

AZ 1984. ÉVI MIKROCENZUS*

DR. KEPECS JÓZSEF – DR. KLINGER ANDRÁS

A társadalmi–gazdasági fejlődés nyomon követéséhez, a különböző társadalom-, illetve szociálpolitikai intézkedések előkészítéséhez, a hetedik ötéves tervkon koncepció kidolgozásához, az eredményes tervező és kutató munkához nagyszámú új információ vált szükségessé. Ezeknek az adatoknak nagy része csak a lakosságtól szerezhető be. Minthogy pedig két népszámlálás között teljes körű (az egész népességre kiterjedő), bővebb programú adatfelvételre – a jelentős költségek, a szükséges nagy létszámú apparátus kialakításának ismert nehézségei miatt – nincs lehetőség, a friss információkat véletlenszerűen kiválasztott minta alapján végrehajtott *mikrocenzussal* kellett begyűjteni. Az ilyen jellegű adatgyűjtés alkalmas a legutolsó népszámlálás óta bekövetkezett változások irányának és nagyságának bemutatására, valamint olyan időszerű jelenségek megfigyelésére, amelyek kormányzati szempontból fontosak, illetve a társadalmi érdeklődés előterében állnak.

A Központi Statisztikai Hivatal eddig három ízben hajtott végre mikrocenzust, mégpedig az 1960. és 1970. évi népszámlálás között két alkalommal (a második mikrocenzus egyben az 1970. évi népszámlálás próbafelvétele volt), az 1970. és 1980. évi népszámlálás között pedig egyszer.

A korábbi gyakorlattól eltérően a szóban forgó mikrocenzus eszmei időpontja 1984. október 1-e volt, az összeírás időtartamát pedig egy hónapban állapítottuk meg. (A népszámlálások és a mikrocenzusok eszmei időpontja a gyakorlatban eddig január 1-e volt, időtartamuk pedig 10–14 nap.) Az összeírás időpontjául azért választottuk az októbert, mert ekkorra a tanulmányaikat befejező fiatalok már munkába állnak; véget ér a június–szeptemberi időszakban jelentkező munkaerőmozgás; a mezőgazdaságban is túl vannak a legfontosabb munkákon; a nyaralással összefüggő utazások befejeződtek, így a lakosság nagy része állandó lakóhelyén tartózkodik. Az elgondolást a gyakorlat csak részben igazolta, mivel 1984-ben az időjárási viszonyok miatt a mezőgazdasági munkák közel egy hónappal eltolódtak. Ezért számos esetben a felvételt a kijelölt cím többszöri felkeresése után lehetett csak végrehajtani.

A mikrocenzus a 2 százalékos terjedelemre való tekintettel lehetőséget ad a társadalmi és népességi kérdések részletesebb vizsgálatára. E speciális vizsgálatok témáit minden esetben az időszerű társadalom-, gazdasági és szociálpolitikai adatigények szabják meg. Így az 1963. évi mikrocenzushoz négy kérdőív csatlakozott, melyeken a lakóhely-változtatásra, az iskolai végzettségre, a termékenységre és a lakásokra, illetve a lakásváltoztatási tervekre vonatkozó adatokat gyűjtöttük be.

* A tanulmány a Központi Statisztikai Hivatal „Az 1984. évi mikrocenzus főbb eredményei” (Budapest, 1985. 75 old.) c. kiadványa alapján készült.

A lakáskérdőíveken került sor az épületek adatainak, a családok tartós fogyasztási cikkekkel való ellátottságának, könyvállományának, újság- és folyóirat-előfizetési szokásainak összeírására is. A lakáskérdőíveken szerepeltek a családok fűtési, főzési és mosási szokásaira vonatkozó információk is.

Az 1968. évi mikrocenzushoz – próbaszámlálás-jellege miatt – csak két rövid kérdőív csatlakozott. Ezek a családok építkezéseire és lakásváltoztatási terveire, a tartós használati cikkekkel való ellátottságukra és a személyek foglalkozásváltozására vonatkozó adatokat tudakoltuk.

