni a nemzetközi munkamegosztás elmélyítése. Várható, hogy a világkereskedelem volumene évi átlagban mintegy 4–5 százalékkal, az iparcikkek kereskedelme 5–7 százalékkal, a mezőgazdasági termékeké pedig azokhoz képest szeré-

nyebben emelkedik. Előrelátható az is, hogy a világpiacot a verseny éleződése fogja jellemezni. Előadásának második részében fontos megállapítások hangzottak el a KGST-országok együttműködési lehetőségeiről, a fejlett és fejlődő országokkal folytatandó kereskedelem feltételeiről és az előbbieken vázolt külgazdasági feltételek változásaiból a magyar termelési rendszert érintő továbbfejlesztési lehetőségekről és feladatokról.

Dr. Havas Péter, az Állami Fejlesztési Bank vezérigazgatója „A fejlesztések és az import kapcsolata” című előadásában többek között kifejtette, hogy a beruházások importtartalmának minősítését (sok-e vagy kevés a beruházások importtartalma?) – népgazdasági és vállalati szinten – célszerű vizsgálni. Ismert az a körülmény, hogy a beruházásaink importtartalma mintegy 60 százalék körüli, ezen belül pedig a szocialista, illetve a tőkés reláció közel azonos arányú. E számadat nagyságrendje – sokoldalú vizsgálatokból kitűnően – a hazai gazdasági méreteket, valamint a műszaki–technikai fejlettséget figyelembe véve nem tekinthető túlzottnak. Ettől függetlenül azonban megállapíthatjuk, hogy vállalati hatáskörben sok olyan felesleges importanyag kerül felhasználásra, ami az országos szinten elért importtakarékossági eredményeket mérsékli.

Előadásának másik felében említést tett a beruházások ciklikusságának számos oka közül a módosításokkal összefüggő „átállási” időtartam szerepéről. Utalt arra, hogy tartósabb megfigyelések szerint a gépimporton belül kismértékűnek tartható a komplett berendezések beszerzése. Felhívta a figyelmet arra a tényre, hogy a kereslet oldaláról nő a fővállalkozási forma jelentősége, ugyanakkor egyre kevesebb az olyan szerződő, aki vállalná a szakosodott termelők munkájának összehangolását.

Juhász Jánosné, a KSH Közgazdasági főosztályának vezetője „A külkereskedelmi cserearányok változásának hatásai” című előadásának bevezetőjében a kérdés fontosságát néhány adattal szemléltette. Ismertette, hogy az első olajárrobbanás idejétől a gazdaságot a cserearányromlás miatt ért veszteség elérte az évi 30–40 milliárd forintot, a nettó nemzeti termelés 8–10 százalékát. A népgazdaság más országokhoz viszonyított technikai színvonalát, a külkereskedelem szerkezetét, exportált termékeinek színvonalát tekintve nem várható, hogy cserearányaink visszaállnak az árrobbanás előtti szintre. A cserearányromlási veszteség keletkezési szféráját vizsgálva megállapítható, hogy az érinti mind a reálfolyamatokat (a termelést, a fogyasztást, a felhasználást), mind a jövedelmi és a pénzügyi folyamatokat. Keletkezési helyét tekintve pedig a cserearány-veszteség a gazdaság különböző területeit és

jövedelemtulajdonosait különböző mértékben terheli.

A cserearányromlás gazdasági jelentősége a szokottnál élesebben veti fel a statisztikai mérés kérdéseit. Ez a probléma azért is nyomatékosabb a szokásosnál, mert nincs egyértelműen használható, a cserearányromlás mértékét pontosan számszerűsítő, általánosan elfogadott mutatószám, illetve mérési módszer. Magyarországon a cserearányromlás hatásának vizsgálatára a népgazdasági mérlegmódszer keretében kerül sor. Célul tűzték azoknak a kiegészítő mutatószámoknak az alkalmazását, amelyek segítségével a veszteségforrások feltárhatók. Az új mutatók kialakítása terén már vannak bizonyos eredmények, és számos újabb kísérlet bevezetés előtt áll.

Az előadás második fele a cserearányromlás elemzésével (következményével és az új helyzethez való alkalmazkodás lehetséges útjaival) foglalkozott. Az elemzés során az 1960-as évekből indult ki. A külgazdasági egyensúlyt és a cserearány változását tekintve, ekkor és hosszú távon is a külkereskedelmi mérleg egyensúlyban volt, legfeljebb a felhalmozási ciklusokhoz igazodva (ennek fokozódását vagy mérséklését követve) behozatali, illetve kiviteli többlet keletkezett. A már említett, az 1974. évtől kezdődő 20–30 milliárd forintos dollár elszámolású árveszteséget 1975-től kezdődően, újabb 15–16 milliárd forintos rubel elszámolású (összesen tehát 1977-ben 45 milliárdos) árveszteség követte. 1974 és 1977 között az volt jellemző, hogy a kivitt és a behozott termékek mennyisége egyensúlyban maradt, ezért a külkereskedelmi mérleg *folyó áron* mért egyenlegét az *árveszteség* határozza meg. A behozatali többlet és az ennek fedezésére különböző országokban felvett hitelek mögött így végeredményben nem maradt a népgazdaságban felhasználható többletermék. A helyzeten előreláthatóan az importeszközökkel történő takarékosság, a belső tartalékok mozgósítása, a termelési struktúra átalakítása, valamint a belföldi (a termelési és a lakossági) felhasználás értelemszerű csökkentése segíthet. A fáradozásokat – több tényező összesejájtsága miatt – nem követte teljes siker. 1975 és 1981 között a komplex hatékonysági mutató évenként csak 1–1,5 százalékkal javult, ami nem elegendő a veszteség kompenzálásához.

Kéry Endre, az Ipari Minisztérium osztályvezetője hozzászólásában először termelési szempontból vizsgálta a külkereskedelmi egyensúly helyreállításának kérdését. Megállapította, hogy a vállalati tervezést könnyítette a gazdasági szabályozók várható változásáról kapott sok információ, nehezítette, hogy a helyzet megítélése makroszinten is nehezebb volt, mint a korábbi időszakokban.

Hangsúlyozta ezért a makro-, illetve a mikro-szintű információs bázis szélesítésének fontosságát. Legproblematikusabb területnek az ár- és a piaci prognózisok megalapozását tartja. Továbbiakban a tervezés javítását szolgáló információs és szervezési kérdésekkel foglalkozott. Befejezésül felhívta a figyelmet a fajlagos anyagmegtakarítási mutatóra, komplex mutatószámra, amely tartalmazza mind a közvetlen, mind pedig a közvetett mutatókat, mégpedig a mérlegbeszámolóban dokumentáltan.

Karai Ernő, az Országos Gáz- és Kőolajipari Tröszt főosztályvezető-helyettese „A szénhidrogének szerepe a világgazdaságban és hazánkban” című előadásában utalt arra, hogy az 1974–1975. évi kőolaj-egységár a korábbi éveknek négyszerese volt. Ez a körülmény a világ szénhidrogén-beszerzőit 1975-ben 200 milliárd dollárral sújtotta. Az 1979–1981. évi második energiaár-robbanás 150 százalékkal növelte a kőolajárakat, végeredményben pedig az árak az évtized elején érvényes árak tízszeresére nőttek. A kedvezőtlen világpiacon árányok következményének ellensúlyozására a gazdaságok az energiaigényesség csökkentésével, az importot csökkentő gyártás- és termékszerkezet változtatásával védekeztek. A megfelelő intézkedések hatására, a kőolajimport is általában 10–30 százalékkal csökkent. Hazai energiafelhasználásunk 1975-ig a világátlagnál (évi 4,7 százalék) gyorsabban, 4–9 százalék között nőtt. Az 1970-es évek második felében – az első árrobbanás után – ez az ütem 3,7 százalékra (a világátlag pedig 2,8 százalékra) csökkent. Az első árrobbanás utáni időben a világ energiaszerkezete úgy alakult át, hogy csökkent a szénhidrogén aránya, Magyarországon azonban még emelkedett, a korábbiakhoz képest azonban az emelkedés üteme mérséklődött. A szénhidrogének hazai felhasználásának csökkentése különösen sikeres volt az 1979–1980-as években, amikor különböző intézkedések következtében 3–4 százalékkal kisebb volt a szénhidrogén-felhasználás.

Szilágyi Imre, a KSH Szabolcs-Szatmár megyei Igazgatóságának vezetője „A fő külkereskedelmi irányzatok Szabolcs-Szatmár megyében” című előadásában felhívta a figyelmet a közvetlen árak jelentőségére. Utalt arra: a szállítás témaköréhez tartozik az a fontos körülmény is, hogy a Barát-ság Kőolajvezeték itt lép be az országba, nagy tömegű olaj érkezik vasúti tartálykocsikban, és a megye területén halad át a Szovjetunióból és Romániából érkező földgázvezeték. Fontos része az ország energiaellátásának a megyén keresztül importált elektromos energia is. Szabolcs-Szatmár megye híres almaexportjáról, amelynek fontosságát hangsúlyozza, hogy a megye nagy- és

kisüzemeiben termelt almának az 1971–1975. években átlagosan 59,6, 1981-ben 58,6 százaléka, az 1982. évi várható termésnek pedig 55 százaléka (mintegy 340–360 000 tonna) külföldre kerül.

Az előadás több olyan – a szállítási útvonalak rövidítésére vonatkozó, a rakodási költségeket csökkentő – megállapítást tartalmazott, amelyek elősegíthetik a gyors és hatékony szállítási tevékenységet. Foglalkozott a termelési eszközök megyei telepítése és a szállítási költségek közötti összefüggések vizsgálatával is. Véleménye szerint, több fontos mezőgazdasági terméket és állatot azért kell – vasúton és egyéb módon – más megyébe szállítani, mert a Szabolcs-Szatmár megyei feldolgozó kapacitás kisebb, mint a rendelkezésre álló termékmennyiség, illetve állatállomány. A szállítási költséget növeli az is, hogy a megye területén áthaladó, két földgázvezetékbe sok várost és községet nem kapcsolnak be, ehelyett a nógrádi és a borsodi szénvidékről szenet és egyéb fűtőanyagot hoznak be. Befejezésül szólt a megye munkaerő-feleslegéről, az ingázás hatásáról a családi életre és az utazási költségekre.

Kató Lajos, az ALKALOIDA Vegyészeti Gyár gazdasági igazgatóhelyettese előadását megemlékezéssel kezdte: *Kabay János* helyi születésű gyógyszerész 55 éve alapította az ALKALOIDA Vegyészeti Gyárat. Jelenleg a hazai gyógyszeripar hat önálló vállalata közül ez a negyedik legnagyobb egység. A gyár fejlődésére jellemzők a következő adatok: 1980-ban a vállalat nettó árbevétele hatszorosa, szocialista relációjú exportja tízszerese, nem szocialista relációjú exportja pedig háromszorosa volt az 1970. évinek, miközben a lekött eszközök tömege is közel háromszoros (2,7-szeres) lett. Lényegesen módosult a vállalat termelési profilja is. Jelenleg a termelési értéknek mintegy 21 százaléka gyógyszer-alapanyag (az 1970. évi 82 százalékkal szemben), a gyógyszerkészítményeké 35 százalék (a tíz évvel korábbi 12 százalékhöz képest), a növényvédőszerké 37 százalék. A vállalat állítja elő a gyógyszeripar termelésének majdnem 12, a felhasznált növényvédőszerké csaknem 10 százalékát. A vállalat helyzetét jól érzékelteti, hogy a tőkés export az árbevételnek több mint 30 százaléka, a tőkés importból származó anyagfelhasználás pedig az összes anyagköltség fele. A vállalatnak az új piaci helyzethez alkalmazkodó termelési politikája arra irányul, hogy növelje a termelési volument a szűk gyártási keresztmetszetek feloldásával, az eddig ki nem használt célkapacitások feloldásával, kereskedelmi és termelési kooperációs szerződések kötésével. Fejlesztette a vállalat a hagyományos termékek technológiáját, csökkentette a termékek önköltségét, külön részleg kutatja a belföldi és a külföldi

di vállalatokkal létesíthető együttműködési (kooperációs) szerződések kötésének és a meglévő szerződések bővítésének útját. Előadás befejező része az ipar és a külkereskedelmi vállalatok hatékony együttműködését szorgalmazó elképzelésekkel, az érdekeltségi és az információs rendszer fejlesztésével, a kutatási–fejlesztési munkák célkitűzéseivel, a marketing-munka tökéletesítését segítő elképzelésekkel foglalkozott.

Az előadás után *dr. Ollé Lajos*, a szekció elnöke összefoglalójában, illetve *dr. Kiss Albert*, az ülészak elnöke zárszavában megállapította, hogy az INFO XII. Vándorülés jó illeszkedett az INFO-rendezvények sorába. Az elhangzott előadások, a beérkezett kérdések és az adott válaszok elősegítik az ülészak elé tűzött célok megvalósítását. Amint az már az ülészak megnyitásakor is elhangzott: az ülészak nem tervezte és nem is törekedett a problémák, a felvetett kérdések közvetlen megoldására, csupán arra, hogy a népgazdaság jelenleg fontos területén, a kül-

kereskedelem hatékonyságának fokozásában, főként ezen belül az import csökkentésében hasznos kezdeményezéseket ösztönözzön. Olyan ötleteket adjanak, amelyek továbbgondolkodásra készítenek, erre ösztönöznek. E célból nem szűkítették le az előadások témáját, hanem tudatosan úgy választották meg azok profilját, hogy átfogják a népgazdaság csaknem valamennyi, főként termelési, értékesítési, raktározási, szállítási szféráját, beleértve a vendéglátó megye sajátosságait is. A Vándorülés ezt a célját elérte.

A régi hagyományt követve, az ülészak bezárása után a Vándorülés résztvevői üzemlátogatáson vettek részt. Az almatárolóban a gyakorlatban figyelhették meg a forgalomba – exportra, illetve belföldi értékesítésre – kerülő alma beszerzésének, válogatásának, osztályozásának, csomagolásának, raktározásának munkafázisait. A munkaművelet megtekintése után szakszerű tájékoztatót kaptak a jelenlevők az üzem tevékenységéről, a műszaki fejlesztés gondjairól.

MAGYAR SZAKIRODALOM

SCHWEITZER IVÁN:

A VÁLLALATNAGYSÁG

Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1982. 147 p.

Az elmúlt évek során a közgazdászok között fokozódott a vita a népgazdaság – és ezen belül az ipar – vállalati szerkezetéről, a magyar gazdaság számára – a szükségletek által megkívánt – optimálisabb struktúra kialakításának lehetőségéről. A folyóiratokban megjelent publikációkat azonban nem követte egy átfogóbb igényű szakkönyv megjelenése. Ezért is kell üdvözölni *Schweitzer Iván* munkáját, bár a szerző – legalábbis az előszó szerint – a kérdéskörnek csak néhány aspektusát kívánta elemezni, a könyv mégis a vállalati szerkezettel kapcsolatos talán valamennyi fontosabb hazai problémát érinti, elemzi.

A könyv – a külön fejezetnek beillő bevezetőkön kívül – öt fejezetből áll.

A „Bevezető” a vállalatnagyság értelmezési kérdéseivel foglalkozik. Schweitzer elfogadja a vállalati szerkezet mérésére a korábbi kutatók által is használt mutatószámokat, s ő is – másokhoz hasonlóan, elsősorban gyakorlati okokra hivatkozva – a foglalkoztatottak létszáma alapján történő mérés mellett áll ki, de a mutató problémáit is jelzi. A termelékenység szint országok közötti különbségei által szükségessé tett korrekciós módszereket viszont a szerző – véleményem szerint nem elég meggyőző érvek alapján – elveti.

A szerző a vállalati struktúra elemzésének elvégzéséhez elengedhetetlennek tartja a vállalat közgazdasági fogalmának megalkotását. Ennek során nem elégszik meg a deklarált (jogi) önállóság alapján történő definiálással. Vállalatnak akkor tekint egy termelőegységet, ha döntési lehetőségekkel rendelkezik termelési struktúrájának, piaci kapcsolatainak alakításában. Kár, hogy később e fogalmat csak a magyar ipar szervezeti rendszerével kapcsolatos elemzés során használja, s nem vizsgálja az európai szocialista országok gazdasági egységeinek vállalati vagy kvázi „nem vállalati” jellemzőit. Ennek az is oka lehet, hogy az egyes szocialista országok vállalatai között a döntések szabadságfokában meglévő jelentékeny különbségek miatt talán túlzottan is korlátozottnak tartotta a nemzetközi összehasonlítások lehetőségeit. Az összehasonlításból származó nehézségek azonban ez esetben minden bizonnyal nem nagyobbak más statisztikai adatok nemzetközi összehasonlításának nehézségeinél. (Véleményem szerint a szerző az establishment fogalmát tévesen tekinti a vállalatnak megfelelő fogalomnak.)

A „Történet. A magyar vállalati méretstruktúra alakulása” c. fejezetben a szerző áttekinti a magyar ipar vállalati struktúrájának alakulását 1945-től napjainkig. Ez a fejezet a szervezeti struktúra 1945 utáni alakulásával kapcsolatos közgazdasági, gazdaságtörténeti kutatások összefoglalójaként bemutatja, hogyan szűnt meg a második világháború előtti időszakra jellemző „duális”

di vállalatokkal létesíthető együttműködési (kooperációs) szerződések kötésének és a meglévő szerződések bővítésének útját. Előadás befejező része az ipar és a külkereskedelmi vállalatok hatékony együttműködését szorgalmazó elképzelésekkel, az érdekeltségi és az információs rendszer fejlesztésével, a kutatási–fejlesztési munkák célkitűzéseivel, a marketing-munka tökéletesítését segítő elképzelésekkel foglalkozott.

Az előadás után dr. Ollé Lajos, a szekció elnöke összefoglalójában, illetve dr. Kiss Albert, az ülészak elnöke zárszavában megállapította, hogy az INFO XII. Vándorülés jól illeszkedett az INFO-rendezvények sorába. Az elhangzott előadások, a beérkezett kérdések és az adott válaszok elősegítik az ülészak elé tűzött célok megvalósítását. Amint az már az ülészak megnyitásakor is elhangzott: az ülészak nem tervezte és nem is törekedett a problémák, a felvetett kérdések közvetlen megoldására, csupán arra, hogy a népgazdaság jelenleg fontos területén, a kül-

kereskedelem hatékonyságának fokozásában, főként ezen belül az import csökkentésében hasznos kezdeményezéseket ösztönözzön. Olyan ötleteket adjanak, amelyek továbbgondolkodásra készítenek, erre ösztönöznek. E célból nem szűkítették le az előadások témáját, hanem tudatosan úgy választották meg azok profilját, hogy átfogják a népgazdaság csaknem valamennyi, főként termelési, értékesítési, raktározási, szállítási szféráját, beleértve a vendéglátó megye sajátosságait is. A Vándorülés ezt a célját elérte.

A régi hagyományt követve, az ülészak bezárása után a Vándorülés résztvevői üzemlátogatáson vettek részt. Az almatárolóban a gyakorlatban figyelhették meg a forgalomba – exportra, illetve belföldi értékesítésre – kerülő alma beszerzésének, válogatásának, osztályozásának, csomagolásának, raktározásának munkafázisait. A munkaművelet megtekintése után szakszerű tájékoztatót kaptak a jelenlevők az üzem tevékenységéről, a műszaki fejlesztés gondjairól.

MAGYAR SZAKIRODALOM

SCHWEITZER IVÁN:

A VÁLLALATNAGYSÁG

Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1982. 147 p.

Az elmúlt évek során a közgazdászok között fokozódott a vita a népgazdaság – és ezen belül az ipar – vállalati szerkezetéről, a magyar gazdaság számára – a szükségletek által megkívánt – optimálisabb struktúra kialakításának lehetőségéről. A folyóiratokban megjelent publikációkat azonban nem követte egy átfogóbb igényű szakkönyv megjelenése. Ezért is kell üdvözölni Schweitzer Iván munkáját, bár a szerző – legalábbis az előszó szerint – a kérdéskörnek csak néhány aspektusát kívánta elemezni, a könyv mégis a vállalati szerkezettel kapcsolatos talán valamennyi fontosabb hazai problémát érinti, elemzi.

A könyv – a külön fejezetnek beillő bevezetőkön kívül – öt fejezetből áll.

A „Bevezető” a vállalatnagyság értelmezési kérdéseivel foglalkozik. Schweitzer elfogadja a vállalati szerkezet mérésére a korábbi kutatók által is használt mutatószámokat, s ő is – másokhoz hasonlóan, elsősorban gyakorlati okokra hivatkozva – a foglalkoztatottak létszáma alapján történő mérés mellett áll ki, de a mutató problémáit is jelzi. A termelékenység szint országok közötti különbségei által szükségessé tett korrekciós módszereket viszont a szerző – véleményem szerint nem elég meggyőző érvek alapján – elveti.

A szerző a vállalati struktúra elemzésének elvégzéséhez elengedhetetlennek tartja a vállalat közgazdasági fogalmának megalkotását. Ennek során nem elégszik meg a deklarált (jogi) önállóság alapján történő definiálással. Vállalatnak akkor tekint egy termelőegységet, ha döntési lehetőségekkel rendelkezik termelési struktúrájának, piaci kapcsolatainak alakításában. Kár, hogy később e fogalmat csak a magyar ipar szervezeti rendszerével kapcsolatos elemzés során használja, s nem vizsgálja az európai szocialista országok gazdasági egységeinek vállalati vagy kvázi „nem vállalati” jellemzőit. Ennek az is oka lehet, hogy az egyes szocialista országok vállalatai között a döntések szabadságfokában meglévő jelentékeny különbségek miatt talán túlzottan is korlátozottnak tartotta a nemzetközi összehasonlítások lehetőségeit. Az összehasonlításból származó nehézségek azonban ez esetben minden bizonnyal nem nagyobbak más statisztikai adatok nemzetközi összehasonlításának nehézségeinél. (Véleményem szerint a szerző az establishment fogalmát tévesen tekinti a vállalatnak megfelelő fogalomnak.)

A „Történet. A magyar vállalati méretstruktúra alakulása” c. fejezetben a szerző áttekinti a magyar ipar vállalati struktúrájának alakulását 1945-től napjainkig. Ez a fejezet a szervezeti struktúra 1945 utáni alakulásával kapcsolatos közgazdasági, gazdaságtörténeti kutatások összefoglalójaként bemutatja, hogyan szűnt meg a második világháború előtti időszakra jellemző „duális”

vállalati szerkezet. Az államosítások során a kisvállalatok felszámolásának, a nagyvállalatok adminisztratív létrehozásának nemcsak politikai indítékai voltak, fontos ok volt az is, hogy a tervutasításos rendszer szisztémájának nem felelt meg a szétaprózott termelés. A szocialista országokban a magántulajdon felszámolása olyan illúziót keltett, hogy a vállalati tőkeerő korlátai is megszűntek, a vállalati határok korlátlanul mozgathatóvá váltak. Ez az álláspont ahhoz vezetett, hogy a tőkét szinte csak új, nagy beruházásokba fektették be, ugyanakkor a meglévő kapacitások folyamatos felújítását, cseréjét elhanyagolták. Ez később a kampány-szerű rekonstrukciókhoz vezetett.