Az 1973. évi mikrocenzushoz is két kérdőív csatlakozott. A kérdőívek szerkesztése azonban eltért a korábbiaktól, ugyanis a témák részletesebb vizsgálatát szolgáló kérdéseket nagyrészt nem külön kérdőívre vettük fel, hanem az úgynevezett népszámlálási alapkérdésekhez kapcsoltuk. Külön kérdőíveken került összeírásra a személyek iskolai végzettségének, lakóhely-változtatásának és foglalkozásának története, a munkahely-változtatás oka, a szülők gazdaságának nagysága, az egyes személyek felmenőinek és gyermekeinek fontosabb iskolázottsági és foglalkozási adatai, valamint a háztartások és a családok jövedelmi viszonyai.

A kialakított kérdőívek alapján 1983 októberében tíz számlálókörzetben (hat megyében és Budapesten) próbaszámlálást hajtottunk végre. A próbaszámlálás módszertani és szakmai tapasztalatai alapján határoztuk meg a mikrocenzus végleges programját, melynek főbb kérdéscsoportjai a következők.

– A lakásra és felszereltségére vonatkozó általános jellegű kérdések mellett tudakoltuk a lakás helyiségeinek számát és alapterületét, havi bérleti díját, illetve személyi tulajdon esetén az építési kölcsön törlesztésének, illetve a közös költségnek havi összegét. Emellett kérdeztük az 1980 óta végrehajtott lakásbővítés, -átalakítás, közművesítés adatait, felmértük a lakásváltoztatási terveket és azok okait.

– A személyekre vonatkozó általános demográfiai, foglalkozási és iskolázottsági kérdések mellett többek között tudakoltuk a munkába, illetve iskolába járás módját, az utazással eltöltött időt, napi ingázóknál az ingázás okát, a naponta megtett távolságot. A munkaerő-fluktuáció megfigyelése érdekében kérdeztük az elmúlt öt évben történt foglalkozás- és munkáltatóváltásokat, valamint azok okait, továbbá a főfoglalkozás mellett végzett tevékenységet. Emellett informálódtunk arról is, hogy az összeírt személy iskolai végzettségét, illetve szakképesítését munkája során milyen mértékben hasznosítja. Végül, az egészségi állapottal összefüggő néhány kérdéssel egészült ki a személyi program.

– A mikrocenzus keretében adatokat gyűjtöttünk a nyugdíjasok, nyugdíjas korúak életkörülményeinek, tevékenységének, egészségi állapotának, rokoni kapcsolatainak, ellátásuk módjának vizsgálatához, továbbá a 15–55 éves nők termékenységének alakulására vonatkozóan, amihez kapcsolódott a 14 éves és fiatalabb gyermekek napközbeni ellátásának módját tudakoló kérdéskör.

A jelzett program adatainak begyűjtésére négy kérdőív szolgált, mégpedig:

- lakásösszeíró ív (A minta),
- személyi kérdőív (B minta),
- kérdőív az 1929 és 1969 között született nőkről (C minta),
- kérdőív a nyugdíjasokról és a nyugdíjas korúakról (D minta).

AZ 1984. ÉVI MIKROCENZUS MINTAVÉTELI MÓDSZERE

Az 1984. október 1-i eszmei időponttal végrehajtott mikrocenzus – a korábbi, 1963., 1968. és 1973. évi mikrocenzusokhoz hasonlóan – a népesség 2 százalékára terjedt ki. A felvételbe bekerülő lakások kiválasztása a véletlen érvényesülését biztosító torzítatlan mintavételi eljárással történt. A kiválasztási eljárás lehetővé teszi a mintából becsült adatoknak a teljes körű összeírással nyerhető adatoktól való valószínű eltérései – a megbízhatósági határok – megállapítását.