Az 1950-es évek közepén a gazdaságirányítás túlzott központosítása, a vállalati struktúra radikális módosítása együttesen végül is, a lakossági megrendelésre végzett tevékenységek elsorvadására, egyes fogyasztási cikkek hiányára vezetett. Az 1950-es évtized végén az új gazdaságpolitikai koncepció a megoldást az iparirányítás szintbeli tagoltságának csökkentésében és nem a felszámolt kisvállalati szféra újraélesztésében látta. Az irányítási szintek csökkentését egy újabb, az 1962–1964-es centralizálás segítségével kívánta elérni. Az 1960-as évek közepére így kialakult a nagyvállalatok, a trösztök – azóta sokat bírált – rendszere. E vállalatok profiljukban felelősek lettek a tervezésért és az ellátásért egyaránt. A monopolhelyzetű nagyvállalatok ilyen funkcióinak kiépítése lényegében új tervlembontásos rendszert hozott létre, ahol azonban nem a központi tervet bontják le, hanem a nagyvállalatok „vállalati tervei” gyakorolnak döntő hatást a népgazdasági tervek egy-egy adott részére. A monopolhelyzetű vállalatok létrejötté az 1968-as reform előestéjén végül is olyan szervezeti helyzetet teremtett, amely nem felelt meg a reform alap gondolatának, szellemének. A szervezeti struktúra átalakítására azonban a reformot követően sem került sor, s ez az 1970-es évek megváltozott külső és belső körülményei között egyre súlyosabb gazdasági tehertétellé vált.

A harmadik – „Elmélet, A vállalatnagyságot meghatározó tényezők” – fejezetben Schweitzer az ideológiai, a politikai, a szervezési, a technikai, a fejlesztési, a nemzetközi munkamegosztási tényezőket veszi szemügyre. Fontos gondolata – bár adatokkal még jobban alá lehetett volna támasztani –, hogy eddig még soha és sehol sem nyilvánult meg a tőkés fejlődésben olyan jelenség, hogy valamely vállalati méretkategória tartósan vagy véglegesen megszűnt volna. Ennek a megállapításnak természetes elméleti következménye az, hogy a koncentrációs folyamat bár érvényesül a gazdasági fejlődés során, de – a korábban evidencia-

ként elfogadott tétellel szemben – a hilferdingi egy gazdaság = egy vállalat gondolata történetileg még nagyon messzinek tűnik.

A szerző széleskörűen elemzi az optimális üzemnagyság előnyeit és korlátait, majd arra a következtetésre jut, hogy az optimális üzemnagyság ugyan műszaki paraméterek alapján (esetleg) meghatározható, az optimális vállalatnagyság viszont nem. Bizonyítotttnak látja, hogy míg a vállalatnagyság és a technikai fejlettség között nincs korrelációs kapcsolat, addig az országnagyság (vagyis a belső piac nagysága) döntő hatással van a vállalatnagyság alakulására.

Az „Ágazati, vállalati struktúrák” című negyedik fejezetben a szerző az egyes ágazatoknak a vállalatnagyság által meghatározott sorrendjével és a vállalati méretek iparágak szerinti eloszlásának problémájával foglalkozik.

Az utolsó fejezet „Merre tovább?” címmel a magyar ipar szervezeti struktúrája jövőbeni alakulásának lehetőségeit keresi. E fejezetben két fő kérdéscsoportot elemez a szerző. Az egyik: tudatosság vagy spontaneitás érvényesüljön-e a vállalati szerkezet alakulásában? A szerző véleménye szerint a központi gazdaságirányításnak csak különleges esetekben szabad beavatkoznia a szervezeti struktúra alakulásába, ha már olyan kiinduló helyzetet teremtett, amelyben a piaci erők – és tegyük hozzá, a szabályozás – egyenlő induló esélyeket biztosítanak minden vállalatcsoport számára. Ez egyben választ ad a másik kérdésre is, azaz arra, hogy a nagyvagy a kisvállalatokat „pártoljuk-e”? Egyenlő feltételek és megfelelő működési mechanizmus mellett ugyanis ez a kérdés nem is merülhet fel. Ezért látja hamis dilemmának a vállalkozás problémájának szembeállítását a vállalatméretekkel. Az, hogy egy vállalat vállalkozás-e, mindenekelőtt a gazdasági működés környezetétől függ.

*

Szerző bevezetőül leszögezte: „... annak a két kérdésnek a megválaszolásához szeretnék hozzájárulni, hogy hogyan ítéltethető meg a magyar ipar jelenlegi vállalati méreteloszlása, és mennyire szükséges az állami gazdaságirányításnak a jövőben beavatkoznia a vállalati szervezet formálásába.” Véleményem szerint e kérdésekre igen sokoldalúan vizsgálódva, nem kevés hazai és nemzetközi statisztikai adatot felhasználva kereste a választ. A téma e könyvvel azonban még koránt sincs lezárva, a róla folyó bonyolult vita viszont remélhetőleg olyan mederbe terelődött, amely lehetővé teszi az eredményes kibontakozást.

Pozsonyi Pál

BÉLYÁ CZ IVÁN:
AZ AMORTIZÁCIÓ SZEREPE
AZ IPARVÁLLALATI GAZDÁLKODÁSBAN

Időszerű gazdaságirányítási kérdések 6. köt. PROD-INFORM Műszaki Tanácsadó Vállalat, Budapest, 1982. 83 old.

A szerző hosszabb idő óta folytat kutatásokat az amortizáció témakörében. Az e könyv alapját alkotó gondolatok szerepeltek már kandidátusi értekezésében (A beruházási feszültségek és az állóeszköz-állomány korszerűsítési folyamata gazdaságunkban) is, s hasonló kérdésekkel foglalkozott „Az ipari állóeszköz-állomány megújulásának problémái, 1968–1980” (Statisztikai Szemle, 1982. évi 8–9. sz. 814–834. old.) c. tanulmányában is.

A szerző e könyve bevezetőjében abból indul ki, hogy „Az amortizáció elméletének mai vizsgálatát több tényező is aktuálissá teszi. Az intenzív fejlődési szakaszba való átnövés periódusában is fáziskésés jellemzi mind a hazai elméletet, mind a gyakorlatot. A leírási politika, az amortizáció adóztatása, a vállalati autonómia korlátozása nincs összhangban sem a műszaki haladás, sem az intenzív fejlődés követelményeivel”. (8. old.)

A tanulmány kiindulásul az amortizáció elméletének fejlődését vizsgálja a gépi nagyipar kialakulásától napjainkig azzal a céllal, hogy a történeti és fejlődési sajátosságok ismeretében a hazai gyakorlat kritikai vizsgálatát és a feltárt problémák egy részének megoldását lehetővé tegye.

A történeti áttekintés részletesen foglalkozik az állótőke és az amortizáció Marx által vizsgált folyamatával, kiemelve hogy a gépi nagyipar kifejlődésével párhuzamosan kialakult az a tőkés vállalkozói gyakorlat, amely az amortizációt nem kincsként halmozza fel, hanem mobilizálja és újrabefekteti. Úgyszintén Marx tárta fel az amortizáció bővített újratermelést finanszírozó képességét, ami az értékcsökkenés folyamatos visszatérülésének és a pótlásnak időbeli elválásán alapul. A polgári közgazdaságtan a második világháború utáni években nagy figyelmet fordított az amortizációra, amely a gazdasági növekedését is befolyásolni képes. A szerző ismerteti a már ismert és kevésbé ismert lényegesebb álláspontokat.

A szerző világosan érzékelteti, hogy a termelési javakat előállító munka termelékenységének folytonos növekedése megalapozza a termelési javak értékének állandó csökkenését. A termelési eszközök reálértéke és nominál értéke sok tényező eredőjeként elválik egymástól, s ez utóbbi állandóan növekszik. A tanulmány nem értékelméleti szempontból, hanem az állóeszköz-finanszírozás gyakorlati igényei szempontjából foglalkozik a kérdéssel. A technikai haladás gyorsulása, a gyakori struktúraváltás, az infláció együttesen az amortizáció vásárlóértékének csökkenését

eredményezi, és ez bizonyos korrekciókat tesz szükségessé az állóeszközök értékének helyesbítése vagy gyorsított leírása révén. A hazai gyakorlatban jelenleg egyikre sem támaszkodhatunk. A szerző megvizsgálta azokat a várható hatásokat is, amelyeket a gyorsított leírásra történő átállás okozhatna.

A szerző nagy teret szentel a hazai amortizációs elmélet és gyakorlat fejlődésének s ezzel kapcsolatban a beruházási mechanizmus kritikájának: fontos fejlődési szabályszerűség olvasható ki abból a megállapításból, hogy a szocialista beruházási tevékenység alapvetően jövedelemcentrikus, fokozottabban támaszkodik a nemzeti jövedelem felhalmozott hányadára, mint a pótlási alapra. Sor kerül annak tisztázására is, hogy az amortizáció másodrendű szerepe milyen szabályozás és az amortizációs politika milyen ösztönzési irányai következtében alakult. A szocialista vállalat az állóvagyon értékének leírásában többoldalú kötöttségeknek van alávetve; a leírási kulcsok megválasztásában, a leírás gyorsaságában, a leírási mód kiválasztásában a vállalatok nem rendelkeznek tényleges autonómiával. Az állam a gazdasági reform után is igyekezett kézben tartani az állóeszköz-gazdálkodás vállalati folyamatait, erre jó példa a leírási kulcsok központi meghatározása és az amortizáció adóztatása. A szerző statisztikai adatok segítségével sokoldalúan elemzi az amortizáció súlyát a költségek között, ezen belül az eszközök költségei között, valamint a fejlesztési források állományában.

Központi helyet foglal el a dolgozatban a pótlások szerepének taglalása, a vállalatok kísérlete az állóvagyon megőrzésére. Beruházási és állóeszköz-gazdálkodási gyakorlatunkban felborult az egyensúly az állóeszközök nullára leírása, selejtezése és pótlása között. Nem csekély mértékben az amortizáció vásárlóértékének csökkenése következtében a vállalatok nem képesek kielégíteni az időszerről pótlási igényeket. Az állóeszközök pótlásának lehetősége az újraelőállítás ár- és értékviszonyok függvénye, s a termelési eszközök árának emelkedése az amortizáció vásárlóerejét leértékeli. E részben a szerző kifejti az állóeszköz-üzembehelyezés és -selejtezés összefüggéseit, és egybeveti a magyar és a szovjet iparban megfigyelhető, sok tekintetben hasonló tendenciákat.

Az amortizáció iparvállalati szerepének vizsgálatakor figyelemmel kell lenni arra, hogy a hazai ipar állóeszköz-struktúrája nem szerves, hanem rendhagyó műszaki fejlődés eredménye. A rendhagyó fejlődésnek fontos fejlesztési feladatokat kell megoldania: a kézzel végzett vagy alacsony fokon gépesített folyamatok részleges, majd teljes gépesítését, a részleges automatizálást. Az állóvagyon-lekötést mérsékelten vagy egyáltalán nem

igénylő termelési folyamatok helyére egyre nagyobb állóalap-állományt igénylő termelés lép, s egyre jobban kiéleződik a régi technika relatíve alacsony amortizációja és az új technika relatíve magas beszerzési ára közötti ellentmondás.

Bélyácz külön fejezetben foglalkozik az infláció és az állóalapok újratermelése közötti összefüggéssel. Tökés körülmények között az állótőkék tömeges megújítása, a pótlási ciklusok hatásának egybeesése, majd az ezt követő gyorsított leírás az inflációs nyomás serkentője. Szocialista gazdálkodási viszonyok között az állóalapok oldaláról tudatosan fékezni igyekeznek az infláció kialakulásának lehetőségét. Az állóalapok újratermelésében számos tényező kiválthat inflatorikus hatásokat. A pénzteremtés mechanizmusa (a hitel-pénz-konstrukció), a tartós beruházási feszültségek, a hosszú kivételezési idők, az importárak emelkedésének begyűrűződése, az üzembe helyezett beruházások kihasználatlan kapacitása mind-mind kiváltói és fokozói az inflációnak. Az inflatorikus tendenciák kialakulásában jelentős szerepet játszik a reálszféra jövedelmeinek fokozott centralizációja, illetve a vállalatok ezzel szemben mind jobban érvényesülő és erősödő nyereség-növelő szándéka.

A tanulmány befejezésül több fontos következtetést ismertet, és néhány megoldási módozatot is ajánl. Többek között szükségesnek tartja az állóeszköz-gazdálkodás szabályozóinak decentralizálását, a gyorsított leírás széles körű alkalmazását, az amortizáció felértékelését. Elsődlegesen a versenyképes ágazatokban mérsékelni kell a vállalatok bizonytalanságát fejlesztési forrásaik tekintetében, ennek érdekében meg kell szüntetni az amortizáció részleges központosítását, elméletileg ugyanis igazolhatatlan a vállalati állóvagyon egy részének rendszeres elvonása. A vállalati állóvagyon újratermelésében – összefüggésben az amortizáció jelentőségének növelésével – minden eddiginél nagyobb szerepet kell biztosítani a pótlásnak. Az állóvagyon megőrzésének alapja a meglévő állóalapok pótlása: a bővítés nem helyettesítheti az esedékes pótlást. Az állóeszköz-állomány megújulásának ésszerű útja az elhasznált eszközök selejtezése, cseréje és az olyan állománybővítés, amely nem a pótlások halasztásával együtt történik.

A könyv – amelyet *Neményi István* professzor lektorált – jelentős lépést jelent az amortizációt érintő kutatások területén.

Dr. Sipos Béla

SZEMÉLYI HÍREK

Kitüntetések. A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 38. évfordulója alkalmából, eredményes munkájuk elismeréséül a Központi Statisztikai Hivatal, illetve a felügyelete alá tartozó szervek alábbi dolgozóinak a

MUNKA ÉRDEMREND arany fokozata

kitüntetést adományozta: *dr. Dányi Dezsőnek*, a Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat igazgatójának, *Holka Gyulának*, a Tájékoztatási főosztály főosztályvezetőjének, *Rózsa Bélának*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály osztályvezetőjének; a

MUNKA ÉRDEMREND ezüst fokozata

kitüntetést adományozta *Deáky Györgynek*, a Kereskedelmi és Közlekedési Statisztikai főosztály osztályvezetőjének, *dr. Horváth Zoltánnak*, a Közgazdasági főosztály osztályvezető-helyettesének, *dr. Muzslay Róbertnek*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat igazgatójának, *dr. Nemeskéri Jánosnak*, a Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos tanácsadójának, *dr. Nyiry Gézsának*, a Számítástechnika Alkalmazási Vállalat igazgatójának, *Pint Jánosnak*, a Bács-Kiskun megyei Igazgatóság osztályvezetőjének, *Radics Istvánnak*, a Fejér megyei Igazgatóság osztályvezetőjének, *Szűcs Bélának*, a Területi Statisztikai főosztály főmunkatársának; a

MUNKA ÉRDEMREND bronz fokozata

kitüntetést adományozta: *dr. Árvai Józsefnek*, a Számítóközpont osztályvezetőjének, *Bugesch Zoltánnak*, a Szolnok megyei Igazgatóság csoportvezetőjének, *dr. Kölber Istvánnak*, az Elnöki Titkárság osztályvezetőjének, *Meskó Andornak*, a Számítástechnika Alkalmazási Vállalat oktatási irodavezetőjének, *Varga Alajosnak*, a Népesedéssziszti-
kai főosztály osztályvezető-helyettesének.

A Központi Statisztikai Hivatal elnöke hazánk felszabadulásának 38. évfordulója alkalmából eredményes munkájuk elismeréséül a

KIVÁLÓ MUNKAÉRT

kitüntető jelvényt adományozta a Hivatal, illetve a felügyelete alá tartozó szervek alábbi dolgozóinak: *Bakonyi Matildnak*, a Számítástechnika-alkalmazási főosztály előadó-
jának, *Bárany Ferencnek*, a Számítóközpont csoportvezetőjének, *Forgács Ferencnek*, a Állami Népeségnyilvántartó Hivatal főelő-
adójának, *Géring Károlynak*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály osztályvezető-he-
lyettesének, *Hantos Imrének*, a Győr-Sopron megyei Igazgatóság osztályvezetőjének, *Hor-
váth Jánosnak*, az Iparstatisztikai főosztály csoportvezetőjének, *Karcz Gézsának*, a Szá-
mítástechnika Alkalmazási Vállalat főosztály-
vezetőjének, *Márfai Árpádnak*, a Gazda-
ságkutató Intézet főelőadójának, *Mészáros Lászlónak*, a Számítástechnikai és Ügyvitel-
szervező Vállalat szegedi Számítóközpontja igazgatójának, *dr. Miklós Endrének*, a Heves megyei Igazgatóság igazgatójának, *Nagyné Ősz Ilonának*, a Számítóközpont adatrög-
zítőjének, *Nádas Magdolnának* a Közgazda-
sági főosztály csoportvezetőjének, *Pék Zsolt-
nének*, a Statisztikai Rendszerfejlesztő és Ko-
ordináló főosztály előadó-
jának, *Rimóczi Mik-
lósnak*, a Népeségtudományi Kutató In-
tézet kisegítő dolgozó-
jának, *dr. Rohrsetzer Sándornak*, az Állami Népeségnyilvántartó Hivatal főelőadójának, *Siklósi Miklósnak*, a Nemzetközi Kapcsolatok önálló osztálya főelőadójának, *dr. Soós Lőrincnek*, a Tolna megyei Igazgatóság osztályvezetőjének, *Sza-
bó Lászlónak*, a Könyvtár és Dokumentáci-
ós Szolgálat főelőadójának, *Szűcs Bélának*, a Statisztikai Szemle Szerkesztősége csoport-
vezetőjének, *Tóth Ferencnek*, a Fővárosi Igazgatóság osztályvezetőjének, *Tőke György-
nek*, az Elnöki Titkárság gépkocsivezőjének, *Vályi Ivánnak*, a Társadalmi Statisztikai főosztály főmunkatársának, *Zolnai Jenőnek*, a Tájékoztatási főosztály főelőadójának, és *Zsóri Vincénének* a Népeségstatisztikai fő-
osztály csoportvezetőjének.

SZERVEZETI HÍREK– KOZLEMÉNYEK

KGST szakértői értekezlet Budapesten. 1983. április 12. és 15. között KGST szakértői értekezletre került sor, amelyen az értékmutatók összehasonlítási programjának eszköztártervezetét vitatták meg az értékmutatók összehasonlításában részt vevő országok delegációi – Kuba és Jugoszlávia kivételével – és a KGST Titkárság Statisztikai osztályának szakértői.

A program eszköztára az összehasonlítás-hoz szükséges kiinduló adatok megküldésének rendjével, a számítások módszerével, a számítási eredmények tábláival és a mutatók nomenklatúráival foglalkozik.

Az értekezletet *dr. Kiss Albert*, a KSH elnökhelyettese nyitotta meg. Az értekezlet elnökévé *dr. Szilágyi György* statisztikai főtanácsost, a KSH osztályvezetőjét választották meg a résztvevők. A magyar delegáció vezetője *Juhász Jánosné*, a KSH fősztályvezetője volt.

WHO munkacsoportülés. 1983. április 19. és 23. között az Egészségügyi Világszervezet (WHO) munkacsoportülést tartott Budapesten a Betegségek Nemzetközi Osztályozása (BNO) IX. Revíziója kiválasztási és előzési szabályainak módosításáról. Az ülésen a WHO Központjának munkatársai, a BNO regionális alközpontjainak vezetői, valamint a vendéglátó magyar küldöttség vett részt.

A munkacsoportülést *Nyitrai Ferencné dr.* államtitkár, a KSH elnöke nyitotta meg. A résztvevők az értekezlet elnökévé *dr. Klinger Andrást*, a KSH fősztályvezetőjét, titkárává *dr. Karel Kupkát*, rapportörjévé *Graham Corbettet* választották meg.

Az értekezletre a WHO Központja, a BNO alközpontok és a Központi Statisztikai Hivatal háttéranyagokat készítettek a halottvizsgálati bizonyítványban szereplő nosológiai entitások kiválasztási és előzési szabályainak módosításáról és a jelenlegi szabályokról szerzett tapasztalatokról.

A magyar–finn–svéd környezetstatisztikai munkacsoport 1983. április 28. és 30. között Helsinkiben tartotta második ülését. Az ülés napirendjén a következő főbb kérdések megvitatása szerepelt:

- a levegőminőség statisztikai leírása;
- a környezetstatisztikai értékelések minősége;
- véleménycsere a folyamatban levő munkákról;
- a további feladatok.

A munkacsoportülés a hulladékosztályozás és a környezeti statisztikai idősorok elemzése területén közös módszertani kutatások végzését határozta el.

Az ülésen a svéd Központi Statisztikai Hivatalt *K. Medin* fősztályvezető (az ülés soros

elnöke) és *Th. Poffeldt* osztályvezető, a finn Központi Statisztikai Hivatalt *A. Leihonen* főtanácsadó, *H. Salmi* osztályvezető és *K. Nevalainen* tanácsadó képviselték. Megfigyelőként részt vett *A. Kahnert*, az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága Statisztikai Osztályának munkatársa, valamint a levegőtisztaság statisztikai leírásának megvitatásán *T. Säynätkari*, a finn meteorológiai szolgálat munkatársa. A munkacsoportülésen magyar részről *dr. Vukovich György* fősztályvezető és *dr. Csahók Istvánné* osztályvezető vettek részt.

A munkacsoportülés résztvevőit fogadta *O. Niitamo*, a finn Központi Statisztikai Hivatal főigazgatója.

Hírek a Magyar Közgazdasági Társaság életéből. Az MKT Statisztikai Szakosztályának Statisztikai Informatikai Szekciója 1983. április 28-án előadóülést tartott, amelyen *dr. Miltényi Károly* statisztikai főtanácsos, a KSH fősztályvezető-helyettese elnökölt.

Az ülésen *dr. Marton Ádám* kandidátus, a KSH osztályvezetője tartott előadást „ELAR típusú adatfelvételek összehasonlításának statisztikai problémái” címmel, a felkért hozzászólók *dr. Andorka Rudolf* kandidátus, statisztikai főtanácsos, a KSH osztályvezetője és *Éltető Ödön*, a KSH osztályvezető-helyettese voltak.

Az előadást vita követte.

Építőipari statisztikai évkönyv, 1981 címen új évkönyvvel gazdagodott a Központi Statisztikai Hivatal rendszeresen megjelenő kiadványainak köre. A korábbi eredményeket egy-egy hosszabb időszakra az eddig megjelent adattárak tartalmazták. Az építőipar 1981. évi eredményeit szakágazati és tárca szerinti részletezésben is közli az évkönyv.

(Építőipari statisztikai évkönyv, 1981. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 347 old.)

Az 1980. évi népszámlálás kiadványsorozatának újabb kötetei a következők:

A népesség és a lakások adatai a település nagyságcsoporthoz szerint. 1980. évi népszámlálás 30. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 1034 old.

A fizikai szakképzettséggel rendelkező aktív keresők adatai. 1980. évi népszámlálás 31. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 313 old.

Termékenységi adatok. 1980. évi népszámlálás 32. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1982. 523 old.

Az aktív keresők munkahelye és lakóhelye. A naponta ingázók adatai. 1980. évi népszámlálás 33. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1983. 903 old.

KÜLFOLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

BABAEV, V.:

A BESZÁMOLÁSI ADATOK MINŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSA

(Povüsat' kacsesztvo otsetnüh dannüh.) – *Veszt-nik Sztatisztiki*, 1982. 9. sz. 48–51. p.

Az állami statisztikai adatgyűjtési rendszer szolgáltatja azokat az információkat, amelyek segítségével átfogó, sokoldalú képet lehet kapni az ország gazdasági, társadalmi, politikai és kulturális életéről. Éppen ezért a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala rendszeresen vizsgálja mind a központ, mind a szövetségi köztársaságok statisztikai hivatalainak adatgyűjtő tevékenységét, foglalkozik a statisztikai megfigyelés továbbfejlesztésével, az adatok hitelességének kérdésével. E vizsgálatok alapján értékelni lehet a statisztikai szervezeteknek azt a jelentős munkáját, amellyel hozzájárulnak a Szovjetunió Kommunista Pártja Központi Bizottsága és a Szovjetunió Minisztertanácsa határozatainak végrehajtásához.