A mintába kerülő lakások kiválasztása a 15 000-nél kisebb létszámú települések esetén a települések, a számlálókörzetek és lakások kiválasztása útján, azaz három lépcsőben történt. A 15 000-nél népesebb települések viszont önreprezentálók, azaz ezek mindegyike szerepel a mintában, itt tehát a kiválasztás két lépcsőben történt, a számlálókörzetek alkották az elsődleges, a lakások a végső mintavételi egységeket. A mintába került lakásokban lakó személyek mind összeírásra kerültek függetlenül attól, hogy egy vagy több háztartást alkottak-e.

A mintából nyerhető adatok pontosságának növelése érdekében a településeket nagyságuk és jellegük, a számlálókörzeteket jellegük alapján rétegeztük. Ezenkívül, minthogy a minta kiválasztása megyénként történt, területi rétegezést is tartalmaz a minta. A 15 000-nél kisebb településeket az 1980. évi népszámlálás során regisztrált népességszámuk alapján hét csoportba soroltuk. Jelleg szerint öt réteg kialakítására került sor, melyek az aktív keresők osztály és társadalmi réteg szerinti összetétele, illetve az inaktív keresők aránya tekintetében különböznek egymástól. A települések, illetve számlálókörzetek jelleg szerinti rétegzése azonos kritériumok alapján történt, azzal a különbséggel, hogy az úgynevezett külterületeken levő körzetek összevonva csak két rétegbe lettek besorolva.

A minta elosztása a rétegek között arányos volt, azaz minden rétegből a lakások 2 százaléka került kiválasztásra. Az egyes rétegeken belül mind a települések, mind a számlálókörzetek nagyságukkal (lakásaik számával) arányos valószínűséggel kerültek a mintába. Ennek megfelelően a rétegen belül a kiválasztott településekből azonos számú körzet és egy-egy körzetből azonos számú lakás lett kiválasztva, ez utóbbiak egyenlő valószínűséggel. Ez a kiválasztási eljárás egyrészt biztosította, hogy valamennyi lakásnak egyenlő esélye legyen a mintába kerülésre, másrészt egyenlő munkaterhelést jelentett a mikrocenzust végrehajtó összeíróknak.

Annak érdekében, hogy a különböző okok folytán bekövetkező megghiúsulások miatt a mikrocenzus által felölelt népesség ne csökkenjen a célként kitűzött 2 százalék alá, s így a feldolgozás során egységesen 50-es szorzóval lehessen a minta adatait teljeskörűsíteni (országos szintre kivetíteni), bizonyos tartalékot is tartalmazott a minta. Ez tartalékkörzetek kiválasztását jelentette, átlagosan 6,7 százalékkal növelve az eredetileg kiválasztott körzetek számát.

A minta végeredményben 524 települést és ezeken belül mintegy 5400 számlálókörzetet ölelt fel. Az 1500-nál kevesebb lélekszámú települések általában kevés körzetet tartalmaznak, ezért ezeken belül nem került sor körzet kiválasztására, a megfelelő számú lakást a település teljes címanyagából választottuk ki. Az 1500–3000 lakosú települések mindegyikéből hat, a 3000–15 000 lakosú településekből pedig kilenc körzet került a mintába. A 15 000-nél népesebb települések mindegyikéből a minta a körzetek 15 százalékát tartalmazza, pontosabban annyi körzetet, hogy körzeten belül azonos számú lakás kiválasztásával számolva, a lakásokra vonatkozó kiválasztási arány minden rétegben azonos, a tartalékot nem számítva 2 százalék legyen. Ez egyébként a 3000–15 000 nagyságú települések különböző rétegeire is fennáll.