Időnként az egyes adatgyűjtések felülvizsgálatára, csökkentésére, egyszerűsítésére is sor kerül, ugyanakkor a felmerülő új igények mindig bővülést is eredményeznek. Évről évre szélesedik az adatgyűjtések számítógépes feldolgozása, ami nagymértékben hozzájárul a statisztikai adatok minőségének javításához és operativitásához. Ezért a Szovjetunióban nagy súlyt fektetnek a beszámolójelentéseket összeállító statisztikusok szakismeretének növelésére. A Központi Statisztikai Hivatal oktatóközpontja 1981-ben mintegy 163 000 statisztikus számára tartott – a kérdőívek és beszámolók összeállításával kapcsolatos – képzést.

Az állami statisztikának alapvető követelménye az információk megbízhatósága, hitelessége. Az egységes rendszernek megfelelően a kitöltött beszámolók hitelességéért a

vállalatok, szervezetek vezetői személyes felelősséggel tartoznak, a minisztériumok és hatóságok pedig a felügyeletük alá tartozó szerveknél kötelesek ellenőrizni az adatok alapjául szolgáló bizonylatok vezetését, az adatok hitelességét.

Az ellenőrzési munkában elterjedőben van az a gyakorlat, hogy az ellenőrzési joggal felruházott szervezetek közösen vesznek részt a nyilvántartások vezetésében, a beszámolójelentésekben szereplő adatok hitelességének ellenőrzésében. E gyakorlat helyességét igazolja a beszámolójelentések adataiban tapasztalható minőségi javulás. Közös ellenőrzésre évenként gyakorlatilag minden negyedik adatszolgáltatónál sor kerül.

A hatósági ellenőrzést végző szervek munkájának koordinálása nagymértékben korszerűsítheti az ellenőrzési tevékenységet. A megfelelő koordinációt állandó vagy ideiglenes bizottságok biztosítják, amelyeknek munkájában részt vesznek a statisztikai szervek is. Az ellenőrzésnek az utóbbi időszakban egyre gyakrabban alkalmazott formája a komplex és folyamatos ellenőrzés, amely igen eredményesnek mutatkozik. A komplex ellenőrzések sem térnek ki azonban a nyilvántartások és a beszámolójelentések valamennyi adataira, csupán olyan kiválasztott adatok ellenőrzésére kerül sor, amelyek a vizsgált egység tevékenységét átfogóan jellemzik. A statisztikai szervekkel közösen végzett komplex ellenőrzésre körülbelül minden nyolcadik egységben kerül sor.

Az ellenőrzési munka tapasztalata azt mutatja, hogy a statisztikai információk (nyilvántartások, beszámolójelentések) minőségének javításában a legnagyobb eredmény a folyamatos ellenőrzésektől várható. Folyamatos ellenőrzést elsősorban olyan szervezetekben végeznek, ahol a korábbi ellenőrzések

* 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.

hamis adatokat, vagy egyéb hiányosságokat tártak fel. A folyamatos ellenőrzések során az ellenőrzést végző szervek feltárják a hibák okait is, és segítenek a hiányosságok pótlásában, a hibák kiküszöbölésében.

A statisztikai nyilvántartások, a beszámolójelentések minőségének javítását szolgálják a szövetségi köztársaságok statisztikai hivatalai által meghirdetett, a beszámolójelentések mintaszerű elkészítését célul tűző társadalmi munkaversenyek. E munkaversenyeknek különösen a mezőgazdaság terén van nagy hatása. A munkaversenyeket úgynevezett megfigyelő bizottságok értékelik. A szövetségi köztársaságok többségében a statisztikai hivatalok vizsgálják a munkaverseny során kiemelkedő eredményt elérő vállalatok statisztikai tevékenységét, az ott kidolgozott módszerek megismerése és elterjesztése érdekében.

A vállalatok statisztikai tevékenységének, a beszámolójelentések minősége javításának eszköze a tapasztalt hiányosságok, hibák nyilvánosságra hozatala. A szövetségi köztársaságok sajtói gyakran közölnek olyan anyagokat, amelyek a nyilvántartások vezetésével, a kérdőívek kitöltésével és a statisztikai munka javításával foglalkoznak. Sok vállalatnál szokássá vált, hogy a sajtóban közölt anyagokat a nyilvántartásokat vezetők és a beszámolójelentéseket készítők megvitatják.

A nyilvántartások vezetése és a beszámolójelentések helyességének ellenőrzése során nyert tapasztalatok szerint hiányosságok, a valós helyzet elferdítése elsősorban építőipari szervezetekben, kolhozokban, lakossági szolgáltatásokat végző szervezetekben, a szállítás és a kereskedelem területén fordul elő. A valótlán adatok és a véletlen hibák népgazdasági szinten nem jelentősek, mégis nagymértékben torzítják az egyes gazdasági egységekről alkotott képet.

A szovjet statisztikusok jelentős erőfeszítéseket tesznek egyrészt azért, hogy a statisztikai adatok minőségének javításával az ország tényleges helyzete reálisan megítélhető legyen, másrészt azért, hogy az adatok felhasználásának operativitása növekedjék.

(Ism.: Csapodi Pál)

IMBER, J.:

A SZÁMÍTÓGÉPES ADATBÁZIS
AZ IPARSTATISZTIKÁBAN

(Industrial Economic Indicators: A succesful experiment in the use of computerised databases for industrial statistics.) – *Statistical News*. 1982. 58. sz. 3–9. p.

A statisztikusok egyik fő feladata a számok sokaságának értékelése és elemzése, amit hosszadalmas előkészítő munka, az adatok rendezése és a szükséges számítások menetének megszervezése előz meg.

Az angol iparstatisztikusoknak és közgazdászoknak ma már olyan COBOL nyelvű számítógépes rendszer, illetve adatbázis áll rendelkezésére, amely felbecsülhetetlen mértékben könnyíti meg a statisztikák készítését és az adatfeldolgozást. Ez a rendszer az ipar gazdasági mutatóinak adatbázisa. Ennek az egész ipart átfogó, általános számítógépes rendszernek a kialakítása 1980-ban kezdődött meg, a gazdasági mutatók szolgáltatásának könnyebbé tétele érdekében.

Az adatbázis felépítése a már meglévő standard ipari rendszerezésekhez alkalmazkodik, ezek közül a legfontosabb az Egyesült Királyság egységes ipari osztályozási rendszere, melynek keretében az ipart 27 osztályra és 181 alcsoportra osztották. Az adattárolás úgynevezett háromdimenziós elrendezésű, ami lehetővé teszi az egymással összefüggésben levő adatok blokkjainak egyetlen rövid utasítással való kezelését. Egy adatfeldolgozás összeállítása először a változó (a mutató fajtája, például értékesítés, a foglalkoztatottak száma) és az időszakok, majd az ipari szektorok (például gépjárműipar, műanyag-feldolgozó ipar) kiválasztása szerint történhet. A rendszer ezer különböző változót képes tárolni, változónként ezerkétszáz helyértékű maximális kapacitással az iparágak részletezéséhez. A rendszer felhasználója így megtarthatja saját adatkészletét is, amely nem szükségszerűen ugyanazokat az iparágakat és változókat tartalmazza, mint a fő adatbázis. Az időintervallumok száma korlátlan.

Az ipar strukturális változásainak elemzésére is sor kerülhet, ha egy teljes gazdasági ciklust felölelő adatkészlet áll rendelkezésre.

Az adatbázis hiányzó adatainak pótlása és az elemzések során ellentmondásosnak vagy nem kielégítőnek bizonyuló adatok módosítása csak körültekintő számítások útján történhet. Ha erre nincs mód, a hiányzó adatot pontpárral kell helyettesíteni, és ez a szimbolikus jel a számítások eredményeként is megjelenik, ha hiányzó adat került felhasználásra.

A rendszer felépítése lehetővé teszi komplex műveletek minimális számú egyszerű utasítással való végrehajtását. A számításokhoz meg kell jelölni a kérdéses változót, a számítás típusát (például a növekedés ütemét), azokat az adatsorokat, amelyekkel a műveleteket kell végezni, valamint a kérdéses időszakot. A számításokat egy vagy több változóra, néhány vagy valamennyi iparággal és egy vagy több időszakra el lehet végeztetni, a kapott eredmény sorból pedig ki lehet választani az egy meghatározott értéktartományon belüli, legmagasabb vagy legalacsonyabb értékeket. A rendszer felhasználója homogén csoportként megjelölheti az ipari osztályozó osztályait vagy az összes alcsó-

hamis adatokat, vagy egyéb hiányosságokat tártak fel. A folyamatos ellenőrzések során az ellenőrzést végző szervek feltárják a hibák okait is, és segítenek a hiányosságok pótlásában, a hibák kiküszöbölésében.

A statisztikai nyilvántartások, a beszámolójelentések minőségének javítását szolgálják a szövetségi köztársaságok statisztikai hivatalai által meghirdetett, a beszámolójelentések mintaszerű elkészítését célul tűző társadalmi munkaversenyek. E munkaversenyeknek különösen a mezőgazdaság terén van nagy hatása. A munkaversenyeket úgynevezett megfigyelő bizottságok értékelik. A szövetségi köztársaságok többségében a statisztikai hivatalok vizsgálják a munkaverseny során kiemelkedő eredményt elérő vállalatok statisztikai tevékenységét, az ott kidolgozott módszerek megismerése és elterjesztése érdekében.

A vállalatok statisztikai tevékenységének, a beszámolójelentések minősége javításának eszköze a tapasztalt hiányosságok, hibák nyilvánosságra hozatala. A szövetségi köztársaságok sajtói gyakran közölnek olyan anyagokat, amelyek a nyilvántartások vezetésével, a kérdőívek kitöltésével és a statisztikai munka javításával foglalkoznak. Sok vállalatnál szokássá vált, hogy a sajtóban közölt anyagokat a nyilvántartásokat vezetők és a beszámolójelentéseket készítők megvitatják.

A nyilvántartások vezetése és a beszámolójelentések helyességének ellenőrzése során nyert tapasztalatok szerint hiányosságok, a valós helyzet elferdítése elsősorban építőipari szervezetekben, kolhozokban, lakossági szolgáltatásokat végző szervezetekben, a szállítás és a kereskedelem területén fordul elő. A valótlán adatok és a véletlen hibák népgazdasági szinten nem jelentősek, mégis nagymértékben torzítják az egyes gazdasági egységekről alkotott képet.

A szovjet statisztikusok jelentős erőfeszítéseket tesznek egyrészt azért, hogy a statisztikai adatok minőségének javításával az ország tényleges helyzete reálisan megítélhető legyen, másrészt azért, hogy az adatok felhasználásának operativitása növekedjék.

(Ism.: Csapodi Pál)

IMBER, J.:

A SZÁMÍTÓGÉPES ADATBÁZIS
AZ IPARSTATISZTIKÁBAN

(Industrial Economic Indicators: A succesful experiment in the use of computerised databases for industrial statistics.) – *Statistical News*. 1982. 58. sz. 3–9. p.

A statisztikusok egyik fő feladata a számok sokaságának értékelése és elemzése, amit hosszadalmas előkészítő munka, az adatok rendezése és a szükséges számítások menetének megszervezése előz meg.

Az angol iparstatisztikusoknak és közgazdászoknak ma már olyan COBOL nyelvű számítógépes rendszer, illetve adatbázis áll rendelkezésére, amely felbecsülhetetlen mértékben könnyíti meg a statisztikák készítését és az adatfeldolgozást. Ez a rendszer az ipar gazdasági mutatóinak adatbázisa. Ennek az egész ipart átfogó, általános számítógépes rendszernek a kialakítása 1980-ban kezdődött meg, a gazdasági mutatók szolgáltatásának könnyebbé tétele érdekében.

Az adatbázis felépítése a már meglévő standard ipari rendszerezésekhez alkalmazkodik, ezek közül a legfontosabb az Egyesült Királyság egységes ipari osztályozási rendszere, melynek keretében az ipart 27 osztályra és 181 alcsoportra osztották. Az adattárolás úgynevezett háromdimenziós elrendezésű, ami lehetővé teszi az egymással összefüggésben levő adatok blokkjainak egyetlen rövid utasítással való kezelését. Egy adatfeldolgozás összeállítása először a változó (a mutató fajtája, például értékesítés, a foglalkoztatottak száma) és az időszakok, majd az ipari szektorok (például gépjárműipar, műanyag-feldolgozó ipar) kiválasztása szerint történhet. A rendszer ezer különböző változót képes tárolni, változónként ezerkétszáz helyértékű maximális kapacitással az iparágak részletezéséhez. A rendszer felhasználója így megtarthatja saját adatkészletét is, amely nem szükségszerűen ugyanazokat az iparágakat és változókat tartalmazza, mint a fő adatbázis. Az időintervallumok száma korlátlan.

Az ipar strukturális változásainak elemzésére is sor kerülhet, ha egy teljes gazdasági ciklust felölelő adatkészlet áll rendelkezésre.

Az adatbázis hiányzó adatainak pótlása és az elemzések során ellentmondásosnak vagy nem kielégítőnek bizonyuló adatok módosítása csak körültekintő számítások útján történhet. Ha erre nincs mód, a hiányzó adatot pontpárral kell helyettesíteni, és ez a szimbolikus jel a számítások eredményeként is megjelenik, ha hiányzó adat került felhasználásra.

A rendszer felépítése lehetővé teszi komplex műveletek minimális számú egyszerű utasítással való végrehajtását. A számításokhoz meg kell jelölni a kérdéses változót, a számítás típusát (például a növekedés ütemét), azokat az adatsorokat, amelyekkel a műveleteket kell végezni, valamint a kérdéses időszakot. A számításokat egy vagy több változóra, néhány vagy valamennyi iparággal és egy vagy több időszakra el lehet végeztetni, a kapott eredményorból pedig ki lehet választani az egy meghatározott értéktartományon belüli, legmagasabb vagy legalacsonyabb értékeket. A rendszer felhasználója homogén csoportként megjelölheti az ipari osztályozó osztályait vagy az összes alcsó-

portot, illetve az alcsoportok egy kisebb részét és az alcsoportokat egy osztályon belül. A kapott értékek iparcsoporthoz szerint összegezhethetők, és adatmatrixba foglalhatók. Összegezéssel az alcsoportokból a főcsoportokra vonatkozó adatok, az utóbbiak összesítésével pedig az össztermelés adatai nyerhetők. Az összegezés során egyéb közbelső értékek is előállíthatók és nagyságcsoporthoz szerinti összeállítás is lehetséges.

Bár a legtöbb adat bárki számára rendelkezésre áll, bizonyos adattároló egységeknek titkos kódja van, amit csak az arra jogosult személyek ismernek és használhatnak fel. Ugyancsak korlátozott azok köre, akik az

adatbázis tartalmán végleges változtatást vezethetnek keresztül.

Az ismertetett számítógépes rendszer elsősorban a statisztikai hivatal iparstatisztikusi számára készült, de az adattárolás és az információrendszer ilyen fejlődése más területen dolgozók munkáját is megkönnyíti, ezért a rendszer tervezett továbbfejlesztése még inkább indokoltá vált.

A tanulmányhoz tartozó függelékben a szerző azokat a változókat (mutatókat) ismerteti, amelyeket az adatbázis 1982 júniusában tartalmazott.

(Ism.: Horváth Gabriella)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

A FŐBB NÖVÉNYEK SZERINTI MŰTRÁGYA-FELHASZNÁLÁS

(Provisional statistics on fertilizer use by major crops.) Rome. 1980. FAO. 32 p.

A FAO első ízben jelentetett meg adatokat az egyes növények műtrágyázásáról. Az 1980-ban elkészült jelentés első lépés egy e témában végzendő kutatáshoz. Alapja a FAO által készített kérdőív, amelyben a különböző országok növényenként és műtrágyafajtánként közlik összes és (vagy) hektáronkénti műtrágya-felhasználásukat, illetve helyenként a műtrágyázott terület nagyságát vagy arányát az összes vetésterületből.

A vizsgálat széles körű – 52 országra terjed ki –, és az összehasonlítást számos körülmény nehezíti (az adatok nem minden esetben egységesíthetők, az éghajlat függvényében eltérők a növénykultúrák, nem azonos az országok által közölt adatok időpontja stb.). A jelentés korlátai ellenére is lehetőséget nyújt azonban arra, hogy képet nyerjünk a világ műtrágya-felhasználásáról.

Általában a világ összes országát jellemzi, hogy a műtrágyázás színvonala az adott ország számára legfontosabb növénykultúráknál a legmagasabb. Így például Afrikában a legnagyobb műtrágyaadagot a kókuszdió és a banán, Közép- és Észak-Amerikában a kukorica és a dohány, Dél-Amerikában a burgonya és a banán, Ázsiában a banán és a zöldségfélék kapják. A műtrágyaadagok nagyságát azonban a növények műtrágyaigénye, a talaj tápanyag-ellátottsága, az ország gazdasági ereje és fejlettsége is befolyásolja. Japánban például a rizs hektáronkénti műtrágyaadagja valamivel kisebb, mint a fele annak, amit a zöldségfélékre fordítanak, ugyanakkor tízszerese a Malaysiában rizsre felhasznált adagoknak.

Európáról érdemes részletesebben szólni, hiszen Magyarország helyzetének reális megítéléséhez ez nyújt támpontot. 16 országnak

az 1970-es évek második felére vonatkozó (Magyarországra az 1975/76-os gazdasági év) adatai alapján az alábbiakban foglalhatók össze az európai műtrágya-felhasználás főbb jellegzetességei.

A műtrágyázott terület aránya művelési áganként igen eltérő: magas a szántóföldi növényeknél, alacsonyabb a gyümölcsösök és a szőlőterület esetében és ingadozó a gyepeknél. A művelési ágakon belül azonban nem nagy az országok közötti szóródás. Görögország és a Szovjetunió kivételével a megfigyelt országok gyakorlatilag összes gabonavetésterületüket műtrágyázzák. Ide sorolhatók elsősorban a Benelux államok, Ausztria, az Egyesült Királyság, Írország, Franciaország, Dánia és Magyarország. A vetésterület 97–100 százalékos műtrágyázottságát Dánia a búzánál (91%), Magyarország az árpánál (94%) nem éri el. A burgonya és a cukorrépa műtrágyázása szintén az egész vetésterületre kiterjed.

A gyümölcsösök műtrágyázására a szántóföldi növényekhez képest Európában kevesebb figyelmet fordítanak. Ezen belül Magyarországon a legalacsonyabb a műtrágyázott terület aránya (61%). Legvegyesebb a kép a gyepek művelési ág esetében: 20 és 100 százalék között változik ez az arány. Hollandiában és Belgiumban a teljes gyepterületet műtrágyázzák, Írországból közel 90 százalékát, Ausztriában és az Egyesült Királyságban valamivel több mint a felét, míg Magyarország és Franciaország 20–21 százalékkal az utolsó helyen áll.

Az egy hektár műtrágyázott területre jutó műtrágyaadagok tekintetében országonként és növényenként egyaránt jelentősek az eltérések. A főbb szántóföldi növények közül általában a cukorrépa, a burgonya és a zöldség több műtrágyát kap, mint a gabona, és mindkét csoportnál alacsonyabbak a gyümölcsös-, a szőlő- és a gyepterület adagjai.

portot, illetve az alcsoportok egy kisebb részét és az alcsoportokat egy osztályon belül. A kapott értékek iparcsoporthoz szerint összegezhethetők, és adatmatrixba foglalhatók. Összegezéssel az alcsoportokból a főcsoportokra vonatkozó adatok, az utóbbiak összesítésével pedig az össztermelés adatai nyerhetők. Az összegezés során egyéb közbelső értékek is előállíthatók és nagyságcsoporthoz szerinti összeállítás is lehetséges.

Bár a legtöbb adat bárki számára rendelkezésre áll, bizonyos adattároló egységeknek titkos kódja van, amit csak az arra jogosult személyek ismernek és használhatnak fel. Ugyancsak korlátozott azok köre, akik az

adatbázis tartalmán végleges változtatást vezethetnek keresztül.

Az ismertetett számítógépes rendszer elsősorban a statisztikai hivatal iparstatisztikusi számára készült, de az adattárolás és az információrendszer ilyen fejlődése más területen dolgozók munkáját is megkönnyíti, ezért a rendszer tervezett továbbfejlesztése még inkább indokoltá vált.

A tanulmányhoz tartozó függelékben a szerző azokat a változókat (mutatókat) ismerteti, amelyeket az adatbázis 1982 júniusában tartalmazott.

(Ism.: Horváth Gabriella)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

A FŐBB NÖVÉNYEK SZERINTI MŰTRÁGYA-FELHASZNÁLÁS

(Provisional statistics on fertilizer use by major crops.) Rome. 1980. FAO. 32 p.

A FAO első ízben jelentetett meg adatokat az egyes növények műtrágyázásáról. Az 1980-ban elkészült jelentés első lépés egy e témában végzendő kutatáshoz. Alapja a FAO által készített kérdőív, amelyben a különböző országok növényenként és műtrágyafajtánként közlik összes és (vagy) hektáronkénti műtrágya-felhasználásukat, illetve helyenként a műtrágyázott terület nagyságát vagy arányát az összes vetésterületből.

A vizsgálat széles körű – 52 országra terjed ki –, és az összehasonlítást számos körülmény nehezíti (az adatok nem minden esetben egységesíthetők, az éghajlat függvényében eltérők a növénykultúrák, nem azonos az országok által közölt adatok időpontja stb.). A jelentés korlátai ellenére is lehetőséget nyújt azonban arra, hogy képet nyerjünk a világ műtrágya-felhasználásáról.

Általában a világ összes országát jellemzi, hogy a műtrágyázás színvonala az adott ország számára legfontosabb növénykultúráknál a legmagasabb. Így például Afrikában a legnagyobb műtrágyaadagot a kókuszdió és a banán, Közép- és Észak-Amerikában a kukorica és a dohány, Dél-Amerikában a burgonya és a banán, Ázsiában a banán és a zöldségfélék kapják. A műtrágyaadagok nagyságát azonban a növények műtrágyaigénye, a talaj tápanyag-ellátottsága, az ország gazdasági ereje és fejlettsége is befolyásolja. Japánban például a rizs hektáronkénti műtrágyaadagja valamivel kisebb, mint a fele annak, amit a zöldségfélékre fordítanak, ugyanakkor tízszerese a Malaysiában rizsre felhasznált adagoknak.

Európáról érdemes részletesebben szólni, hiszen Magyarország helyzetének reális megítéléséhez ez nyújt támpontot. 16 országnak

az 1970-es évek második felére vonatkozó (Magyarországra az 1975/76-os gazdasági év) adatai alapján az alábbiakban foglalhatók össze az európai műtrágya-felhasználás főbb jellegzetességei.

A műtrágyázott terület aránya művelési áganként igen eltérő: magas a szántóföldi növényeknél, alacsonyabb a gyümölcsösök és a szőlőterület esetében és ingadozó a gypnél. A művelési ágakon belül azonban nem nagy az országok közötti szóródás. Görögország és a Szovjetunió kivételével a megfigyelt országok gyakorlatilag összes gabonavetésterületüket műtrágyázzák. Ide sorolhatók elsősorban a Benelux államok, Ausztria, az Egyesült Királyság, Írország, Franciaország, Dánia és Magyarország. A vetésterület 97–100 százalékos műtrágyázottságát Dánia a búzánál (91%), Magyarország az árpánál (94%) nem éri el. A burgonya és a cukorrépa műtrágyázása szintén az egész vetésterületre kiterjed.

A gyümölcsösök műtrágyázására a szántóföldi növényekhez képest Európában kevesebb figyelmet fordítanak. Ezen belül Magyarországon a legalacsonyabb a műtrágyázott terület aránya (61%). Legvegyesebb a kép a gyp művelési ág esetében: 20 és 100 százalék között változik ez az arány. Hollandiában és Belgiumban a teljes gyepterületet műtrágyázzák, Írországból közel 90 százalékát, Ausztriában és az Egyesült Királyságban valamivel több mint a felét, míg Magyarország és Franciaország 20–21 százalékkal az utolsó helyen áll.