A 3000-nél kevesebb lakosú községekben körzetenként 20, a nagyobb településeken 14 lakást tartalmaz a mikrocenzus mintája. Végeredményben a mikrocenzus 81 000 lakás és a benne lakók összeírására terjedt ki. A lakások kiválasztásához az 1980. évi népszámlálás számlálókörzeti gyűjtőívei szolgáltak alapul, illetve az 1980. január 1-e óta épült lakótelepek reprezentálásához kiválasztott új lakótelepi körzetekből hasonló címjegyzék készült. A körzetek címjegyzékét többé-kevésbé naprakész állapotba tették, azaz a folyamatos és teljes körű építési és bontási statisztikák alapján kiegészítették a körzetben 1980. január 1 óta épült laká-

sok címeivel, illetve törölték az időközben lebontott lakásokat. A mintába kerülő 20, illetve 14 lakás kijelölésére véletlen kezdőszám és körzetre meghatározott váltószám alapján szisztematikus kiválasztással került sor. A kiválasztás során ellenőrizték és biztosították, hogy a minta az 1980. január 1-óta ún. szórványban – nem telepszerűen – épített lakásoknak is 2 százalékát tartalmazza.

A mikrocenzus mintája tartalmazza a Központi Statisztikai Hivatal Egységes Lakossági Adatfelvételi Rendszere (ELAR) keretében végrehajtásra kerülő felvételek mintájában szereplő településeket, így az esetek többségében a mikrocenzust gyakorlott, a hivatal állandó alkalmazásában álló kérdőbiztosok hajtották végre. Mivel azonban az ELAR-minta nem arányos, s egyébként is a mikrocenzus mintája lényegesen nagyobb, mint bármelyik ELAR-felvételé, esetenként szükség volt egyszeri alkalomra megbízott összeírók közreműködésére is.

A mikrocenzus nemcsak a magán-, hanem az intézeti háztartások népességére is kiterjedt, kivéve a kórházakat, üdülőket, szállodákat, mivel ezekben csak elvétve fordulhat elő tartósan ott lakó személy. A többi intézetnél típusonként és azon belül nagyságkategóriánként rétegezve történt a kiválasztás. A kiválasztás a legnagyobb nagyságkategória kivételével kétlépcsős volt; az első lépcső jelentette az intézetek kiválasztását, majd ezeken belül az összeíró a központilag előírt kezdőszám és váltószám alapján mechanikusan választotta ki az intézetben lakók nappakész névsorából a mintába kerülő személyeket. Az intézetekre vonatkozó és az intézeten belüli két kiválasztási arány szorzata minden típusnál és nagyságkategóriában természetesen 2 százalékot adott ki. Az intézeti háztartások mintája 10 százalékos tartalékos tartalékos tartalmazott, amely a kiválasztott intézetekből további személyek mintába vételével adódott.

A tartalékként felvett anyag biztosította annak lehetőségét, hogy ilyen körzetek, illetve ide tartozó lakásoknak a mintába történő bevonása vagy cseréje révén a minta személyszáma nemenként és megyénként, azon belül város–község bontásban 2 százaléka legyen a születési, halálozási és belső vándorlási statisztikákra, illetve ezeket folyamatosan regisztráló népesség-nyilvántartásra támaszkodó, továbbvezetett előzetes népességi adatoknak.

AZ ADATOK FELDOLGOZÁSA ÉS KÖZZÉTÉTELE

A mikrocenzus feldolgozási és publikációs tervének összeállítása során fontos célkitűzés volt, hogy a legfontosabb eredmények a lehető legrövidebb időn belül rendelkezésre álljanak, lehetőleg 1985 tavaszán, az MSZMP XIII. kongresszusa előtt. A gyors adatközlés biztosítása érdekében az adatok feldolgozása két ütemben történt. Az első szakaszban a legfontosabb információkat dolgoztuk fel, a második szakaszban kerül sor az egyes témavizsgálatok alapját képező részletes adatok számítógépes feldolgozására.