Az egy hektár műtrágyázott területre jutó műtrágyaadagok tekintetében országonként és növényenként egyaránt jelentősek az eltérések. A főbb szántóföldi növények közül általában a cukorrépa, a burgonya és a zöldség több műtrágyát kap, mint a gabona, és mindkét csoportnál alacsonyabbak a gyümölcsös-, a szőlő- és a gyepterület adagjai.

A búza esetében az egy hektáron felhasznált műtrágya 190–320, az árpa esetében 170–250, a kukorica esetében 310–410, az összes gabonánál 100–350 kilogramm között mozog. Az egy hektárra vetített műtrágyaadagok minden gabonafajtánál Magyarországon a legmagasabbak. A cukorrépa hektáronkénti műtrágyaadagja 350–610 kilogramm között alakul, a burgonyaé 300–610 kilogramm, és a zöldségféléké is meghaladja a 400 kilogrammot.

Európában a gyümölcsösök műtrágyaadagja 230 kilogramm körüli, de ettől jelentősen eltér Irország adata (537 kg). A gyepek művelési ágban nagyok az eltérések: Irországban 79, Lengyelországban 370 kilogramm a hektáronként felhasznált műtrágya.

A műtrágya-felhasználás nemzetközi tendenciáját vizsgálva megállapíthatjuk, hogy Magyarország a legtöbb műtrágyát felhasználó országok közé tartozik. Kiemelkedik a gabonafélék műtrágyázása, de a cukorrépa, a burgonya, a zöldségfélék, illetve a gyümölcsös és a szőlő műtrágyaadagjai alapján is az első három ország közé tartozunk. A műtrágyázott terület aránya viszont alacsony a szőlő, a gyümölcsös és a gyepek művelési ágakban.

(Ism.: Csomósné Balla Jolán)

HARRIS, C. D.:
VÁROSISODÁS
ÉS IPAROSODÁS JAPÁNBAN

(The urban and industrial transformation of Japan.) – *The Geographical Review*. 1982. 1. sz. 50–89. p.

A szerző a városi lakosság számának növekedésével, az ezzel kapcsolatos demográfiai átalakulással, a foglalkoztatottság struktúrájának változásával, az iparosodás városteremtő erejével és mindezek tükrében az országban megfigyelhető változással foglalkozik. Az összehasonlítás más országok megfelelő adataival mutatja az urbanizáció folyamatának gyorsaságát Japánban. Az 1920 és 1980 között végbemenő városiasodás módja, üteme szerint a fejlődésnek négy alaptípusa különböztethető meg:

az első típusba sorolhatók azok az országok, amelyekben az urbanizáció már 1920-ban fejlett volt, és azóta keveset változott a helyzet (erre példa Anglia);

a második kategóriába azok az országok tartoznak, amelyek 1920-ban a középmezőnyben voltak, és az időszak végére az élre törtek (az Egyesült Államok, Kanada, Franciaország);

a harmadik kategória az 1920-ban az urbanizáció tekintetében elmaradt, a nyolcvanas évekre azonban hatalmas fejlődésen átmenő országokat foglalja magában. (jellegzetes képviselőjük a Szovjetunió és Japán);

a negyedik típusba azok az országok tartoznak, amelyekben az urbanizáció még kezdeti szakaszban

van, a vizsgált időszak elején és végén a lakosságnak még csak igen kis hányada városiak (ezekben az országokban – például Indiában és Nigériában – a jövőben várhatóan gyors lesz az urbanizáció és az ipari fejlődés).

A városok fejlődése demográfiai és gazdasági tényezők függvénye. Míg a demográfiai tényezők a potenciális városiak körét szabják meg, a gazdaságiak a foglalkoztatottsági struktúrát és az ipari növekedést befolyásolják, ezen keresztül pedig a városban munkát találó és oda költöző lakosság vándorlását. A születési és a halálozási arányok változásainak eredményeként végül a természetes szaporodás mértéke a régi, a változás előtti értékhez tart, csak szerkezete változott meg.

Alapvetően megváltozott Japánban a vizsgált időszak folyamán a foglalkoztatottság aránya, összetétele. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya például a világon egyedülálló mértékben, 1950 és 1970 között 48 százalékról 19 százalékra csökkent, ezzel szemben a szolgáltató iparban foglalkoztatottak aránya 13-ról 20 százalékra növekedett.

A foglalkoztatottsági struktúra jelentős változása a gazdasági élet, a társadalom, a politika, a nevelésügy és a kultúra terén számos mélyreható átalakulást hozott magával.

Az iparosodás kezdetei Japánban történeti időkre nyúlnak vissza, az ipari forradalom hatása azonban Nyugat-Európához viszonyítva késve, csak a XX. században jelentkezett. Erős lökést adott a fejlődésnek az első világháború, 1920 óta pedig a városok növekedéséhez fokozott ütemű iparosodás társult.

A második világháború pusztítása a japán iparban is éreztette hatását, az 1946. évi ipari termelés az 1941. évének 17 százalékára esett vissza. A háború utáni újjáépítés elsősorban az élelmiszeripar és a textilipar, valamint a lakásépítés élénkülését segítette, ezek 1950-re érték el termelésük háború előtti szintjét. Ekkor kezdődött Japán rendkívüli fejlődése, amelynek ütemét egy ország sem múlta felül. 1979-re Japán a világon első helyre került az acél-, a hajó-, a motorkegél-, a kerékpár-, a fényképezőgép-, a rádió-, a magnetofon-, a televízió stb. export tekintetében.

Az iparosodás gyorsaságát több tényező magyarázza. A tőkeberuházás magas aránya, az új technológiákra áldozott összeg (amely Japánban a bértömeg 6 százalékát teszi ki, míg például az Egyesült Államokban 1 százalékát) a legújabb magas színvonalú automatizált eljárások alkalmazására ad módot. Az ipar és az állami vezetés közötti szoros együttműködés, az összehangolt piaci viszonyok, a magas műveltségi szint mind elősegítik a japán ipar fejlődését. Az iparosodást befolyásoló tényezők egy része azonban vál-

A búza esetében az egy hektáron felhasznált műtrágya 190–320, az árpa esetében 170–250, a kukorica esetében 310–410, az összes gabonánál 100–350 kilogramm között mozog. Az egy hektárra vetített műtrágyaadagok minden gabonafajtánál Magyarországon a legmagasabbak. A cukorrépa hektáronkénti műtrágyaadagja 350–610 kilogramm között alakul, a burgonyáé 300–610 kilogramm, és a zöldségféléké is meghaladja a 400 kilogrammot.

Európában a gyümölcsösök műtrágyaadagja 230 kilogramm körüli, de ettől jelentősen eltér Irország adata (537 kg). A gyepek művelési ágban nagyok az eltérések: Irországban 79, Lengyelországban 370 kilogramm a hektáronként felhasznált műtrágya.

A műtrágya-felhasználás nemzetközi tendenciáját vizsgálva megállapíthatjuk, hogy Magyarország a legtöbb műtrágyát felhasználó országok közé tartozik. Kiemelkedik a gabonafélék műtrágyázása, de a cukorrépa, a burgonya, a zöldségfélék, illetve a gyümölcsös és a szőlő műtrágyaadagjai alapján is az első három ország közé tartozunk. A műtrágyázott terület aránya viszont alacsony a szőlő, a gyümölcsös és a gyepek művelési ágakban.

(Ism.: Csomósné Balla Jolán)

HARRIS, C. D.:
VÁROSISODÁS
ÉS IPAROSODÁS JAPÁNBAN

(The urban and industrial transformation of Japan.) – *The Geographical Review*. 1982. 1. sz. 50–89. p.

A szerző a városi lakosság számának növekedésével, az ezzel kapcsolatos demográfiai átalakulással, a foglalkoztatottság struktúrájának változásával, az iparosodás városteremtő erejével és mindezek tükrében az országban megfigyelhető változással foglalkozik. Az összehasonlítás más országok megfelelő adataival mutatja az urbanizáció folyamatának gyorsaságát Japánban. Az 1920 és 1980 között végbemenő városiasodás módja, üteme szerint a fejlődésnek négy alaptípusa különböztethető meg:

az első típusba sorolhatók azok az országok, amelyekben az urbanizáció már 1920-ban fejlett volt, és azóta keveset változott a helyzet (erre példa Anglia);

a második kategóriába azok az országok tartoznak, amelyek 1920-ban a középmezőnyben voltak, és az időszak végére az élre törtek (az Egyesült Államok, Kanada, Franciaország);

a harmadik kategória az 1920-ban az urbanizáció tekintetében elmaradt, a nyolcvanas évekre azonban hatalmas fejlődésen átmenő országokat foglalja magában. (jellegzetes képviselőjük a Szovjetunió és Japán);

a negyedik típusba azok az országok tartoznak, amelyekben az urbanizáció még kezdeti szakaszban

van, a vizsgált időszak elején és végén a lakosságnak még csak igen kis hányada városiak (ezekben az országokban – például Indiában és Nigériában – a jövőben várhatóan gyors lesz az urbanizáció és az ipari fejlődés).

A városok fejlődése demográfiai és gazdasági tényezők függvénye. Míg a demográfiai tényezők a potenciális városiak körét szabják meg, a gazdaságiak a foglalkoztatottsági struktúrát és az ipari növekedést befolyásolják, ezen keresztül pedig a városban munkát találó és oda költöző lakosság vándorlását. A születési és a halálozási arányok változásainak eredményeként végül a természetes szaporodás mértéke a régi, a változás előtti értékhez tart, csak szerkezete változott meg.

Alapvetően megváltozott Japánban a vizsgált időszak folyamán a foglalkoztatottság aránya, összetétele. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya például a világon egyedülálló mértékben, 1950 és 1970 között 48 százalékról 19 százalékra csökkent, ezzel szemben a szolgáltató iparban foglalkoztatottak aránya 13-ról 20 százalékra növekedett.

A foglalkoztatottsági struktúra jelentős változása a gazdasági élet, a társadalom, a politika, a nevelésügy és a kultúra terén számos mélyreható átalakulást hozott magával.

Az iparosodás kezdetei Japánban történeti időkre nyúlnak vissza, az ipari forradalom hatása azonban Nyugat-Európához viszonyítva késve, csak a XX. században jelentkezett. Erős lökést adott a fejlődésnek az első világháború, 1920 óta pedig a városok növekedéséhez fokozott ütemű iparosodás társult.

A második világháború pusztítása a japán iparban is éreztette hatását, az 1946. évi ipari termelés az 1941. évének 17 százalékára esett vissza. A háború utáni újjáépítés elsősorban az élelmiszeripar és a textilipar, valamint a lakásépítés élénkülését segítette, ezek 1950-re érték el termelésük háború előtti szintjét. Ekkor kezdődött Japán rendkívüli fejlődése, amelynek ütemét egy ország sem múlta felül. 1979-re Japán a világon első helyre került az acél-, a hajó-, a motorkegél-, a kerékpár-, a fényképezőgép-, a rádió-, a magnetofon-, a televízió stb. export tekintetében.

Az iparosodás gyorsaságát több tényező magyarázza. A tőkeberuházás magas aránya, az új technológiákra áldozott összeg (amely Japánban a bértömeg 6 százalékát teszi ki, míg például az Egyesült Államokban 1 százalékát) a legújabb magas színvonalú automatizált eljárások alkalmazására ad módot. Az ipar és az állami vezetés közötti szoros együttműködés, az összehangolt piaci viszonyok, a magas műveltségi szint mind elősegítik a japán ipar fejlődését. Az iparosodást befolyásoló tényezők egy része azonban vál-

tozik az idők folyamán: így például a vizsgált folyamat kezdetén fontos szerepe volt az olcsó munkaerőnek. Napjainkban a munkaerő nem olcsó, így több munkaigényes iparág Hong Kongba, Koreába, Tajvanra húzódott át.

Az iparosodási folyamat a lakosság nagymértékű vándorlását is maga után vonta: a vándorlás a perifériális, mezőgazdasággal foglalkozó országrészekből a nagy városok körül kialakuló ipari övezetek felé irányul. A mozgásnak több oka van: részben a fiatal, jobb munkát és több fizetést kereső emberek mozdulnak meg, részben azok, akik társadalmi felemelkedést vagy több szórakozási lehetőséget remélnek a városi életformától.

A csendes-óceáni parton a legnagyobb az ipari települések sűrűsége. Ez az övezet Tokiótól Osakáig húzódik, és négy nagy ipari központ köré tömörül. A japán ipari termelés 74 százalékát ez az övezet szolgáltatja. 1972-ben történtek kísérletek az ipar széttelepítésére, ezek azonban nem vezettek kellő eredményre. A levegő és a talajvíz tisztaságát veszélyeztető ipari tevékenységek területi dekoncentrálásának gondolata újra felmerült, az új ipartelepítés már a környezetvédelmi szempontból nem veszélyeztetett területeken folyik. Az ipari központok, övezetek kialakulása elősegítette a lakosság városokba tömörülését. A városok a szigetország parti sávjában kialakult – Tokaido Megalopolisnak nevezett – ipari övezetében szinte egymáshoz érnek. A lakosság koncentrációja együtt jár a közigazgatás, a kultúra koncentrációjával, a fejlett közlekedés kialakulásával.

A japán metropolisok gyors növekedéssel elért gigantikus mérete számos városrendezési, városgazdálkodási problémát vet fel. A bevezető utak szűkületei, a városi utcák keskeny volta, a lakások kis mérete, környezet-szennyeződéstől és zajtól való védelme, a kereskedelmi, szociális, kulturális és pihenést szolgáló létesítmények nem megfelelő infrastruktúrája sok gondot okoz.

A japán városokat egyéb veszélyek is fenyegetik, elsősorban a gyakori földrengés, a tűzvész. Az ipar kis helyre való tömörülése az ivóvíz és az élelmiszerek kémiai szennyeződésének veszélyét is növeli.

A városok Japánban funkcionálisan többfélék: a nagy ipari központokon kívül vannak inkább csak lakás céljára szolgáló városok is.

Az 1980. évi adatok szerint Japánban tíz, egymilliónál több lakosú város van. Tokiót élre emeli vezető szerepe a japán gazdasági, politikai és kulturális életben. A városi fejlődés üteme a Tokióhoz tartozó megapolison belül, a városközpont körüli 30–40 kilométer sugarú körben a leggyorsabb.

(Ism.: Domokos Miklósné)

KROMPHARDT, J.:

STABILITÁSPOLITIKAI STRATÉGIÁK ÉS ELMÉLETI MEGALAPOZÁSUK

(Aktuelle stabilitätspolitische Strategien und ihre theoretische Fundierung.) – *Wirtschaftsdienst*. 1982. 2. sz. 72–77. p.

Az utóbbi időben több javaslat látott napvilágot a munkanélküliség és a „kúszó infláció” leküzdéséről. A javaslatok sokféleségében való eligazodás céljából szerző összefoglalta a gazdaságpolitikai stratégiákat abból a szempontból, hogy a súlyt a keresleti vagy a kínálati oldal problémáira helyezik.

A legfontosabb stabilitáspolitikai gazdasági stratégiák három csoportra oszthatók:

- keresletre orientált stratégiák,
- keresletre és kínálatra orientált stratégiák,
- kínálatra orientált stratégiák.

A keresletre orientált stratégiák kivételével a többinek közös vonása, hogy a vállalatok közép- és hosszú távú nyereséglvárásait javítani kell annak érdekében, hogy ismét több beruházást hajtsanak végre, amelyekből multiplikátor hatások indulnak ki, amelyek révén a több beruházás és fogyasztás következtében a növekedési folyamat megindul. Ugyanakkor eltérők az ezen cél megvalósítását szolgáló utak.

A keresletre orientált stratégiák szerint az egész gazdaság szintjén kell növelni a keresletet, ennek érdekében fokozni kell a termelést és a foglalkoztatást. Egyaránt növelni kell a magán-, illetve a közületi fogyasztást és a beruházásokat, valamint az exportot. A keresletnövelő pénzügypolitika mellett expanzív bér- és nyugdíjpolitikára van szükség, ami csak a magánfogyasztást serkenti. Számol azaz, hogy az ily módon fellépő bérköltség-növekedés korlátozza a vállalatok nyereségét, ami visszahathat a magánberuházásokra is.

Ezen követelések elméleti alapja keynesi és marxista elméletek keveréke. Elméletük szerint a foglalkoztatási gondok oka és előidézője az alacsony bér-, illetve magas nyereségszínvonal. Magas nyereségszínvonalnál ugyanis a vállalatok olyan kapacitásokat is létrehozhatnak, amelyek kihasználatlanok maradnak. Ennek beálltakor az általános konjunktúra összeomlik, és kialakul a foglalkoztatási válság. Ezért e stratégia expanzív költségvetési politika mellett expanzív bérpolitikát is feltételez. A túlzott bérnövekedést a vállalatok áremelés formájában továbbhárítják, ezért megfelelő ellenőrzés (például szelektív árkontroll) szükséges.

Ezen elméleti alap három szempontból bírálható. Először is állandó nyereséghányad mellett is adódnak ciklikus kilengések az indukált fogyasztás (multiplikátor) és az indukált beruházások (akcelerator) egymásra hatása révén. Másodszor kérdéses, hogy kon-

tozik az idők folyamán: így például a vizsgált folyamat kezdetén fontos szerepe volt az olcsó munkaerőnek. Napjainkban a munkaerő nem olcsó, így több munkaigényes iparág Hong Kongba, Koreába, Tajvanra húzódott át.

Az iparosodási folyamat a lakosság nagymértékű vándorlását is maga után vonta: a vándorlás a perifériális, mezőgazdasággal foglalkozó országrészekből a nagy városok körül kialakuló ipari övezetek felé irányul. A mozgásnak több oka van: részben a fiatal, jobb munkát és több fizetést kereső emberek mozdulnak meg, részben azok, akik társadalmi felemelkedést vagy több szórakozási lehetőséget remélnek a városi életformától.

A csendes-óceáni parton a legnagyobb az ipari települések sűrűsége. Ez az övezet Tokiótól Osakáig húzódik, és négy nagy ipari központ köré tömörül. A japán ipari termelés 74 százalékát ez az övezet szolgáltatja. 1972-ben történtek kísérletek az ipar széttelepítésére, ezek azonban nem vezettek kellő eredményre. A levegő és a talajvíz tisztaságát veszélyeztető ipari tevékenységek területi dekoncentrálásának gondolata újra felmerült, az új ipartelepítés már a környezetvédelmi szempontból nem veszélyeztetett területeken folyik. Az ipari központok, övezetek kialakulása elősegítette a lakosság városokba tömörülését. A városok a szigetország parti sávjában kialakult – Tokaido Megalopolisnak nevezett – ipari övezetében szinte egymáshoz érnek. A lakosság koncentrációja együtt jár a közigazgatás, a kultúra koncentrációjával, a fejlett közlekedés kialakulásával.

A japán metropolisok gyors növekedéssel elért gigantikus mérete számos városrendezési, városgazdálkodási problémát vet fel. A bevezető utak szűkületei, a városi utcák keskeny volta, a lakások kis mérete, környezet-szennyeződéstől és zajtól való védelme, a kereskedelmi, szociális, kulturális és pihenést szolgáló létesítmények nem megfelelő infrastruktúrája sok gondot okoz.

A japán városokat egyéb veszélyek is fenyegetik, elsősorban a gyakori földrengés, a tűzvész. Az ipar kis helyre való tömörülése az ivóvíz és az élelmiszerek kémiai szennyeződésének veszélyét is növeli.

A városok Japánban funkcionálisan többfélék: a nagy ipari központokon kívül vannak inkább csak lakás céljára szolgáló városok is.

Az 1980. évi adatok szerint Japánban tíz, egymilliónál több lakosú város van. Tokiót élre emeli vezető szerepe a japán gazdasági, politikai és kulturális életben. A városi fejlődés üteme a Tokióhoz tartozó megapolison belül, a városközpont körüli 30–40 kilométer sugarú körben a leggyorsabb.

(Ism.: Domokos Miklósné)

KROMPHARDT, J.:

STABILITÁSPOLITIKAI STRATÉGIÁK ÉS ELMÉLETI MEGALAPOZÁSUK

(Aktuelle stabilitätspolitische Strategien und ihre theoretische Fundierung.) – *Wirtschaftsdienst*. 1982. 2. sz. 72–77. p.

Az utóbbi időben több javaslat látott napvilágot a munkanélküliség és a „kúszó infláció” leküzdéséről. A javaslatok sokféleségében való eligazodás céljából szerző összefoglalta a gazdaságpolitikai stratégiákat abból a szempontból, hogy a súlyt a keresleti vagy a kínálati oldal problémáira helyezik.

A legfontosabb stabilitáspolitikai gazdasági stratégiák három csoportra oszthatók:

- keresletre orientált stratégiák,
- keresletre és kínálatra orientált stratégiák,
- kínálatra orientált stratégiák.

A keresletre orientált stratégiák kivételével a többinek közös vonása, hogy a vállalatok közép- és hosszú távú nyereséglvárásait javítani kell annak érdekében, hogy ismét több beruházást hajtsanak végre, amelyekből multiplikátor hatások indulnak ki, amelyek révén a több beruházás és fogyasztás következtében a növekedési folyamat megindul. Ugyanakkor eltérők az ezen cél megvalósítását szolgáló utak.

A keresletre orientált stratégiák szerint az egész gazdaság szintjén kell növelni a keresletet, ennek érdekében fokozni kell a termelést és a foglalkoztatást. Egyaránt növelni kell a magán-, illetve a közületi fogyasztást és a beruházásokat, valamint az exportot. A keresletnövelő pénzügypolitika mellett expanzív bér- és nyugdíjpolitikára van szükség, ami csak a magánfogyasztást serkenti. Számol azaz, hogy az ily módon fellépő bérköltség-növekedés korlátozza a vállalatok nyereségét, ami visszahathat a magánberuházásokra is.

Ezen követelések elméleti alapja keynesi és marxista elméletek keveréke. Elméletük szerint a foglalkoztatási gondok oka és előidézője az alacsony bér-, illetve magas nyereségszínvonal. Magas nyereségszínvonalnál ugyanis a vállalatok olyan kapacitásokat is létrehozhatnak, amelyek kihasználatlanok maradnak. Ennek beálltakor az általános konjunktúra összeomlik, és kialakul a foglalkoztatási válság. Ezért e stratégia expanzív költségvetési politika mellett expanzív bérpolitikát is feltételez. A túlzott bérnövekedést a vállalatok áremelés formájában továbbhárítják, ezért megfelelő ellenőrzés (például szelektív árkontroll) szükséges.

Ezen elméleti alap három szempontból bírálható. Először is állandó nyereséghányad mellett is adódnak ciklikus kilengések az indukált fogyasztás (multiplikátor) és az indukált beruházások (akcelerator) egymásra hatása révén. Másodszor kérdéses, hogy kon-

junktúra idején a nyereség korlátozása expanzív bérpolitika révén egyáltalán lehetséges-e. Harmadszor kétséges, hogy a javaslatokkal összefüggő beruházási korlátozás megengedhető-e a gazdaság struktúraátalakítási problémáira tekintettel.

A keresletre és kínálatra orientált stratégiák keresletre ható intézkedéseket tűznek ki célul, amelyek egyidejűleg tekintettel vannak kínálati és strukturális problémákra is oly módon, hogy ösztönzik a magán- és közületi beruházásokat, különösen bizonyos kulcsterületeken. Ezek közül az egyik a DIW (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung – Német Gazdaságkutató Intézet) által javasolt stratégia, amely szerint strukturális alapon kiválasztott területeken kell létrehozni új termelési kapacitásokat, ami által a kínálatot is növelik. A magánberuházások számára szükséges középtávú vállalati nyereséglvárások stabilizálását a keretfeltételek megfelelő alakításával kívánják biztosítani, amin a kereslet élénkülését értik. Ezt expanzív pénzügyi politikától várják el. A DIW ezért foglalkoztatásra orientált pénzügypolitikát és állandó monetáris politikát tart szükségesnek. Ily módon számol azzal a keynesi elmélettel, mely szerint a nemzetgazdasági szintű kereslet mértéke döntően meghatározza egy ország termelését és foglalkoztatási helyzetét.

A DGB (Deutscher Gewerkschaftsbund – Német Szakszervezeti Szövetség) programja hasonlít a DIW javaslataihoz, amennyiben a DGB is számol az állami kiadások hitellel történő finanszírozásának korlátaival. Ezért olyan javaslatokat tesz, amelyek az állami bevételek növelését eredményezik (a magas jövedelműek fokozott megadóztatása). A DGB és a DIW egyaránt elveti a rövid távú konjunktúra-program lehetőségét, és a javaslatok középpontjába középtávú stratégiát állít, ami arra utal, hogy egy keynesi ihletésű stabilizációs politikának nem kell feltétlenül rövid távúnak és anticiklikusnak lennie. A forgalomban levő pénzmennyiség növekedésének a termelési potenciál fejlődéséhez kell igazodnia, hogy ezzel a monetáris keretet a gazdasági fejlődéshez igazítsák.

A kínálatra orientált stratégiák közül a Deutsche Bundesbank koncepciója abból indul ki, hogy a sikeres inflációellenes harc a foglalkoztatás pozitív irányú fejlődésének előfeltétele. Ebben az értelemben az árszínvonal stabilitása nem öncél.

A központi bank ajánlása a bérpolitika és a pénzügypolitika tekintetében kínálatra orientált, ugyanakkor elhanyagolja annak negatív hatását a belföldi keresletre és a vállalatok értékesítéstől függő nyereséglvárásaira és ezen keresztül a magánberuházásokra.

Ennek a stratégiának elméleti alapja a neoklasszikus gazdaságpolitika, mely szerint minden kínálat megteremti a maga keresletét,

vagy másként szólva minden kínálatához rendelhető olyan ár, amely mellett a kínálat és a kereslet megegyezik.

Az SVR (Sachverständigenrat – Gazdasági Szakértői Tanács) javaslatai lényegében megegyeznek a központi bankéival. Azt állítják, hogy a kínálatra orientált politika nem tud azonnali sikereket ígérni, csak hosszabb távon jelentkezőket. Ugyanakkor nehéz megfogni azt, hogyan bővítik a kínálatot, és hogyan ruháznak be a vállalatok olyan helyzetben, amikor a kereslet csökken, és annak későbbi növekedése nem több, mint az elmélet homályos ígérete.

A reagani, kínálatra orientált politika (Supply-Side-Economics) az állami költségvetésre korlátozódik, egyidejűleg az inflációs rátához igazodó pénzügyi politika ellenhatást fejt ki. Ez a kombináció abból a téves elképzelésből indul ki, hogy a monetáris politika csak az árakra gyakorol hatást, a pénzügyi politika pedig csak a volumenre.

A jövedelemadó lépcsőzetes csökkentésének a magánteljesítményeket és beruházásokat kellene oly mértékben ösztönöznie, hogy a termelés, a foglalkoztatás és a jövedelem erőteljesen emelkedjen, hogy ezáltal ne csak a kezdeti adócsökkenést egyenlítsse ki, hanem hosszabb távon nagyobb adóbevételt biztosítson. A magánkezdeményezés ösztönzésének és az adócsökkentésnek ezenkívül együttesen az inflációs rátát is csökkentenie kellene, mert olcsóbban lehetne termelni és kínálni. A reagani adminisztráció eddig megvalósított kínálati politikája ezzel szemben az adócsökkentést kombinálja az állami kiadások csökkentésével azzal a céllal, hogy a költségvetés egyensúlyát alacsonyabb szinten érje el. Ily módon az állami kiadásoknak jobban kell csökkenniük, mint a bevételeknek. Ez a pénzügyi politika a keresleti oldalt teljesen elhanyagolja.

(Ism.: Locher Antal)

MOHNFELD, J.:

ÁTALAKULÓBAN A VILÁG KŐOLAJIPARÁNAK SZERKEZETE

(Die Weltölindustrie im Strukturwandel.) – *Wirtschaftsdienst*. 1982. 4. sz. 184–190. p.

Az utóbbi nyolc év során a nemzetközi olajpiacon jelentősen megváltoztak mind a vásárlói igények, mind az értékesítési feltételek. A keresletcsökkenés gyorsítja a szerkezetátalakítás folyamatát az olajfeldolgozó iparban, ami sok problémát fog felvetni.

A vezető nemzetközi olajtársaságok, azaz a „hét nővér” (a British Petroleum, az Exxon, a Gulf, a Mobil Oil, a Shell, a Socal és a Texaco) 1973-ban a kőolaj-világkereskedelem 75 százalékát tartotta kezében, s napon-

junktúra idején a nyereség korlátozása expanzív bérpolitika révén egyáltalán lehetséges-e. Harmadszor kétséges, hogy a javaslatokkal összefüggő beruházási korlátozás megengedhető-e a gazdaság struktúraátalakítási problémáira tekintettel.

A keresletre és kínálatra orientált stratégiák keresletre ható intézkedéseket tűznek ki célul, amelyek egyidejűleg tekintettel vannak kínálati és strukturális problémákra is oly módon, hogy ösztönzik a magán- és közületi beruházásokat, különösen bizonyos kulcsterületeken. Ezek közül az egyik a DIW (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung – Német Gazdaságkutató Intézet) által javasolt stratégia, amely szerint strukturális alapon kiválasztott területeken kell létrehozni új termelési kapacitásokat, ami által a kínálatot is növelik. A magánberuházások számára szükséges középtávú vállalati nyereséglvárások stabilizálását a keretfeltételek megfelelő alakításával kívánják biztosítani, amin a kereslet élénkülését értik. Ezt expanzív pénzügyi politikától várják el. A DIW ezért foglalkoztatásra orientált pénzügypolitikát és állandó monetáris politikát tart szükségesnek. Ily módon számol azzal a keynesi elmélettel, mely szerint a nemzetgazdasági szintű kereslet mértéke döntően meghatározza egy ország termelését és foglalkoztatási helyzetét.

A DGB (Deutscher Gewerkschaftsbund – Német Szakszervezeti Szövetség) programja hasonlít a DIW javaslataihoz, amennyiben a DGB is számol az állami kiadások hitellel történő finanszírozásának korlátaival. Ezért olyan javaslatokat tesz, amelyek az állami bevételek növelését eredményezik (a magas jövedelműek fokozott megadóztatása). A DGB és a DIW egyaránt elveti a rövid távú konjunktúraprogram lehetőségét, és a javaslatok középpontjába középtávú stratégiát állít, ami arra utal, hogy egy keynesi ihletésű stabilizációs politikának nem kell feltétlenül rövid távúnak és anticiklikusnak lennie. A forgalomban levő pénzmennyiség növekedésének a termelési potenciál fejlődéséhez kell igazodnia, hogy ezzel a monetáris keretet a gazdasági fejlődéshez igazítsák.

A kínálatra orientált stratégiák közül a Deutsche Bundesbank koncepciója abból indul ki, hogy a sikeres inflációellenes harc a foglalkoztatás pozitív irányú fejlődésének előfeltétele. Ebben az értelemben az árszínvonal stabilitása nem öncél.

A központi bank ajánlása a bérpolitika és a pénzügypolitika tekintetében kínálatra orientált, ugyanakkor elhanyagolja annak negatív hatását a belföldi keresletre és a vállalatok értékesítéstől függő nyereséglvárásaira és ezen keresztül a magánberuházásokra.

Ennek a stratégiának elméleti alapja a neoklasszikus gazdaságpolitika, mely szerint minden kínálat megteremti a maga keresletét,

vagy másként szólva minden kínálatához rendelhető olyan ár, amely mellett a kínálat és a kereslet megegyezik.

Az SVR (Sachverständigenrat – Gazdasági Szakértői Tanács) javaslatai lényegében megegyeznek a központi bankéival. Azt állítják, hogy a kínálatra orientált politika nem tud azonnali sikereket ígérni, csak hosszabb távon jelentkezőket. Ugyanakkor nehéz megfogni azt, hogyan bővítik a kínálatot, és hogyan ruháznak be a vállalatok olyan helyzetben, amikor a kereslet csökken, és annak későbbi növekedése nem több, mint az elmélet homályos ígérete.

A reagani, kínálatra orientált politika (Supply-Side-Economics) az állami költségvetésre korlátozódik, egyidejűleg az inflációs rátához igazodó pénzügyi politika ellenhatást fejt ki. Ez a kombináció abból a téves elképzelésből indul ki, hogy a monetáris politika csak az árakra gyakorol hatást, a pénzügyi politika pedig csak a volumenre.

A jövedelemadó lépcsőzetes csökkentésének a magánteljesítményeket és beruházásokat kellene oly mértékben ösztönöznie, hogy a termelés, a foglalkoztatás és a jövedelem erőteljesen emelkedjen, hogy ezáltal ne csak a kezdeti adócsökkenést egyenlítsse ki, hanem hosszabb távon nagyobb adóbevételt biztosítson. A magánkezdeményezés ösztönzésének és az adócsökkentésnek ezenkívül együttesen az inflációs rátát is csökkentenie kellene, mert olcsóbban lehetne termelni és kínálni. A reagani adminisztráció eddig megvalósított kínálati politikája ezzel szemben az adócsökkentést kombinálja az állami kiadások csökkentésével azzal a céllal, hogy a költségvetés egyensúlyát alacsonyabb szinten érje el. Ily módon az állami kiadásoknak jobban kell csökkenniük, mint a bevételeknek. Ez a pénzügyi politika a keresleti oldalt teljesen elhanyagolja.

(Ism.: Locher Antal)

MOHNFELD, J.:

ÁTALAKULÓBAN A VILÁG KŐOLAJIPARÁNAK SZERKEZETE

(Die Weltölindustrie im Strukturwandel.) – *Wirtschaftsdienst*. 1982. 4. sz. 184–190. p.

Az utóbbi nyolc év során a nemzetközi olajpiacon jelentősen megváltoztak mind a vásárlói igények, mind az értékesítési feltételek. A keresletcsökkenés gyorsítja a szerkezetátalakítás folyamatát az olajfeldolgozó iparban, ami sok problémát fog felvetni.

A vezető nemzetközi olajtársaságok, azaz a „hét nővér” (a British Petroleum, az Exxon, a Gulf, a Mobil Oil, a Shell, a Socal és a Texaco) 1973-ban a kőolaj-világkereskedelem 75 százalékát tartotta kezében, s napon-

ta mintegy 30 millió barrel (1 barrel olaj = 159 liter) állt a kitermelés révén rendelkezésükre. Az adott mennyiség akkor meghaladta saját olajfinomító iparuk igényét, ezért a fölösleget harmadik piacokon eladták.

A hetvenes évek elejétől az ún. olajországokban a koncessziós rendszer fokozatos korlátozása vált jellemzővé részben államosítások, részben egyéb helyi politikai és gazdasági változások nyomán. Ezek következményeként 1980-ban már csak napi 19,6 millió barrel volt a „hetek” részesedése a kitermelésben: 1973-hoz képest 1980-ban a finomítottokban feldolgozott olaj mennyisége napi 23,3 millió barrelról 17,9 millióra, harmadik piaci értékesítésük pedig napi 6,7 millió barrelről 0,8 millióra csökkent.

Az olajtermékek tőkés országok közötti kereskedelmében ugyanebben az időszakban 51 százalékról 41 százalékra csökkent a „hetek” relatív súlya.

A kitermelés területi megoszlását tekintve 1973-hoz képest 1980-ban az OECD-n kívüli régiókban napi 25 millióról 13,3 millió barreldre esett vissza a „hét nővér” által ellenőrzött kutakból származó kőolaj, ezzel szemben az OECD-országokban napi 5 millióról 6,3 millió barreldre emelkedett az érdekkörükbe tartozó forrásokból kitermelt olajmennyiség. Ennek oka, hogy a hetvenes évek második felétől döntően az olajexportőr országok nemzeti érdekei szerint szabták meg a kitermelés volumenét és a világpiacon árat. Meggyőzően tükrözi az 1973 és 1980 között végbement nagyhorderejű változásokat az OPEC-országok részesedési arányának módosulása a kőolaj kivitelében: az ugyanis 20–30 százalékra növekedett.

Az iráni forradalmat követően – az olajkínálat csökkenése nyomán – hirtelen szerkezetátalakítási törekvés és áremelkedés vált jellemzővé. A „heteknek” és a nagy importőr országoknak – közöttük Japánnak is – új beszerzési forrásokat kellett felkutatniuk, hogy finomítóik kapacitásait kihasználhassák. 1979-ben jó néhány hónapig ezt sem sikerült biztosítani a „hét nővér” közül ötnek (a Socal és a Texaco volt e tekintetben kivétel). Az Arabian Oil Company, amelyben az amerikai nemzetközi társaságoknak eredetileg igen jelentős érdekeltségeik voltak, 1976 előtt például csaknem teljes egészében ellenőrizte Szaúd-Arábia kitermelését. 1976-ban viszont nacionalizálták a Socal, a Texaco, az Exxon és a Mobil Oil tulajdonrészének 60 százalékát. 1980-ban a fennmaradt itteni érdekeltségeiktől is megfosztották ezeket az amerikai konszerneket.

Igy 1976-tól rákényszerültek az említett társaságok arra, hogy részben új koncessziókat szerezzenek, főleg pedig hosszú lejáratú import szerződések révén gondoskodjanak olajfeldolgozó iparuk nyersanyagigényének kielé-

gítéséről. Ezt kezdetben viszonylag könnyen és részben a hivatalos árszintnél olcsóbban biztosították, mert hamarosan túlkínálat jelentkezett a nemzetközi olajpiacokon. 1979–1980-ban, az átmeneti kőolajhiány idején azonban a szállítók egy része leállította exportját, megszegve a velük kötött hosszú lejáratú megállapodást. Emiatt a „hetek” nagyobb mértékben szorultak szabadpiaci vásárlásokra, ami jóval drágább volt a szerződésekben szereplő áraknál.

A magas szabadpiaci árak miatt az IEA-ban (International Energy Agency – Nemzetközi Energiaügynökség) tömörülő 21, iparilag fejlett tőkés országbeli társaság 1980 második felében 6,7 százalékkal csökkentette szabadpiaci kőolajbeszerzéseit. E kiesés pótlásáról – azonos mennyiségben – úgy gondoskodtak, hogy állami, részben állami és más, főleg kis vállalatokkal kötöttek olajimport-szerződéseket.

Nemzetközi mértékben a kőolaj-felhasználás az 1973. évben – átlagosan – naponta 47,9 millió barrelet ért el, ami 1980-ban napi 49,3 millió barreldre emelkedett. A „hét nővér” finomítói viszont 1980-ban napi 3,9 millió barrelel kevesebb terméket értékesítettek mint 1973-ban. Így módon a „hetek” olajfinomítóinak viszonylagos súlya jelentősen korlátozódott a tőkés világ finomítóinak teljesítményében: részesedésük a jelzett nyolc év során 51 százalékról 38 százalékra csökkent. Nemzetközi piaci pozíciójuk azonban még így is 40 százalék körül mozog.

A világ olajfeldolgozó iparának szerkezete eközben mind erőteljesebben alkalmazkodik a megváltozott kereslethez. E folyamat legfontosabb jellemzője az iparilag fejlett országokban végbemenő kapacitás-átrendeződé, amelynek keretében a tőkés vállalkozók a könnyű olajtermékek kibocsátását fokozzák a nehéz produktumok rovására. Az ilyen irányú beruházások révén egyben csökkentik finomítóhálózatuk függőségét bizonyos speciális nyersanyagoktól, amelyek elengedhetetlenek a nehéz termékek előállításához. Ugyanakkor a termékstruktúra módosításának köszönhetően növekszik rugalmasságuk az import terén.

(Ism.: Biró Klára)

SCHLIEPER, U. – MCMAHON, P. C.:

A REALBÉREK ALAKULÁSA
A KONJUNKTÚRACIKLUS IDEJÉN

(Behaviour in the real wage rate in the trade cycle in West Germany and the U. K.) – *The Kyoto University Economic Review*. 1981. 1–2. sz. 52–58. p.

A reálbérek alakulását a konjunktúraciklus idején, illetve annak különböző fázisai-ban már több alkalommal vizsgálták. A szer-

ta mintegy 30 millió barrel (1 barrel olaj = 159 liter) állt a kitermelés révén rendelkezésükre. Az adott mennyiség akkor meghaladta saját olajfinomító iparuk igényét, ezért a fölösleget harmadik piacokon eladták.

A hetvenes évek elejétől az ún. olajországokban a koncessziós rendszer fokozatos korlátozása vált jellemzővé részben államosítások, részben egyéb helyi politikai és gazdasági változások nyomán. Ezek következményeként 1980-ban már csak napi 19,6 millió barrel volt a „hetek” részesedése a kitermelésben: 1973-hoz képest 1980-ban a finomítottokban feldolgozott olaj mennyisége napi 23,3 millió barrelról 17,9 millióra, harmadik piaci értékesítésük pedig napi 6,7 millió barrelről 0,8 millióra csökkent.

Az olajtermékek tőkés országok közötti kereskedelmében ugyanebben az időszakban 51 százalékról 41 százalékra csökkent a „hetek” relatív súlya.

A kitermelés területi megoszlását tekintve 1973-hoz képest 1980-ban az OECD-n kívüli régiókban napi 25 millióról 13,3 millió barreldre esett vissza a „hét nővér” által ellenőrzött kutakból származó kőolaj, ezzel szemben az OECD-országokban napi 5 millióról 6,3 millió barreldre emelkedett az érdekkörükbe tartozó forrásokból kitermelt olajmennyiség. Ennek oka, hogy a hetvenes évek második felétől döntően az olajexportőr országok nemzeti érdekei szerint szabták meg a kitermelés volumenét és a világpiacon árat. Meggyőzően tükrözi az 1973 és 1980 között végbement nagyhorderejű változásokat az OPEC-országok részesedési arányának módosulása a kőolaj kivitelében: az ugyanis 20–30 százalékra növekedett.

Az iráni forradalmat követően – az olajkínálat csökkenése nyomán – hirtelen szerkezetátalakítási törekvés és áremelkedés vált jellemzővé. A „heteknek” és a nagy importőr országoknak – közöttük Japánnak is – új beszerzési forrásokat kellett felkutatniuk, hogy finomítóik kapacitásait kihasználhassák. 1979-ben jó néhány hónapig ezt sem sikerült biztosítani a „hét nővér” közül ötnek (a Socal és a Texaco volt e tekintetben kivétel). Az Arabian Oil Company, amelyben az amerikai nemzetközi társaságoknak eredetileg igen jelentős érdekeltségeik voltak, 1976 előtt például csaknem teljes egészében ellenőrizte Szaúd-Arábia kitermelését. 1976-ban viszont nacionalizálták a Socal, a Texaco, az Exxon és a Mobil Oil tulajdonrészének 60 százalékát. 1980-ban a fennmaradt itteni érdekeltségeiktől is megfosztották ezeket az amerikai konszerneket.

Így 1976-tól rákényszerültek az említett társaságok arra, hogy részben új koncessziókat szerezzenek, főleg pedig hosszú lejáratú import szerződések révén gondoskodjanak olajfeldolgozó iparuk nyersanyagigényének kielé-

gítéséről. Ezt kezdetben viszonylag könnyen és részben a hivatalos árszintnél olcsóbban biztosították, mert hamarosan túlkínálat jelentkezett a nemzetközi olajpiacokon. 1979–1980-ban, az átmeneti kőolajhiány idején azonban a szállítók egy része leállította exportját, megszegve a velük kötött hosszú lejáratú megállapodást. Emiatt a „hetek” nagyobb mértékben szorultak szabadpiaci vásárlásokra, ami jóval drágább volt a szerződésekben szereplő áraknál.

A magas szabadpiaci árak miatt az IEA-ban (International Energy Agency – Nemzetközi Energiaügynökség) tömörülő 21, iparilag fejlett tőkés országbeli társaság 1980 második felében 6,7 százalékkal csökkentette szabadpiaci kőolajbeszerzéseit. E kiesés pótlásáról – azonos mennyiségben – úgy gondoskodtak, hogy állami, részben állami és más, főleg kis vállalatokkal kötöttek olajimport-szerződéseket.

Nemzetközi mértékben a kőolaj-felhasználás az 1973. évben – átlagosan – naponta 47,9 millió barrelet ért el, ami 1980-ban napi 49,3 millió barreldre emelkedett. A „hét nővér” finomítói viszont 1980-ban napi 3,9 millió barrelel kevesebb terméket értékesítettek mint 1973-ban. Így módon a „hetek” olajfinomítóinak viszonylagos súlya jelentősen korlátozódott a tőkés világ finomítóinak teljesítményében: részesedésük a jelzett nyolc év során 51 százalékról 38 százalékra csökkent. Nemzetközi piaci pozíciójuk azonban még így is 40 százalék körül mozog.

A világ olajfeldolgozó iparának szerkezete eközben mind erőteljesebben alkalmazkodik a megváltozott kereslethez. E folyamat legfontosabb jellemzője az iparilag fejlett országokban végbemenő kapacitás-átrendeződés, amelynek keretében a tőkés vállalkozók a könnyű olajtermékek kibocsátását fokozzák a nehéz produktumok rovására. Az ilyen irányú beruházások révén egyben csökkentik finomítóhálózatuk függőségét bizonyos speciális nyersanyagoktól, amelyek elengedhetetlenek a nehéz termékek előállításához. Ugyanakkor a termékstruktúra módosításának köszönhetően növekszik rugalmasságuk az import terén.

(Ism.: Biró Klára)

SCHLIEPER, U. – MCMAHON, P. C.:

A REALBÉREK ALAKULÁSA
A KONJUNKTÚRACIKLUS IDEJÉN

(Behaviour in the real wage rate in the trade cycle in West Germany and the U. K.) – *The Kyoto University Economic Review*. 1981. 1–2. sz. 52–58. p.

A reálbérek alakulását a konjunktúraciklus idején, illetve annak különböző fázisai-ban már több alkalommal vizsgálták. A szer-

zók szerint a legjobb esetben annyi állapítható meg, hogy ebben többnyire bizonyos séma érvényesül, amely alól azonban kivételek is vannak, általános törvényszerűség tehát sem az okok, sem a lefolyás tekintetében nem állapítható meg. A második világháború óta eltelt időszakban a konjunktúraciklusok e tekintetben mégis annyi közös sajátosságot mutatnak, hogy amennyiben tényezők átlagtól való eltéréseit vizsgáljuk, a reálbérek a maximumot a recessziós fázisban érik el, míg a minimum a konjunktúra expanziós szakaszára esik, amikor is természetes, hogy a termelés (illetve a foglalkoztatottság) és a reálbér-alakulás jelenségei között időbeli eltolódások mennek végbe. Schlieper és McMahon tanulmánya arra a kérdésre keresi a választ, hogy a termelési volumennek és a reálbéreknek milyen egymásra hatása érvényesül a konjunktúraciklus időszakában.

A kérdéssel előttük többen is foglalkoztak, így például Solow és Stiglitz. Modelljük szerint az aggregált kereslet attól függ, hogy a bérek és a nyereség aránya hogyan alakul; a termelés viszont a reálbérek és az aggregált kereslet függvénye. Ebben a helyzetben az árakat és a béreket elsősorban a ki nem elégített kereslet és a munkapiaci feltételek alakítják. Ugyancsak az árak és a bérek alakulását vizsgálták Desai és Goodwin, akiknek modellje szerint a mechanizmus kialakulásában döntő szerepe van a beruházásoknak is.