A legfontosabb adatokat tartalmazó feldolgozásból már 1985. március elejére elkészült több jelentés, melyek a hagyományos népszámlálási eredményeken kívül az időszerű, aktuális témák alapadatait is tartalmazták, majd egy hónap múlva kiadásra került „Az 1984. évi mikrocenzus főbb eredményei” c. kiadvány. Ezt követte – 1985. július hónapban – a részletes adatkombinációkat, a megyénkénti eredményeket, valamint a visszatekintő adatokat és a szakmai magyarázatokat tartalmazó kötet.¹

Az első szakaszban a népszámlálások hagyományos feldolgozási rendszerét követtük. A második szakaszban az azonos lakásban élő valamennyi személy összes

¹ Az 1984. évi mikrocenzus adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 572 old.

adatát egymás mellé rendeljük. Ezáltal mód nyílik az egyes rétegek életmódjának, életkörülményeinek beható vizsgálatára.

Az eredmények témánkénti publikálása – a második feldolgozási szakasz adatai alapján – szintén 1985-ben kezdődik el, és 1986-ban fejeződik be. A külön tárgyalta témák társadalmunk olyan élő és megoldandó problémáihoz nyújtanak statisztikai adatokat, amelyek mind kormányzati, mind társadalmi szempontból fontosak.

A második szakaszban feldolgozásra kerülő, a témavizsgálatok alapját képező részletes információkat kiadványsorozat keretében tervezzük közreadni.

A publikációs program szerint 1985-ben

- A lakásváltoztatási tervek és okok,
- Gyermekgondozás, gyermekellátás a családokban

c. kiadványok, 1986-ban pedig

- A lakás felszereltsége, ellátottsága, lakásbővítés, közművesítés,
- A felsőfokú végzettségűek részletes adatai,
- Az aktív keresők és az iskolai tanulók napi ingázása, az ingázás körülményei,
- Munkaerőmozgás az 1980–1984. években,
- A nyugdíjasok, nyugdíjaskorúak helyzete és életkörülményei,
- Termékenységi adatok

c. kötetek kerülnek kiadásra.

AZ 1984. ÉVI MIKROCENZUS LEGFONTOSABB EREDMÉNYEI

1984-ben az ország népessége 10 659 000 fő volt 50 000 fővel (0,5%) kevesebb, mint öt évvel korábban. A népesség mérsékelt fogyásában szerepet játszott, hogy a már 1980-ban is igen alacsony elveszületési arány tovább csökkent, a megnövekedett létszámú idősebb korosztályokba tartozók halálozási aránya magas, és a halandóság a középkorúak körében emelkedett.

A népesség nemek szerinti összetétele alig módosult: jelenleg az ország népességének 48 százaléka férfi, 52 százaléka nő. Az ezer férfira jutó nők száma 1064-ről 1069-re emelkedett, amiben a férfiak halandóságának romlása játsza a döntő szerepet.

A népesség korösszetételének alakulására az elöregedési folyamat jellemző. A 40 éven aluliak számának 220 000 fős csökkenését az ennél idősebbek 170 000-es növekedése kísérte. Legjelentősebb a csökkenés a 20–24 éveseknél, de az elveszületési arány visszaesése következtében számottevő a 0–4 éveseknél is, így a népesség korösszetétele kedvezőtlenebbé vált. Csökkent a munkaerő-utánpótlást jelentők és a szülőképes korú nők létszáma.

A családi állapot szerinti összetétel kissé módosult. A házások arányának csökkenésével párhuzamosan mindkét nemnél az elváltak hányada erőteljesen, a nőtlenek és hajadonok aránya mérsékelten nőtt.

A házias nők termékenységre az utóbbi évtizedekben a születések fokozatos és tartós csökkenése jellemző. Ugyanakkor a szülőképes korú házias nők termékenysége 1980-hoz képest kismértékű javulást mutat (172-ről 175-re növekedett a száz házias nőre jutó gyermekszám). Ez részben összefügg az 1950-es évek első felében született nagylétszámú korcsoportnak a népesedéspolitikai intézkedések hatására kialakult nagyobb gyermekvállalási hajlandóságával.