Schlieper és McMahon modellje a Solow–Stiglitz-féle modellhez áll közelebb. A szerzők feltételezése szerint azonban az aggregált kereslet ciklikus változása olyan tényező, amelyet nagyrészt monetáris jelenségek, az exportlehetőségek és az importkereslet vagy a beruházási kereslet konjunktúrális változásai okoznak. Az aggregált kereslet exogén jellege azáltal is kifejezésre jut, hogy az összefüggés-rendszerben az aggregált keresletre irányuló hatásokat – amelyek tehát az aggregált keresletet a rendszeren belül endogén változóvá tennék – a modell nem veszi figyelembe. A reálbér (és az árszint) a feltételezés szerint a munkaerőpiacon megnyilvánuló keresleti többlet (tehát a munkanélküliség) és az árkereslet függvénye. A modell, amely felépítésében, becslési módszerében az ökonometriai modellek megszokott módszertanát követi, igyekszik figyelembe venni a bér- és árpolitikát, illetve a jelenségek kölcsönös egymásra hatását.

A modell változói a nominálbérek, az árszint, a reálbérek (az előző két változó aránya), a munkaerő-kínálat és -kereslet, a tényleges foglalkoztatottság, a tényleges termelési volumen, a vállalatok tervezett termelési volumene, a fizetőképes kereslet és az állóeszköz-állomány.

A modellt két változatban (ún. „A” és „B” változatban) dolgozták ki a szerzők. Az „A” változat szerint a keresletet és a kínálatot az árak határozzák meg, az árváltozások pedig a ki nem elégített kereslet (excess demand) függvénye. A fogyasztás a jövedelemtől függ, a tényleges foglalkoztatottság pedig a munkaerő-kereslet és a munkaerő-kínálat függvénye, olyan értelemben, hogy a „rövidebb oldal” határozza meg aszerint, hogy a munkaerőpiacon munkanélküliség vagy teljes foglalkoztatottság érvényesül-e. A modellnek ez a változata hét összefüggést foglal magában. A modell „B” változata két további feltétellel egészül ki: olyan esetben, amikor a fizetőképes kereslet kisebb mint a kínálat, figyelembe kell venni a termelési volumennak a kereslethez való rövid távú igazodását, valamint a lehetőségekhez képest azt a mechanizmust, amely a bérek alakulását alku tárgyának tekinti a munkaadók és a munkavállalók képviselői (a szakszervezet) között.

Az említett tényezők kölcsönös egymásra hatását a szerzők hosszasan elemzik. Vizsgálatukat lényegében két fejlett iparú tőkés ország, az Egyesült Királyság és a Német Szövetségi Köztársaság 1955 és 1962 közötti adataira alapították. Feltételezéseik igazolását a szerzők végül is egyszerű regressziós összefüggés segítségével végezték el, ahol a reálbér alakulását az időben megfelelően késleltetett, reáláron figyelembe vett outputtól teszik függővé. Az egyik változatban ezt az ipari termelés indexe, a másik változatban a bruttó hazai termék képviseli.

Az eredmények alapján arra a következtetésre jutnak a szerzők, hogy a reálbér mindkét országban ciklikusan alakul, aminek okai a termelési volumenben realizálódnak. Ez megerősíti azt a feltételezést, hogy gyors mennyiségi beavatkozás történik az output oldalán mindannyiszor, amikor az aggregált kereslet elmarad a teljes foglalkoztatottság melletti termelési kapacitás mögött. Emellett azonban a két országban megfigyelhető a ciklus különböző hosszúsága is.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

TAYLOR, D. E. – SEKSCENSKI, E. S.:

NYÚJTOTT MUNKAHÉTTTEL DOLGOZÓK
ÉS TOBB ALLAST BETÖLTŐK

(Workers on long schedules, single and multiple jobholders.) – *Monthly Labor Review*. 1982. május. 47–53. p.

A „szabályos munkahét” évtizedek óta 40 órát jelent az Egyesült Államokban, 1980 májusában mégis minden negyedik dolgozó 41 órát vagy ennél többet teljesített hetenként. Közülük 21,3 millió foglalkoztatottnak egy, 3,2 milliónak két vagy több állása volt.

zók szerint a legjobb esetben annyi állapítható meg, hogy ebben többnyire bizonyos séma érvényesül, amely alól azonban kivételek is vannak, általános törvényszerűség tehát sem az okok, sem a lefolyás tekintetében nem állapítható meg. A második világháború óta eltelt időszakban a konjunktúraciklusok e tekintetben mégis annyi közös sajátosságot mutatnak, hogy amennyiben tényezők átlagtól való eltéréseit vizsgáljuk, a reálbérek a maximumot a recessziós fázisban érik el, míg a minimum a konjunktúra expanziós szakaszára esik, amikor is természetes, hogy a termelés (illetve a foglalkoztatottság) és a reálbér-alakulás jelenségei között időbeli eltolódások mennek végbe. Schlieper és McMahon tanulmánya arra a kérdésre keresi a választ, hogy a termelési volumennek és a reálbéreknek milyen egymásra hatása érvényesül a konjunktúraciklus időszakában.

A kérdéssel előttük többen is foglalkoztak, így például Solow és Stiglitz. Modelljük szerint az aggregált kereslet attól függ, hogy a bérek és a nyereség aránya hogyan alakul; a termelés viszont a reálbérek és az aggregált kereslet függvénye. Ebben a helyzetben az árakat és a béreket elsősorban a ki nem elégített kereslet és a munkapiaci feltételek alakítják. Ugyancsak az árak és a bérek alakulását vizsgálták Desai és Goodwin, akiknek modellje szerint a mechanizmus kialakulásában döntő szerepe van a beruházásoknak is.

Schlieper és McMahon modellje a Solow–Stiglitz-féle modellhez áll közelebb. A szerzők feltételezése szerint azonban az aggregált kereslet ciklikus változása olyan tényező, amelyet nagyrészt monetáris jelenségek, az exportlehetőségek és az importkereslet vagy a beruházási kereslet konjunkturális változásai okoznak. Az aggregált kereslet exogén jellege azáltal is kifejezésre jut, hogy az összefüggés-rendszerben az aggregált keresletre irányuló hatásokat – amelyek tehát az aggregált keresletet a rendszeren belül endogén változóvá tennék – a modell nem veszi figyelembe. A reálbér (és az árszint) a feltételezés szerint a munkaerőpiacon megnyilvánuló keresleti többlet (tehát a munkanélküliség) és az árkereslet függvénye. A modell, amely felépítésében, becslési módszerében az ökonometriai modellek megszokott módszertanát követi, igyekszik figyelembe venni a bér- és árpolitikát, illetve a jelenségek kölcsönös egymásra hatását.

A modell változói a nominálbérek, az árszint, a reálbérek (az előző két változó aránya), a munkaerő-kínálat és -kereslet, a tényleges foglalkoztatottság, a tényleges termelési volumen, a vállalatok tervezett termelési volumene, a fizetőképes kereslet és az állóeszköz-állomány.

A modellt két változatban (ún. „A” és „B” változatban) dolgozták ki a szerzők. Az „A” változat szerint a keresletet és a kínálatot az árak határozzák meg, az árváltozások pedig a ki nem elégített kereslet (excess demand) függvénye. A fogyasztás a jövedelemtől függ, a tényleges foglalkoztatottság pedig a munkaerő-kereslet és a munkaerő-kínálat függvénye, olyan értelemben, hogy a „rövidebb oldal” határozza meg aszerint, hogy a munkaerőpiacon munkanélküliség vagy teljes foglalkoztatottság érvényesül-e. A modellnek ez a változata hét összefüggést foglal magában. A modell „B” változata két további feltétellel egészül ki: olyan esetben, amikor a fizetőképes kereslet kisebb mint a kínálat, figyelembe kell venni a termelési volumennél a kereslethez való rövid távú igazodását, valamint a lehetőségekhez képest azt a mechanizmust, amely a bérek alakulását alku tárgyának tekinti a munkaadók és a munkavállalók képviselői (a szakszervezet) között.

Az említett tényezők kölcsönös egymásra hatását a szerzők hosszasan elemzik. Vizsgálatukat lényegében két fejlett iparú tőkés ország, az Egyesült Királyság és a Német Szövetségi Köztársaság 1955 és 1962 közötti adataira alapították. Feltételezéseik igazolását a szerzők végül is egyszerű regressziós összefüggés segítségével végezték el, ahol a reálbér alakulását az időben megfelelően késleltetett, reáláron figyelembe vett outputtól teszik függővé. Az egyik változatban ezt az ipari termelés indexe, a másik változatban a bruttó hazai termék képviseli.

Az eredmények alapján arra a következtetésre jutnak a szerzők, hogy a reálbér mindkét országban ciklikusan alakul, aminek okai a termelési volumenben realizálódnak. Ez megerősíti azt a feltételezést, hogy gyors mennyiségi beavatkozás történik az output oldalán mindannyiszor, amikor az aggregált kereslet elmarad a teljes foglalkoztatottság melletti termelési kapacitás mögött. Emellett azonban a két országban megfigyelhető a ciklus különböző hosszúsága is.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

TAYLOR, D. E. – SEKSCENSKI, E. S.:

NYÚJTOTT MUNKAHÉTTTEL DOLGOZÓK
ÉS TOBB ALLAST BETÖLTŐK

(Workers on long schedules, single and multiple jobholders.) – *Monthly Labor Review*. 1982. május. 47–53. p.

A „szabályos munkahét” évtizedek óta 40 órát jelent az Egyesült Államokban, 1980 májusában mégis minden negyedik dolgozó 41 órát vagy ennél többet teljesített hetenként. Közülük 21,3 millió foglalkoztatottnak egy, 3,2 milliónak két vagy több állása volt.

A 40 órás munkahetet széles körben úgy tekintik, mint törvényes normát és a kollektív szerződések alapját. 1980-ban több mint 56 millió dolgozóra, a foglalkoztatotti létszám háromötödére terjedt ki a méltányos munkügyi normák törvénye, amely bérpótlékot ír elő minden olyan esetre, amikor valakit az elszámolás alapját képező héten 40 óránál hosszabb ideig foglalkoztattak. Más törvények vonatkoznak a szövetségi kormány alkalmazottaira és azokra a cégekre, amelyeket szövetségi szerződések köteleznek, a cél viszont azonos: a heti 40 órát meghaladó foglalkoztatás visszaszorítása. A legfontosabb kollektív szerződések szintén 40 órában szabják meg azt a normális heti óraszámot, amelynek – azonos állásban történő – túllépése esetén bérpótlékot kell fizetni.

1980 májusában a férfi foglalkoztatottak egyharmada és a munkaerőforrásban szereplő minden hetedik nő többet teljesített a „szabályos munkahétnél”. A heti 40 óránál hosszabb ideig dolgozóknak egyharmada 49–59 órát teljesített hetenként, függetlenül attól, hogy egy vagy több állást töltött-e be. Az egy állásban foglalkoztatottak nagy része heti 41–48 órát, a több állásban foglalkoztatottak inkább 60 órát vagy ennél többet dolgoztak 1980 májusában.

Sok munkavállaló számára a nyújtott munkahét, akár túlórázik, akár második (vagy többedik) állást vállal, a „nagyobb jövedelem vagy több pihenés” dilemmáját oldja fel. Nem mindig a dolgozó szabad választásáról van azonban szó, jöllehet a kollektív szerződések kimondják: a gyakorlatban a munkavállalóknak a túlórázás visszautasítására éppúgy joguk van, mint a túlórákon való osztozkodásra.

A vállalatok azért túlóráztatnak, mert időnként egyensúlyzavarok merülnek fel. Így például hirtelen megnövekszik a termékeik iránti kereslet, felszökik a dolgozók hiányása, vagy más nem várt esemény következik be. Ahol a bérpótlék kevesebb, mint a toborzási, a szerződtetési, a szakképzési–begyakoroltatási és a szociális kiadások együttléve, ott ilyenkor rendszeresen túlóráztatnak. Ha viszont mellékállásra keresnek munkavállalókat a cégek, akkor valójában részmunkaidőben foglalkoztatottakra van szükségük. A részmunkaidős dolgozó gyakran olcsó munkaerőnek bizonyul. Bértételeik kezdenek lejjebb szállni, mint a teljes munkaidősökéi, és szociális járandóságai is szerényebbek.

1973 és 1980 májusa között némileg visszaesett azoknak a nyújtott munkahéttel dolgozó teljes munkaidősöknek az aránya, akiknek csak egy állása van. Fontos szerepet játszott ebben az, hogy az 1970-es években módosították az idevonatkozó törvényt, és a túlórapótlék-jogosultságot újabb kategóriákra: a szolgáltatásban és a kiskereskedelemben

dolgozókra is kiterjesztették. Ez fékezi túlmunkaidőben való foglalkoztatásukat.

A nyújtott munkahét és a túlórapótlék volumene szorosan igazodik a gazdasági körülmények változásához. Például az 1974–1975-ös és az 1980-as visszaesés idején jelentősen csökkent mind a nyújtott munkahéttel dolgozók, mind – a közülük – túlórapótlékkal is díjazottak aránya. 1980 májusában a nyújtott munkahéttel dolgozók létszámcsökkenéséből 40 százalék jutott a feldolgozó iparra, noha ebben a körben az összes foglalkoztatottnak 22 százaléka található.

A férfiak sokkal inkább vállalnak nyújtott munkahetet, mint a nők. 1980 májusában az egyállásos férfiak több mint háromnegyedét adták a nyújtott munkahéttel dolgozóknak, és körülbelül kétharmadát, ha az ilyen teljes munkaidősöket vesszük alapul. Ráadásul a férfiak nagy része több mint heti 49 órát, a nők nagy része viszont 41–48 órát dolgozik hetenként a normatív 40 helyett.

A férfiak közül különösen a házasok dolgoznak „hosszú” héttel. A szabályos óraszámot 1980 májusában csaknem egyharmaduk lépte túl; ez az arány az egyedülálló férfiak közt egyötöd. A nők esetében fordított a helyzet. Itt az egyedülállók – a külön élők, az elváltak és az özvegyek – teljesítenek viszonylag hosszú munkaidőt. Jellegzetes, hogy a fehér nők többletórát inkább díjazják bérpótlékkal, mint a férfiakét (ugyanakkor a fekete bőrű férfiak nyújtott munkahetét gyakrabban pótlékolták, mint a fekete nőkéit).

Ami a korösszetételt illeti: a 25–44 éves munkavállalókból többen találhatók a nyújtott munkahéttel dolgozó egyállásosak között, mint ezt létszámarányuk indokolná. Tizenéveseket viszont – amint várható volt – viszonylag kis számban írtak össze a szabványos óraszámnál többet teljesítők soraiban. A négy évvel növekvő korcsoportok mindegyikében két és félszer annyi férfi fordul elő, mint nő.

1980 májusában a diplomás szakemberek, a műszaki foglalkozásúak, az ügyvezető igazgatók, valamint a szakképzett fizikaiak közül több mint 9 millió egyállásos dolgozó heti munkaideje volt hosszabb a törvényes 40 óránál. Ez a szóban forgó összlétszámnak több mint a fele (55%). Különösen nagy arányban szerepeltek a nyújtott munkahéttel dolgozók közt az ügyvezető igazgatók. Ez a csoport a felsorolt körben hozzávetőleg egynolcadat adja a teljes munkaidősök létszámának, de egyötödét az ún. sokat dolgozóknak. Viszonylag jelentős arányú a maguk kategóriájában a hosszú munkahetet teljesítő farmerek, szállítóeszköz-kezelők és bolti eladók száma, relatíve szerény az irodai és a szolgáltatási dolgozóké, valamint a gyári fizikaiaké.

1980 májusában körülbelül 4,8 millió személynek volt két vagy ennél több állása, közülük számítva nemcsak a bérből és fizetés-

ből élők, hanem az önállókat is. A több állást betöltők létszáma heti munkaidő-teljesítményük hossza szerint főállásukban nagyjából úgy oszlott meg, mint az egy állást betöltőké (felerészben 35–40 órát, egynegyed részük legfeljebb 34, további egynegyed részük 40-et meghaladó heti munkaórát dolgozott). Ha azonban második és további munkahelyüket is figyelembe vesszük, akkor már háromnegyed részük teljesített heti 40 óránál többet. A két vagy több állásban dolgozó férfiaknak 80 százaléka lépi túl a szabványos 40 órát, nők esetében az arány 40 százalék.

A többállásúak heti átlagos munkaóra-teljesítménye 1979-ről 1980-ra némileg csökkent, főleg a férfiak kissé csökkenő heti óraszámára (54 helyett 52) miatt. A csökkenéshez hozzájárult az is, hogy a többállásúak soraiban ismét kisebb (33 helyett 30 százalék) lett a férfiakénál rövidebb munkahéttel dolgozó nők aránya. A nők visszaszorulása ebből a szempontból mintegy tíz éve tartó folyamat.

A két állást betöltő nők teljesített összes munkaórájának száma évek óta nő, a nők két állása azonban felerészben két részmunkaidős elfoglaltságot jelent. Eközben a férfiak háromnegyed részének két munkahelyéből az egyik teljes, a másik részmunkaidőt igényel. További 6 százalékuk két teljes munkaidős állást tölt be.

Folytatódott az az irányzat, hogy második állásukban leggyakrabban a házas férfiak nyújtják meg munkahetüket, de kettős munkavállalásuk 1970 és 1980 között létszámuk 7,8 százalékról 6,2 százalékára csökkent. Egyidejűleg megnőtt a két állást vállaló nők aránya (1,8 százalékról 3,4 százalékra). Növekedés jellemezte az elvált, a különélő vagy özvegy nők kettős foglalkoztatását is (arányuk 3,0 százalékról 4,6 százalékra nőtt).

Egynél több állást főleg a diplomás szakemberek és a műszaki foglalkozásúak töltöttek be. Ezek ugyanis nagyon keresettek a munkaerőpiacon, ezenkívül munkaidő-beosztásuk is viszonylag rugalmas. Közülük minden tizenkettediknek volt legalább egy munkahelye 1980 májusában. Létszámuk fele második állásában is azzal foglalkozott, amivel az elsőben. Különösen nagy arányban láttak el mellékfoglalkozást is az általános és középiskolai tanárok, és szembejövően kis hányadban a gyárak fizikai dolgozói és az irodai alkalmazottak.

Figyelemre méltó, hogy az önállóknak körülbelül 40 százaléka szintén több állást tölt be, 6–7 százalékuk fő munkakörét gyakorolta önállóan 1980 májusában, 34 százalékuk pedig második, illetve további állását.

A több állást vállalók 40 százaléka azt hozza fel indokul, hogy csak így tudja fedezni szokásos kiadásait vagy kifizetni adósságát. További egyötöd félre kíván tenni némi pénzt, vagy valami különlegeset óhajt vásá-

rolni. A férfiak 8 százaléka, a nők 6 százaléka valójában szakmát tanul második munkahelyén, mert később pályát kíván változtatni, a több állást vállalók 17 százaléka úgy nyilatkozik, hogy kedvtelésből dolgozik második állásában. (A fekete bőrűek jóval nagyobb arányban hivatkoznak nyomós gazdasági okokra, mint a fehérek.)

Az életkor hatása az újabb állás keresésének okaira meglehetősen változatos. A 25–34 éves férfiak életkoruk előrehaladásával mind gyakrabban említenek anyagi okokat, a nők közt azonban ez nem tapasztalható. Ők aránylag egységesen kiadásaik fedezésére vagy adósságaik kiegyenlítésére törekednek újabb állásukkal. Ezt hangoztatja – életkorától szinte függetlenül – több mint 40 százalékuk.

A több állást vállaló nők férfiak esetében nagyobb szerepet játszanak az anyagiak, mint a férjes asszonyokéban.

Azt, hogy ténylegesen mennyire gyakori a másod-, illetve a mellékállás az Egyesült Államokban, nem tudják az illetékesek. A hivatalos adatok megtévesztő voltára azért gyanakodnak, mert a második, illetve a rejtett gazdaságban való részvételt sokszor eltitkolják az emberek. Ennek egyrészt adóügyi okai vannak, másrészt jó néhányan munkanélküli segélyüket féltik. Mindamelllett a rejtett gazdaság nagy részében szintén valóságos termékeket állítanak elő, illetve kézzelfogható szolgáltatást nyújtanak. Egyes közgazdászok szerint az állásban levő, de a rejtett gazdaságban is dolgozó személyek többsége külön munkája nélkül anyagi hiányt szenvedne, vagy legalábbis így érzékeli. Úgy becsülik, hogy a rejtett gazdaság a bruttó nemzeti termék 10–33 százalékát adja.

(Ism.: Somogyi Miklós)

VASEK, P.:

A JOVEDELMEK ALAKULÁSA
SZLOVÁKIA MEZŐGAZDASÁGÁBAN
AZ 1970-ES ÉVEKBEN

(Dochodky v poľ'nospodárstve SSR za roky 1971–1980.) – *Ekonomický Casopis*. 1982. 9. sz. 804–813. p.

A mezőgazdasági termelés értékelésében döntő kritérium a használati érték meghatározása. A mezőgazdaság reprodukciós folyamatainak természetes mutatók alapján történő értékelése tájékoztat ugyan a termelés növekedési üteméről, de nem szól arról, milyen költségekkel, milyen eszközgigénnyel termelte meg egy-egy mezőgazdasági termelőegység (vállalat) adott termékeit. A cikk célja a mezőgazdasági reprodukciós folyamat értékszempontú elemzése. Azokat az elemeket kívánja kiemelni, amelyek az 1970-es években leginkább meghatározták a jövedel-

ből élők, hanem az önállókat is. A több állást betöltők létszáma heti munkaidő-teljesítményük hossza szerint főállásukban nagyjából úgy oszlott meg, mint az egy állást betöltőké (felerészben 35–40 órát, egynegyed részük legfeljebb 34, további egynegyed részük 40-et meghaladó heti munkaórát dolgozott). Ha azonban második és további munkahelyüket is figyelembe vesszük, akkor már háromnegyed részük teljesített heti 40 óránál többet. A két vagy több állásban dolgozó férfiaknak 80 százaléka lépi túl a szabványos 40 órát, nők esetében az arány 40 százalék.

A többállásúak heti átlagos munkaóra-teljesítménye 1979-ről 1980-ra némileg csökkent, főleg a férfiak kissé csökkenő heti óraszámára (54 helyett 52) miatt. A csökkenéshez hozzájárult az is, hogy a többállásúak soraiban ismét kisebb (33 helyett 30 százalék) lett a férfiakénál rövidebb munkahéttel dolgozó nők aránya. A nők visszaszorulása ebből a szempontból mintegy tíz éve tartó folyamat.

A két állást betöltő nők teljesített összes munkaórájának száma évek óta nő, a nők két állása azonban felerészben két részmunkaidős elfoglaltságot jelent. Eközben a férfiak háromnegyed részének két munkahelyéből az egyik teljes, a másik részmunkaidőt igényel. További 6 százalékuk két teljes munkaidős állást tölt be.

Folytatódott az az irányzat, hogy második állásukban leggyakrabban a házas férfiak nyújtják meg munkahetüket, de kettős munkavállalásuk 1970 és 1980 között létszámuk 7,8 százalékról 6,2 százalékára csökkent. Egyidejűleg megnőtt a két állást vállaló nők aránya (1,8 százalékról 3,4 százalékra). Növekedés jellemezte az elvált, a különélő vagy özvegy nők kettős foglalkoztatását is (arányuk 3,0 százalékról 4,6 százalékra nőtt).

Egynél több állást főleg a diplomás szakemberek és a műszaki foglalkozásúak töltöttek be. Ezek ugyanis nagyon keresettek a munkaerőpiacon, ezenkívül munkaidő-beosztásuk is viszonylag rugalmas. Közülük minden tizenkettediknek volt legalább egy munkahelye 1980 májusában. Létszámuk fele második állásában is azzal foglalkozott, amivel az elsőben. Különösen nagy arányban láttak el mellékfoglalkozást is az általános és középiskolai tanárok, és szembejövően kis hányadban a gyárak fizikai dolgozói és az irodai alkalmazottak.

Figyelemre méltó, hogy az önállóknak körülbelül 40 százaléka szintén több állást tölt be, 6–7 százalékuk fő munkakörét gyakorolta önállóan 1980 májusában, 34 százalékuk pedig második, illetve további állását.

A több állást vállalók 40 százaléka azt hozza fel indokul, hogy csak így tudja fedezni szokásos kiadásait vagy kifizetni adósságát. További egyötöd félre kíván tenni némi pénzt, vagy valami különlegeset óhajt vásá-

rolni. A férfiak 8 százaléka, a nők 6 százaléka valójában szakmát tanul második munkahelyén, mert később pályát kíván változtatni, a több állást vállalók 17 százaléka úgy nyilatkozik, hogy kedvtelésből dolgozik második állásában. (A fekete bőrűek jóval nagyobb arányban hivatkoznak nyomós gazdasági okokra, mint a fehérek.)

Az életkor hatása az újabb állás keresésének okaira meglehetősen változatos. A 25–34 éves férfiak életkoruk előrehaladásával mind gyakrabban említenek anyagi okokat, a nők közt azonban ez nem tapasztalható. Ők aránylag egységesen kiadásaik fedezésére vagy adósságaik kiegyenlítésére törekednek újabb állásukkal. Ezt hangoztatja – életkorától szinte függetlenül – több mint 40 százalékuk.

A több állást vállaló nők férfiak esetében nagyobb szerepet játszanak az anyagiak, mint a férjes asszonyokéban.

Azt, hogy ténylegesen mennyire gyakori a másod-, illetve a mellékállás az Egyesült Államokban, nem tudják az illetékesek. A hivatalos adatok megtévesztő voltára azért gyanakodnak, mert a második, illetve a rejtett gazdaságban való részvételt sokszor eltitkolják az emberek. Ennek egyrészt adóügyi okai vannak, másrészt jó néhányan munkanélküli segélyüket féltik. Mindamelllett a rejtett gazdaság nagy részében szintén valóságos termékeket állítanak elő, illetve kézzelfogható szolgáltatást nyújtanak. Egyes közgazdászok szerint az állásban levő, de a rejtett gazdaságban is dolgozó személyek többsége külön munkája nélkül anyagi hiányt szenvedne, vagy legalábbis így érzékeli. Úgy becsülik, hogy a rejtett gazdaság a bruttó nemzeti termék 10–33 százalékát adja.

(Ism.: Somogyi Miklós)

VASEK, P.:

A JOVEDELMEK ALAKULÁSA
SZLOVÁKIA MEZŐGAZDASÁGÁBAN
AZ 1970-ES ÉVEKBEN

(Dochodky v poľ'nospodárstve SSR za roky 1971–1980.) – *Ekonomický Casopis*. 1982. 9. sz. 804–813. p.

A mezőgazdasági termelés értékelésében döntő kritérium a használati érték meghatározása. A mezőgazdaság reprodukciós folyamatainak természetes mutatók alapján történő értékelése tájékoztat ugyan a termelés növekedési üteméről, de nem szól arról, milyen költségekkel, milyen eszközgigénnyel termelte meg egy-egy mezőgazdasági termelőegység (vállalat) adott termékeit. A cikk célja a mezőgazdasági reprodukciós folyamat értékszempontú elemzése. Azokat az elemeket kívánja kiemelni, amelyek az 1970-es években leginkább meghatározták a jövedel-

mezőség csökkenését a szlovákiai mezőgazdaságban.

Az elemzéshez a nyereség és a veszteség mutatóit használja a szerző, annak tudatában, hogy ez nem fedti teljes mértékben a jövedelmezőség fogalmát.

A mezőgazdaság jövedelmezősége a hatodik ötéves terv időszakában kedvezőtlen volt. A helyzet súlyos voltát bizonyítja, hogy a költségek megtérülésének – vagyis a nyereség és az összköltség arányának – mutatója az ötödik ötéves tervidőszakban elért 10,1 százalékról, 5,2 százalékra, az állóeszközök megtérülése 5,1 százalékról 2,5 százalékra csökkent.

A nyereségképződés kedvezőtlen alakulását nem ellensúlyozta kellő mértékben a támogatási rendszer, a támogatás ugyanis éves átlagban a rendkívül kedvezőtlen időjárási feltételek esetében sem változott.

A nyereségképződés csökkenése főleg a gazdaságilag gyengébb termelőegységeket érintette, amelyek a hiányt saját tartalék-alapjukból nem tudták pótolni, és minimális szükségleteiket stabilizációs hitellel fedezték.

Az újratermelés szükségleteinek megfelelően az előző ötéves terv éves átlagához képest 15,4 milliárd koronával növekedett az állóeszköz-állomány. A bővített újratermelés említett lassú üteme azonban nem biztosította a vállalati alap arányos növekedését, amely az ötödik ötéves tervidőszakhoz képest 89,6 százalékra csökkent. Ebben a helyzetben a gazdaságok hitelterhei nagymértékben megnöttek. 1971 és 1975 között a hitelek éves növekedése 271,1 millió korona volt, 1976 és 1980 között a gazdaságok eladósodása évente 1,34 milliárd koronával, a tervidőszak alatt összesen 6,66 milliárd koronával nőtt.

A jövedelmek csökkenését elsősorban az okozta, hogy az önköltség gyorsabban növekedett a teljesítménynél. Az ötödik ötéves tervhez képest a következő tervidőszakban a termelés 30,2 százalékkal (38,5 milliárd koronával) növekedett, a költségek azonban ugyanebben az időszakban 36,1 százalékkal (41,5 milliárd koronával) emelkedtek.

A mezőgazdasági termelés költségeire két folyamat van alapvető hatással: a termelés

intenzívebbé tétele és az élő munka helyettesítése tárgyiasult munkával.

A vizsgált időszakban mind az intenzitás fokozása, mind az élő munkának tárgyiasult munkával való helyettesítése költségnövekedéssel járt (az előző 3,2, utóbbi 3,3 százalékkal). Mindehhez hozzájárult a géppark kihasználásának alacsony színvonala. Az intenzifikálás hatékonyságát erősen rontotta a népgazdaság más ágazataiban történt áremelkedés. A műtrágyák és a növényvédőszer ára is jelentősen nőtt.

A hatékonyságnövelés költségeit nagymértékben emelte az is, hogy fokozott mértékben kellett javítani a kevésbé termékeny talajfajtákat, mivel a legtermékenyebb területeken a termés növelése már ökológiai korlátokba ütközik.

A mezőgazdasági termelés rentabilitásának általános csökkenése – a tudományos-műszaki forradalom differenciált hatása következtében – az egyes terményeket a veszteségesség hatására szorította. Így a felvásárlási árak és a jövedelmezőség egyre nagyobb ellentétbe kerültek, ez a helyzet lehetetlenné tette a szükséges saját pénzalap megteremtését a társadalmilag megkívánt termelési struktúra keretein belül.

Az a tény, hogy egyre több gazdaság, vállalat termékei váltak ráfizetésessé, illetve kerültek a rentabilitás határára, oda vezetett, hogy egyre több vállalat vált veszteségessé, s fokozódott a mezőgazdasági vállalatok, szövetkezetek, gazdaságok eladósodása. Így fokozatosan deformálódott a tervirányítás rendszere, s elszaporodtak a vállalatokkal szembeni adminisztratív intézkedések.

A folyamat megállítása, megfordítása céljából 1982. január 1 óta Csehszlovákiában a mezőgazdasági árak támogatására a költségvetésből a tervezettnél 3 milliárd koronával nagyobb összeget utaltak át. (Szlovákiára ebből 1 milliárd korona jutott.) A támogatás célja a szarvasmarha- és a juhtenyésztés segítése, a burgonyatermesztés veszteségességének megszüntetése, illetve a len, a cukorrépa és néhány más növény rentabilitásának fokozása.

(Ism.: *Bába Iván*)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

WAHLSTROM, S.:

A JÓLÉT ELOSZLÁSÁNAK STATISZTIKÁJA

(Den ekonomiska krisen ställer ökade krav på fördelningsstatistiken.) – *Statistisk Tidskrift*. 1982. 3. sz. 190–238. p.

A jelenlegi válságos gazdasági helyzetben, amikor nagy a munkanélküliség, és az egy főre jutó jövedelem és az életszínvonal visz-

száesésére lehet számítani, a jólét elosztását, egyenlőtlenségeit befolyásoló politikai intézkedéseket megbízható statisztikai adatokra kell alapozni. A tanulmány azt vizsgálja, hogy a svéd Központi Statisztikai Hivatal jövedelem- és vagyoneeloszlási statisztikai adatfelvételeit hogyan lehetne koordinálni és megjavítani annak érdekében, hogy gyorsabb, pon-

mezőség csökkenését a szlovákiai mezőgazdaságban.

Az elemzéshez a nyereség és a veszteség mutatóit használja a szerző, annak tudatában, hogy ez nem fedti teljes mértékben a jövedelmezőség fogalmát.

A mezőgazdaság jövedelmezősége a hatodik ötéves terv időszakában kedvezőtlen volt. A helyzet súlyos voltát bizonyítja, hogy a költségek megtérülésének – vagyis a nyereség és az összköltség arányának – mutatója az ötödik ötéves tervidőszakban elért 10,1 százalékról, 5,2 százalékra, az állóeszközök megtérülése 5,1 százalékról 2,5 százalékra csökkent.

A nyereségképződés kedvezőtlen alakulását nem ellensúlyozta kellő mértékben a támogatási rendszer, a támogatás ugyanis éves átlagban a rendkívül kedvezőtlen időjárási feltételek esetében sem változott.

A nyereségképződés csökkenése főleg a gazdaságilag gyengébb termelőegységeket érintette, amelyek a hiányt saját tartalék-alapjukból nem tudták pótolni, és minimális szükségleteiket stabilizációs hitellel fedezték.

Az újratermelés szükségleteinek megfelelően az előző ötéves terv éves átlagához képest 15,4 milliárd koronával növekedett az állóeszköz-állomány. A bővített újratermelés említett lassú üteme azonban nem biztosította a vállalati alap arányos növekedését, amely az ötödik ötéves tervidőszakhoz képest 89,6 százalékra csökkent. Ebben a helyzetben a gazdaságok hitelterhei nagymértékben megnöttek. 1971 és 1975 között a hitelek éves növekedése 271,1 millió korona volt, 1976 és 1980 között a gazdaságok eladósodása évente 1,34 milliárd koronával, a tervidőszak alatt összesen 6,66 milliárd koronával nőtt.

A jövedelmek csökkenését elsősorban az okozta, hogy az önköltség gyorsabban növekedett a teljesítménynél. Az ötödik ötéves tervhez képest a következő tervidőszakban a termelés 30,2 százalékkal (38,5 milliárd koronával) növekedett, a költségek azonban ugyanebben az időszakban 36,1 százalékkal (41,5 milliárd koronával) emelkedtek.

A mezőgazdasági termelés költségeire két folyamat van alapvető hatással: a termelés

intenzívebbé tétele és az élő munka helyettesítése tárgyiasult munkával.

A vizsgált időszakban mind az intenzitás fokozása, mind az élő munkának tárgyiasult munkával való helyettesítése költségnövekedéssel járt (az előző 3,2, utóbbi 3,3 százalékkal). Mindehhez hozzájárult a géppark kihasználásának alacsony színvonala. Az intenzifikálás hatékonyságát erősen rontotta a népgazdaság más ágazataiban történt áremelkedés. A műtrágyák és a növényvédőszer ára is jelentősen nőtt.

A hatékonyságnövelés költségeit nagymértékben emelte az is, hogy fokozott mértékben kellett javítani a kevésbé termékeny talajfajtákat, mivel a legtermékenyebb területeken a termés növelése már ökológiai korlátokba ütközik.

A mezőgazdasági termelés rentabilitásának általános csökkenése – a tudományos-műszaki forradalom differenciált hatása következtében – az egyes terményeket a veszteségesség hatására szorította. Így a felvásárlási árak és a jövedelmezőség egyre nagyobb ellentétbe kerültek, ez a helyzet lehetetlenné tette a szükséges saját pénzalap megteremtését a társadalmilag megkívánt termelési struktúra keretein belül.

Az a tény, hogy egyre több gazdaság, vállalat termékei váltak ráfizetésessé, illetve kerültek a rentabilitás határára, oda vezetett, hogy egyre több vállalat vált veszteségessé, s fokozódott a mezőgazdasági vállalatok, szövetkezetek, gazdaságok eladósodása. Így fokozatosan deformálódott a tervirányítás rendszere, s elszaporodtak a vállalatokkal szembeni adminisztratív intézkedések.

A folyamat megállítása, megfordítása céljából 1982. január 1 óta Csehszlovákiában a mezőgazdasági árak támogatására a költségvetésből a tervezettnél 3 milliárd koronával nagyobb összeget utaltak át. (Szlovákiára ebből 1 milliárd korona jutott.) A támogatás célja a szarvasmarha- és a juhtenyésztés segítése, a burgonyatermesztés veszteségességének megszüntetése, illetve a len, a cukorrépa és néhány más növény rentabilitásának fokozása.

(Ism.: *Bába Iván*)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

WAHLSTROM, S.:

A JÓLÉT ELOSZLÁSÁNAK STATISZTIKÁJA

(Den ekonomiska krisen ställer ökade krav på fördelningsstatistiken.) – *Statistisk Tidskrift*. 1982. 3. sz. 190–238. p.

A jelenlegi válságos gazdasági helyzetben, amikor nagy a munkanélküliség, és az egy főre jutó jövedelem és az életszínvonal visz-

száesésére lehet számítani, a jólét elosztását, egyenlőtlenségeit befolyásoló politikai intézkedéseket megbízható statisztikai adatokra kell alapozni. A tanulmány azt vizsgálja, hogy a svéd Központi Statisztikai Hivatal jövedelem- és vagyoneeloszlási statisztikai adatfelvételeit hogyan lehetne koordinálni és megjavítani annak érdekében, hogy gyorsabb, pon-

tosabb és széles körűbb válaszokat tudjanak adni a politika számára fontos kérdésekben.

A szerző öt statisztikai adatfelvétellel foglalkozik. Ezek jellemzői a következők:

1. ötévenként végeznek népszámlálásokat, ezek részben a népesség-nyilvántartásban rendelkezésre álló adatokat használják fel, ezenkívül a foglalkozásra, a lakásviszonyokra, a jövedelemre, az iskolai végzettségre, az ingázásra vonatkozó adatokat gyűjtnek; a megfigyelési egység az egyén és a háztartás;

2. a háztartási kiadások felvételét (háztartásstatisztikai felvétel) tízévenként végzik 10 000 háztartást tartalmazó mintán, ennek keretében a javak és szolgáltatások részletes fogyasztási adatait, valamint jövedelmi adatokat gyűjtnek; a megfigyelési egység a háztartás;

3. a jövedelemeloszlási felvételt évente végzik, 27 000 személyt és 10 000 háztartást átfogó mintán, az adólevonások és transzfer-fizetések utáni jövedelmet, a foglalkozást és a vagyon elemeit vizsgálva; a felvételt évről évre azonos mintán végzik (panel-felvétel);

4. ezek mellett létezik az adóbevalláson alapuló teljes körű jövedelem- és vagyonstatisztika; megfigyelési egysége nem a háztartás, hanem a személy;

5. 1974 óta évente életkörülményekre vonatkozó felvételeket is végeznek körülbelül 8 000 személyre kiterjedő mintán; a megfigyelési egység az egyén és a háztartás, az adatközlések az egyénekre összpontosítanak.

Az utóbbi felvétel mintáját évente cserélik. Az adatfelvétel minden évben tartalmaz bizonyos alapvető kérdéseket, ezen túlmenően évente más-más kérdéskörre összpontosítják a figyelmet, és egy-egy kérdéskör meghatározott számú év után ismétlődik. A felvételek kiterjednek az anyagi erőforrásokra, az életszínvonalra, az iskolázottságra, a foglalkoztatottságra és munkakörülményekre, a társadalmi szolgáltatási intézményektől való távolságra, a lakásra és a lakókörnyezetre, a társadalmi kapcsolatokra, a szabadidős tevékenységekre, a politikai és a szakszervezeti tevékenységben való részvételre, az egészségi állapotra, az erőszak és a baleset előfordulásának kockázatára.

A felsorolt statisztikai felvételekkel szemben különféle kritikai észrevételek hangzanak el. A felhasználók hiányolják a felvételek közötti koordinációt, továbbá azt, hogy egyes fontos témakörök kimaradnak a felvételekből, a minták túlságosan kicsik ahhoz, hogy kellőképpen részletes területi bontású adatokat kapjanak, kifogásolják, hogy a legtöbb felvétel nem longitudinális (panel-) jellegű, ezért a bekövetkezett változásokat nehéz kimutatni, az adatközlésre és elemzésre csak viszonylag nagy késéssel kerül sor, az adatok nem elég pontosak.

A szerző különféle javaslatokat tesz ezeknek az adatfelvételeknek a megjavítására a jogos kifogások kiküszöbölésére. Mindenekelőtt javasolja a különféle felvételeknél használt fogalmak egységesítését.

Eltérő például a különféle felvételekben használt háztartásfogalom. A népesség-nyilvántartás és a népszámlálás esetében a család

fogalmát használják. Annak számít az együttlakó házaspár 18 éven aluli gyermekkel vagy gyermek nélkül, továbbá egy szülő gyermekkel. A nem házaspár együttlakó élettársak nem számítanak egy családnak, holott az ilyen együttélési forma igen gyakori a svéd társadalomban.

A jövedelemeloszlási és az életkörülményekre vonatkozó felvételekben háztartásnak számít az együttlakó pár, tekintet nélkül arra, hogy házasok-e. A háztartásstatisztikában háztartásnak tekintik azokat, akik egy lakásban laknak és legalább egy étkezést együtt fogyasztanak el. Emellett a népszámlálásban és az életkörülményekre vonatkozó felvételnél használják a lakás-háztartás fogalmat is, amely az egy lakásban élő összes lakót magában foglalja. A definíciók eltérései miatt az egyes adatfelvételek nagyon eltérő számú háztartást mutatnak ki.

A különféle háztartásfogalmak használatának természetesen jó okai vannak. A háztartásstatisztikában például célszerű egy háztartás tagjaiként kezelni azokat, akik fogyasztási kiadásaiknak legalább egy részét közösen fedezik. A panel-vizsgálatoknál viszont célszerűbb egy szűk háztartásfogalmat használni, így a 18 éven felüli nem házaspár gyermekeket kihagyni, mert nagy részük rövidesen kiválik a háztartásból, ezért megnehezítené az időbeni összehasonlítást. A szerző szerint mégis azt a definíciót a legcélszerűbb használni, amely az együttlakó házaspár vagy nem házaspárt és 18 éven aluli gyermekeit tekinti háztartásnak.

A különféle felvételek fogalmainak és megfigyelési egységeinek integrálását a szerző úgy javasolja végrehajtani, hogy az ötévenkénti népszámlálás legyen az alapvető, ehhez alkalmazkodjanak a többi felvétel fogalmi, és ebből vegyék a megfigyelési egységeket. A népszámlálást (és a hozzá igazított népesség-nyilvántartást) kövesse az évenkénti jövedelemstatisztika. A népszámlálásból vegyék a jövedelemeloszlási felvétel mintáját és az utóbbi mintából az életkörülményekre vonatkozó felvétel és a háztartásstatisztika mintáját, az utóbbiak fogalmi pedig alkalmazkodjanak az előbbi felvételekhez. Ez természetesen azzal is járna, hogy az utóbbi felvételek fel tudják használni az előbbieket keretében gyűjtött adatokat.

Az adatfelvételek témakörének kiterjesztése terén az alábbi kívánások merültek fel. A háztartásstatisztikai felvételeket évente végezzék, a jövedelemeloszlási felvételek keretében rendszeresen vizsgálják a vagyont, a háztartási jövedelmek felhasználásának statisztikáját pedig egészítsék ki a háztartások idejének felhasználását kimutató felvételekkel, és alaposabban vizsgálják a gyermekek, a fiatalok és az idős emberek életkörülményeit. A szerző szerint ehhez nem kellene

új, független adatfelvételeket végezni, hanem a már meglévő és a jelenleginél jobban koordinált felvétérendszer keretében kellene az ezeket az igényeket kielégítő adatokat gyűjteni.

Jelenleg az adatfelvételtől az adatközlésig terjedő idő több mint egy év. A feldolgozás jobb megszervezése ezt az időt lerövidíthetné. Az adatok minőségét, pontosságát a különböző lehetséges hibák (a válaszadás megtagadása, téves adatközlés) alapos tanulmányozásával, a helyesbítési lehetőségek kidolgozásával lehetne javítani.

Ami a kisebb területi egységekre vonatkozó adatok szolgáltatását illeti, a szerző azt javasolja, hogy regressziós becsléseket végezzenek. A népszámlálásból és az éves jövedelemstatisztikából rendelkezésre állnak bizonyos alapvető adatok. A változók és a részletesebb jellemzők közötti, az életkörülmények, a jövedelemeloszlási stb. felvételek-

ből megállapított összefüggések alapján lehetne meghatározni, milyenek lehetnek a kisebb területi egységek részletesebb jellemzői, életkörülményei.

Az életszínvonal-politika tervezéséhez, az egyes konkrét intézkedések várható hatásainak becsléséhez jól lehetne használni az adatfelvételek alapján felépített modelleket. Ezekkel mintegy szimulálni lehetne különböző gazdasági változások és intézkedések hatását az életszínvonalra és az életkörülményekre.

Mindezeknek a felvételeknek évi átlagos költsége körülbelül 50 millió svéd korona (10 millió dollár) lenne. Ez nagy összeg, de jó statisztikák alapján ennél sokkal nagyobb megtakarításokat lehet elérni a megfelelő politikai intézkedések meghozásával, a nem kívánt mellékhatások elkerülésével.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТИНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 1. SZÁM

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala Tudományos Módszertani Tanácsának munkaterve.

Kravcsenko, R.: Az agráripari komplexumokban folyó mezőgazdasági termelés hatékonyságának mutatója.

Orlova, A. – Szivorinovszkij, B.: A beruházási statisztika és az építkezések nyilvántartásának korszerűsítése.

Sevcova, L.: A felső- és a középfokú szakképzés statisztikája Belorusziában.

Lüszenko, G.: A beszámolási adatok hitelességének ellenőrzése során szerzett tapasztalatok.

Homenko, A.: Az előzetes információk összeállítása.

Liciszki, E.: A brigádmunka tapasztalatai.

Melngal, A.: A számítástechnika-alkalmazás hatékonyságának fokozása.

Anciferova, L.: Új irány a KGST-országok nemzetközi összehasonlításában.

Kuzsuhov, S.: A Kazah SZSZK Központi Statisztikai Hivatala közgazdasági oktatási tanácsának munkája.

Murmanszkij, A.: A közgazdasági képzés a statisztikai szervek munkájának fontos láncszeme.

1983. ÉVI 2. SZÁM

Az SZKP Központi Bizottsága 1982. novemberi plénuma és a statisztika továbbfejlesztése.

Dmitrieva, R. – Volkov, A.: A népesedéssziszatika és a demográfiai kutatások feladatai.

Matjuha, I.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának statisztikai és módszertani munkaterve.

Lescsjov, A.: 20 éves a KGST Statisztikai Együttműködési Állandó Bizottsága.

Krjukov, A. – Monahov, V. – Vaszilcsenko, V.: Táv-adatfeldolgozás a közös használatú számítógépekben.

Markov, A. – Szmirnova, V. – Sulman, A.: Számítógépek alkalmazásának tapasztalatai a költségvetési szerveknél.

Tagaev, B.: Az új üzbeisztáni számítógéppont.

Kazakevics, E. – Makarcsuk, L. – Plotkin, A. – Tajcser, A.: Az automatizált adatbázis időparamétereinek értékelése.

WIADOMOŚĆ STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 10. SZÁM

Kopec, D.: Változások az ideiglenesen bejelentett iakosság megoszlásában és struktúrájában 1978 és 1980 között.

Cwil, G.: A lengyel és az osztrák fogyasztás összehasonlításának módszertani kérdései.

Gawronski, J.: A lengyel és az osztrák beruházási költségek összehasonlításának módszertani kérdései.

Walesiak, M.: A szerkezeti hasonlóság megállapításának problémái a szocialista iparban foglalkoztatottak vajdaságok szerinti ágazati összetétele alapján.

Wlazowska-Warzywoda, M.: Az adaptációs modell felhasználása a nem anyagi kommunális és lakás-szolgáltatások iránti kereslet becslésére.

Bajger, A.: Az egészségügyi ellátás alakulása Lengyelországban 1960 és 1980 között.

Smikowska, T.: Az életszínvonal különbségei néhány vajdaságban.

Sowinski, P.: A területi szekciók mint a vajdasági statisztikai hivatalok fontos láncszemei.

Hulewicz, W.: A statisztikai ellenőrzés céljai, feladatai és fajtái a beszámolási egységekben.

Jamont, W.: A statisztikai adatbázis bevezetéséből szerzett tapasztalatok.

Sachnowska, R.: Tájékoztató központok 1981-ben.

Koziczynski, K.: A statisztikai kiadó és nyomda évtévénységének 25 éve.

új, független adatfelvételeket végezni, hanem a már meglévő és a jelenleginél jobban koordinált felvétérendszer keretében kellene az ezeket az igényeket kielégítő adatokat gyűjteni.

Jelenleg az adatfelvételtől az adatközlésig terjedő idő több mint egy év. A feldolgozás jobb megszervezése ezt az időt lerövidíthetné. Az adatok minőségét, pontosságát a különböző lehetséges hibák (a válaszadás megtagadása, téves adatközlés) alapos tanulmányozásával, a helyesbítési lehetőségek kidolgozásával lehetne javítani.

Ami a kisebb területi egységekre vonatkozó adatok szolgáltatását illeti, a szerző azt javasolja, hogy regressziós becsléseket végezzenek. A népszámlálásból és az éves jövedelemstatisztikából rendelkezésre állnak bizonyos alapvető adatok. A változók és a részletesebb jellemzők közötti, az életkörülmények, a jövedelemeloszlási stb. felvételek-

ből megállapított összefüggések alapján lehetne meghatározni, milyenek lehetnek a kisebb területi egységek részletesebb jellemzői, életkörülményei.

Az életszínvonal-politika tervezéséhez, az egyes konkrét intézkedések várható hatásainak becsléséhez jól lehetne használni az adatfelvételek alapján felépített modelleket. Ezekkel mintegy szimulálni lehetne különböző gazdasági változások és intézkedések hatását az életszínvonalra és az életkörülményekre.

Mindezeknek a felvételeknek évi átlagos költsége körülbelül 50 millió svéd korona (10 millió dollár) lenne. Ez nagy összeg, de jó statisztikák alapján ennél sokkal nagyobb megtakarításokat lehet elérni a megfelelő politikai intézkedések meghozásával, a nem kívánt mellékhatások elkerülésével.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

KÜLFOLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТИНИК СТАТИСТИКИ

A SZOVJETUNIÓ KÖZPONTI STATISZTIKAI
HIVATALÁNAK FOLYÓIRATA

1983. ÉVI 1. SZÁM

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala Tudományos Módszertani Tanácsának munkaterve.

Kravcsenko, R.: Az agráripari komplexumokban folyó mezőgazdasági termelés hatékonyságának mutatója.

Orlova, A. – Szivorinovszkij, B.: A beruházási statisztika és az építkezések nyilvántartásának korszerűsítése.

Sevcova, L.: A felső- és a középfokú szakképzés statisztikája Belorusziában.

Lüszenko, G.: A beszámolási adatok hitelességének ellenőrzése során szerzett tapasztalatok.

Homenko, A.: Az előzetes információk összeállítása.

Liciszki, E.: A brigádmunka tapasztalatai.

Melngal, A.: A számítástechnika-alkalmazás hatékonyságának fokozása.

Anciferova, L.: Új irány a KGST-országok nemzetközi összehasonlításában.

Kuzsuhov, S.: A Kazah SZSZK Központi Statisztikai Hivatala közgazdasági oktatási tanácsának munkája.

Murmanszkij, A.: A közgazdasági képzés a statisztikai szervek munkájának fontos láncszeme.

1983. ÉVI 2. SZÁM

Az SZKP Központi Bizottsága 1982. novemberi plénuma és a statisztika továbbfejlesztése.

Dmitrieva, R. – Volkov, A.: A népesedéssziszatika és a demográfiai kutatások feladatai.

Matjuha, I.: A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának statisztikai és módszertani munkaterve.

Lescsjov, A.: 20 éves a KGST Statisztikai Együttműködési Állandó Bizottsága.

Krjukov, A. – Monahov, V. – Vaszilcsenko, V.: Táv-adatfeldolgozás a közös használatú számítógépekben.

Markov, A. – Szmirnova, V. – Sulman, A.: Számítógépek alkalmazásának tapasztalatai a költségvetési szerveknél.

Tagaev, B.: Az új üzbeisztáni számítógéppont.

Kazakevics, E. – Makarcsuk, L. – Plotkin, A. – Tajcser, A.: Az automatizált adatbázis időparamétereinek értékelése.

WIADOMOŚĆ STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 10. SZÁM

Kopec, D.: Változások az ideiglenesen bejelentett iakosság megoszlásában és struktúrájában 1978 és 1980 között.

Cwil, G.: A lengyel és az osztrák fogyasztás összehasonlításának módszertani kérdései.

Gawronski, J.: A lengyel és az osztrák beruházási költségek összehasonlításának módszertani kérdései.

Walesiak, M.: A szerkezeti hasonlóság megállapításának problémái a szocialista iparban foglalkoztatottak vajdaságok szerinti ágazati összetétele alapján.

Wlazowska-Warzywoda, M.: Az adaptációs modell felhasználása a nem anyagi kommunális és lakás-szolgáltatások iránti kereslet becslésére.

Bajger, A.: Az egészségügyi ellátás alakulása Lengyelországban 1960 és 1980 között.

Smikowska, T.: Az életszínvonal különbségei néhány vajdaságban.

Sowinski, P.: A területi szekciók mint a vajdasági statisztikai hivatalok fontos láncszemei.

Hulewicz, W.: A statisztikai ellenőrzés céljai, feladatai és fajtái a beszámolási egységekben.

Jamontt, W.: A statisztikai adatbázis bevezetéséből szerzett tapasztalatok.

Sachnowska, R.: Tájékoztató központok 1981-ben.

Koziczynski, K.: A statisztikai kiadó és nyomda évtévénységének 25 éve.

1982. ÉVI 11. SZÁM

Kroczewski, A.: Népesedési folyamatok és a népesség szerkezete Radom vajdaságban.

Smolinski, Zb.: A népesség reprodukciója Radom vajdaságában. Termékenység.

Mijakowska, J.: A lakosság egészségi állapota Radom vajdaságban a halandósági táblák alapján.

Stpiczynski, T.: A belső vándorlás szerepe Radom vajdaság társadalmi-gazdasági fejlődésében.

Klimczyk, M.: Az időszakos vándorlásra vonatkozó felvételek és elemzések módszertani problémái.

Rahowski, W.: Radom vajdaság mint a népesség beáramlásának központja.

Kondrat, W.: Radom vajdaság népességének előszámítása 2000-ig.

Piekut-Brodzka, D.: A szociális helyzet Radom vajdaságban.

Osko, St.: Oktatás és művelődés Radom vajdaságban.

Kwiatkowski, T.: Kommunális és lakásgazdálkodás Radom vajdaságban.



A CSEHSZLOVÁK SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL FOLYÓIRATA
1982. ÉVI 9–10. SZÁM

Micka, V.: A KGST Statisztikai Együttműködési Állandó Bizottságának húszesztendősi tevékenysége.

Titerová, B.: A csehszlovák statisztikusok együttműködése a KGST-országok statisztikusaival.

Bezdeková, Z.: Az arányosság statisztikai kifejezésének lehetőségei.

Balasov, P.: Interaktív módszerek felhasználása a gazdaságstatisztikai információ értékelésére.

Strauch, D. – Orságová, J.: A külkereskedelem elemzése a csehszlovák gazdaság negyedéves ökonometriai modellje segítségével.

Tesarová, D.: A foglalkoztatottak ágazati megoszlása Csehszlovákiában 1982-ben.

Stickel, J. – Válek, Z.: A nők szerepe a szocialista és a tőkés országok gazdaságában.

Friedleander, J.: Az 1979/1980. évi időmérleg-felvétel eredményei.

A Szövetségi Statisztikai Hivatal jelentése a csehszlovák népgazdaság fejlődéséről és a népgazdasági terv teljesítéséről 1982. első félévében.

Az 1980. évi nép- és lakásszámlálás eredményei járások szerint.

1982. ÉVI 11. SZÁM

Jezdik, V.: Dinamikusan fejlődő gazdaság. Megemlékezés a Szovjetunió megalakulásának 60. évfordulójáról.

Balogh, A. – Stalmach, K.: A KGST-tagországok nemzetközi együttműködése a statisztikai adatok gépi feldolgozása terén.

Matejka, M.: A gazdaságstatisztika elméletének fejlődése.

Ocka, I.: Számítások a fémmegtakarítások fajlagos mutatószámaival.

Dubsky, S. – Podzimek, J.: A KGST statisztikai kiadványai mint információforrások.

Az 1980. évi nép- és lakásszámlálás eredményei régiók szerint.

1982. ÉVI 12. SZÁM

Houska, V.: A mezőgazdasági földterület hektáronkénti hozama Csehszlovákiában és a világon.

Pozdniaková, I.: A népgazdasági szerkezet elemzése az ágazatok ráfordításigényessége alapján.

Majtán, M.: Csehszlovákia statisztikai évkönyve a felhasználó szempontjából.

СТАТИСТИКА

A BOLGÁR MINISZTERTANÁCS
EGYSÉGES TÁRSADALMI INFORMÁCIÓS RENDSZER
BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 5. SZÁM

Hubancseva, V.: A KGST Statisztikai Együttműködési Állandó Bizottságának húsz esztendeje és Bulgária részvétele a Bizottság munkájában.

Todorov, V. – Kovacseva, St. – Beskova, J.: Ágazati kapcsolati mérlegek módszertanának kísérleti kidolgozása.

Arkadiev, D.: Az életszínvonal jelzőszámainak rendszere.

Skodrev, E.: A regressziós és korrelációs elemzés gyakorlati felhasználása a gazdasági vizsgálatokban.

Janakiev, N.: Az adatok megbízhatóságának kérdése.

1982. ÉVI 6. SZÁM

Egy nagy ország nagy jubileuma.

Janeva, N. – Miluseva, R.: A technológiai fegyelmezés vizsgálatának módszertana az iparban.

Grozdeva, V. – Kujumdziev, P.: A tudományos és műszaki fejlesztés területi igazgatásának problémái.

Petranov, St.: Az exponenciális regresszió paramétereinek értékelése iteratív módszerrel.

Masih, A.: A bolgár statisztika történetéből.

Toteva, N.: Együttműködés a területi információs rendszer felépítésében.

Sztajcsev, K.: Az értékmutatók nemzetközi összehasonlításának kérdései.



A ROMÁN SZOCIALISTA KÖZTÁRSASÁG
KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALÁNAK
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 9. SZÁM

Az állóeszközmérleg kidolgozásának módszertana. A lakosság pénzbeli jövedelmének és kiadásainak statisztikai mérlege.

Georgescu, G.: A gazdasági hatékonyság szempontjai az új gazdasági és pénzügyi mechanizmus viszonyai között.

Perican, E. – Dobrica, S.: Az iparvállalatok anyaggal való ellátásának optimális sorrendje.

Ioan, C.: Az állóeszköz-kihasználás mutatószámai.

Resa, I. D. – Epuran, M.: A villamosenergia-fogyasztás hatékonyságának strukturális elemzése.

Szép, A.: A szövetkezeti mezőgazdaság fejlődése és megszilárdulása Maros megyében, 1965 és 1981 között.

Voda, V. Gh.: A technológiai eljárások statisztikai vizsgálata.

1982. ÉVI 10. SZÁM

A javak és szolgáltatások egységes osztályozása mint a statisztikai számbavétel, megfigyelés és elemzés eszköze.

Gondolatok a beruházások lépcsőzetes kivitelezésének matematikai modelljéről.

Carlan, M. – Filip, A.: A Monte Carlo módszer felhasználása egy szakterület közvetlen termelő szerkezetének optimális létszámának megállapítására.

Topirceanu, A.: Gazdaságmatematikai modell az agráripari és ipari tanácsok termelési profiljának meghatározására Alba megyében.

Amaritei, S.: A környezetvédelemre fordított kiadások gazdasági hatékonyságának meghatározása.

Mihaila, V. – Mihaila, N. – Telniceanu, L.: A halálokok elemzése.

Voda, R. C.: A Weibull-féle eloszlásra alapozott minőségellenőrzés tervezete.

Cristea, M.: Az időtartam kvantifikálása a beruházások hatékonyságának számításakor.

STATISTISCHE NACHRICHTEN

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 8. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági helyzetről.

Schmutzer, E.: Ausztria népessége 1969 és 1981 között szövetségi tartományok, tartományi fővárosok és járások szerint.

A foglalkoztatottak állományi összetétele 1982. január végén.

Meixner, J.: A nem önálló és a nyugdíjasok jövedelmének alakulása, 1981/82.

Wolf, W.: A nem önálló keresők jövedelmének színvonala.

Wolf, W.: A nem önálló keresők jövedelme és munkafeltételei.

Dungler, H. – Haslinger, A.: Lakásépítési költségek és a lakásépítések finanszírozása, 1980.

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemösszeírás, 1980. Burgenland eredményei.

Rohrböck, G. J.: Az állattenyésztés élelmezési mérleae, 1981.

Szarvasmarha- és sertésszámlálás, 1982. június 3.

Grünauer, E.: A háztartások energiafogyasztása, 1980.

Grünauer, E.: A tartományi igazgatási szervek energiafogyasztása, 1981.

Turetschek, K.: Az 1980. évi éves iparstatistikai felvétel.

1982. ÉVI 9. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági helyzetről.

Desoye, H.: A statisztikai számlálókörzetek 1981. évi felülvizsgálata.

Findl, P.: 1981. évi népszámlálás. A városi régiók belföldi és külföldi népessége 1971 és 1981 között.

Gisser, R.: Természetes népmozgalom, 1981. Végleges eredmények.

Szövetségi alkalmazottak, 1981. október 1.

Haupt, L.: A kollektív szerződések statisztikája, 1981.

Pichler, B.: Kinek van kertje? Az 1980. júniusi mikrocenzus eredményei.

Simhandl, G.: Napi időmérleg.

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemösszeírás, 1980. Karintia.

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemösszeírás, 1980. Tirol.

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemösszeírás, 1980. Vorarlberg.

Állatjárvány-statisztika, 1981.

Vadászati statisztika, 1981/82.

Az osztrákok utazási szokásai, 1981.

Évi szabadságok.

Ipari adóstatisztika, 1979.

Kausel, A.: Gazdasági visszatekintés, 1960–1980.

1982. ÉVI 10. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági helyzetről.

Findl, P.: Az osztrák Központi Statisztikai Hivatal népesség-előrejelzése, 1982–2010.

Schmutzer, E.: Ausztria népessége 1869 és 1981 között községkategóriák szerint.

Wolf, W.: Egyes foglalkozási főcsoportok jövedelme.

Ház- és lakásszámlálás, 1981. Tirol.

Dungler, H.: Lakásépítés, 1981.

Simhandl, G.: Napi időmérleg korcsoportok szerint.

Rohrböck, G. J.: Mezőgazdaságigép-összeírás, 1982. Szántóföldi vetés, 1982.

Sertésszámlálás, 1982. szeptember 3.

Turetschek, K.: Az ipar energiafelhasználása és költségei, 1982. első félév.

Herle, L.: Dologi javak termelése, magas- és mélyépítés, nagy- és kiskereskedelem, szállodaipar és vendéglátás, energiaellátás, 1982. második negyedév.

Turetschek, K.: Az ipari vízfelhasználás és szennyvíz-eltávolítás, 1976–1980.

Schussmann, P.: Forgalmi adó statisztika, 1979.

1982. ÉVI 11. SZÁM

Gyorsjelentés a gazdasági helyzetről.

Gisser, R.: Házasságkötések és válások, 1981.

Friedl, H. P. – Dober, V.: Egészségügyi statisztika, 1981.

Ház- és lakásszámlálás, 1981. Karintia.

Ház- és lakásszámlálás, 1981. Salzburg.

Janik, W.: A lakások felszereltsége, 1982.

Pichler, B.: Ki sportol?

Gritsch, G.: Mező- és erdőgazdasági üzemösszeírás, 1980. Stájerország.

Mezei termények másodvetése, 1982.

Turetschek, K.: Az 1980. évi éves iparstatistikai felvétel.

mitteilungsblatt

AZ OSZTRÁK STATISZTIKAI ÉS INFORMATIKAI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 46. SZÁM

Sadler, H.: A kéndioxid koncentráció statisztikai elemzése a bécsi légtérben.

Gross, I.: Az OECD társadalmi jelzőszám projektje.

Dertlinger, G. – Stappler, H.: Az eliminációs teszt problémája a lépésenkénti regresszió-elemzésben.

ECONOMICSOFPANNING

A BIRMINGHAMI EGYETEM FOLYÓIRATA

1980. ÉVI 3. SZÁM

Lawson, T.: Racionális modellezési eljárás és az input-output koeficiensek becslése.

Flaschel, P.: Foglalkoztatási multiplikátorok és munkatermelékenységi indexek számítása és összehasonlítása értékben és természetes mértékegységben kifejezett input-output táblák segítségével.

Aage, H.: A munkaerő allokációja a szovjet kolhozokban.

Lawson, C. W.: A szocialista országok kapcsolata a harmadik világgal: esettanulmány az új nemzetközi gazdasági rendről.

1981. ÉVI 1. SZÁM

Hare, P.: Az információáramlás szervezése a tervgazdaságban.

Ghosh, A. – Bugumbe, D. K.: Input-output matrix optimális rendezésének számítása dinamikus programozással.

Thomas, E. A. C.: Az új szovjet ösztönző modell és annak optimalizálása.
Cieslik, J. – Rapacki, R.: Korlátozó záradékok a kelet–nyugati licenc-kereskedelmi szerződésekből. Lengyelország esete.

JOURNAL OF THE
ROYAL STATISTICAL
SOCIETY

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA (A SZÉRIA)

1982. ÉVI 3. SZÁM

Ramsey, J. O.: A többváltozós skálázás adatainak statisztikai megközelítései.

Pocock, S. J. Cook, D. G. – Shaper, A. G.: A vérkeringési zavarok okozta halálozás földrajzi változásainak elemzési módszerei és eredményei.

Taffler, R. J.: Társasági fizetéseket megelőző előjelzés az Egyesült Királyságban, diszkriminációs elemzés és pénzügyi adatok felhasználásával.

Olivier, F. R.: Megjegyzések az emberi sokaság növekedésének logisztikus görbéjéről.

Ehrenberg, A. S. C.: Milyen jó a legjobb?

journal
DE LA SOCIÉTÉ DE
statistique
DE PARIS

A PÁRIZSI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 3. SZÁM

Thibier, M. – Attonaty, J.-M. – Champy, R. – Ghozalne, F.: A reprodukció befolyásolása az állategészségügyben.

Espinguet, P. – Terraza, M.: Tanulmány a szőlőtermelő gazdaságok nagyság szerinti megoszlásának szerkezeti módosulásairól. Languedoc-Roussillon esete.

1982. ÉVI 4. SZÁM

Pico, J.: A nyugdíjak és a jövő felelőssége.

Bouyer, J.: A véletlen mintavétel néhány kérdése a járványügyi és közegészségügyi felvételeknél.

Poisson, J.-P.: A nyilvántartások hozzájárulása Párizs I. Ferenc uralkodás kori demográfiai viszonyainak ismeretéhez.

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRAFIAI INTÉZET FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 4–5. SZÁM

Tizenegyedik jelentés Franciaország demográfiai helyzetéről.

Leridon, H.: Sterilitás, csökkent termékenység és terméketlenség Franciaországban.

Collomb, Ph.: Az Aude megye nyugati részéből kivándorlók tizenkilenc év múltán. Vándorlás és a földek felszabadítása egy válságba jutott mezőgazdasági közösségben.

Bastide, H. – Girard, A. – Roussel, L.: Közvéleménykutatás a demográfiai helyzetről 1982 januárjában.

Bastide, H.: A bevándorlók gyermekei és a francia oktatási rendszer. Vizsgálat az alsó- és középfokú oktatási intézményekben.

Monnier, A.: A demográfiai helyzet Európában és Észak-Amerikában.

Lévy, C.: Kis súlyú születések az 1978. évi egészségi bizonyítványok alapján és előfordulásuk a születések között. Az adatok bírálata.

Taieb, J.: A tunéziai zsidóság demográfiai jellemzői a francia protektorátus idején (1881–1956).



AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

1982. ÉVI 378. SZÁM

Little, R. J.: A válaszmegtagadás modelljei mintavételes vizsgálatokban.

Greenless, J. S. – Reece, S. – Zieschang, K. D.: A hiányzó értékek pótlása, amikor a válasz valószínűsége az önkényesen megállapítandó változótól függ.

Eddy, W. F. – Kadane, J. B.: A kőolaj- és földgázkutató fúrások költsége. Feltételes robusztus regresszió alkalmazása.

Fuchs, C.: Maximum likelihood becslés és modellválasztás kontingencia-táblákban, hiányzó adatok esetén.

Wachter, K. W. – Trussel, J.: A testmagasság törvényi becslése.

Geweke, J.: Az idősorok közötti többszörös lineáris függőség és visszacsatolás mérése.

Shafer, G.: A Lindley-féle paradoxon.

Lambert, D.: A tesztek kvalitatív robusztussága.

Berger, J.: A Bayes-féle robusztusság és a Stein effektus.

Stoker, Th. M.: Keresztmetszeti adatok felhasználása makrofüggvények jellemzésére.

Damsleth, E. – Spjøtvoll, E.: Idősorok trigonometrikus összetevőinek becslése.

Osborn, D. R.: A mozgó átlagú folyamatok becslésére használt kritérium-függvények.

Godambe, V. P.: Robusztus és optimális becslés nem teljes körű felvételek esetében.

Basett, G. – Koenker, R.: Egy empirikus kvantilis függvény az iid hibákat tartalmazó lineáris modellek számára.

Kafadar, K.: Kétsúlyozású közelítés az egyminta problémához.

Dallal, G. E.: Kétdimenziós kontingencia-táblák egyszerű interakciós modellje.

Brockmeyer, E. – Crowley, J.: Ellenőrzött adatok k mintás mediántesztje.

Mehrotra, K. G. – Bhattacharyya, G. K.: Együttesen II. típusú, ellenőrzött mintákból számított konfidencia intervallumok, két exponenciális eloszlásból.

Tu, Ch. T. – Han, Ch. P.: Bináris és folytonos változókon alapuló diszkriminancia-elemzés.

Richmond, J.: Szimultán konfidenciaintervallumok számításának egy általános módszere.

Hsu, J. C.: A blokk elrendezések legjobb kezelését tekintetbe vevő szimultán inferencia.

Jensen, D. K. – Hut, Y. V.: A Friedman-féle χ^2 próba hatásossága függőség esetén.

Kepner, J. L. – Randles, R. H.: Egyenlőtlen marginális skálák meghatározása kétváltozós sokaságban.

Browdy, B. L. – Chang, P. C.: Függő reziduumokat tartalmazó többszörös polinomiális trendek osztályozásának Bayes-féle eljárásai.