A népesség iskolázottsági szintje tovább nőtt, a tanköteles korból kilépők 95–96 százaléka végezte el az általános iskola nyolc osztályát. A 18 éves és idősebb népesség 27 százaléka legalább befejezett középiskolai végzettséggel rendelkezik,

az 1980. évi 23 százalékkal szemben. A férfiak javára korábban mutatkozó eltérés csaknem kiegyenlítődt. Jelenleg a 25 évesnél idősebb népességből 8 százalék diplomás. Minden tizedik férfi és minden tizenhetedik nő felsőfokú végzettséggel rendelkezik. A fiatalabb korosztályokban ma már nagyobb a diplomás nők, mint a hasonló végzettségű férfiak száma. Mérsékelten folytatódott a pedagógus, valamint a jogász pálya elnőiesedése, ugyanakkor tovább nőtt a műszaki pályákon a férfítöbbség.

A népesség gazdasági aktivitás szerinti összetétele az elmúlt öt évben mérsékelten tovább módosult. Az aktív keresők népességén belüli arányának csökkenése folytatódott, az inaktív keresők aránya tovább növekedett, az eltartottak száma némileg visszaesett. Az aktív keresők száma főleg a férfiak körében csökkent. Ma már az aktív keresők között a nők aránya 44 százalék. A foglalkoztatottsági szint 1980 óta érdemben nem módosult, a munkavállalási korú férfiak foglalkoztatottsága már évtizedek óta teljesnek mondható. A nők korábban (az 1960-as években) még jelentős munkaerő-tartalékokat jelentettek, de azóta körükben is csaknem megvalósult a teljes foglalkoztatottság.

Az aktív keresők főbb ágazati és foglalkozási összetételét tekintve nagyrészt folytatódtak az előző évtizedben kialakult tendenciák, de némely vonatkozásban újszerű folyamatok is jelentkeztek. Az iparban és az építőiparban dolgozó aktív keresők száma tovább csökkent, de az utóbbi években csökkenő tendenciát mutat a közlekedés, posta és távközlés, valamint a vízgazdálkodás területén dolgozók létszáma is, ahol az előző évtizedben folyamatos volt a növekedés. A kereskedelem létszáma némileg gyarapodott, a növekedés üteme mérséklődött. A mezőgazdaság és erdőgazdálkodás területén dolgozó aktív keresők számának csökkenése lelassult, miközben a melléküzemágak szerepének fokozódása folytán jelentős ágazaton belüli átrétegződés ment végbe. Az életmód, az életkörülmények változásának hatására a nem anyagi (szolgáltatás jellegű) ágazatban dolgozók száma és aránya tovább növekedett.

A fizikai foglalkozású aktív keresők száma 1980 óta – a korábbinál gyorsabb ütemben – 6 százalékkal csökkent, a szellemi tevékenységet végzőké pedig – az 1970-es évtizedben tapasztaltnál mérsékeltebben – 3 százalékkal növekedett. A fizikai foglalkozásúak összetétele a szakképzett dolgozók javára módosult, ma már a fizikai dolgozóknak közel fele (48 százaléka) szakmunkás.

Az aktív keresők osztály- és rétegtagozódása a korábbi évtizedhez képest kevésbé változott. A háztartások osztály- és rétegtagozódása alig módosult, továbbra is a homogén munkásháztartások alkotják a legnagyobb csoportot. A heterogén összetételű háztartások közül jelenleg is az a csoport a legjelentősebb, ahol a háztartáson belül munkások, értelmiségiek vagy egyéb szellemi dolgozók élnek. A társadalmi fejlődésnek megfelelően egyre több a vegyes összetételű háztartás. Ez arra utal, hogy a társadalmi előítéletek mind kevésbé befolyásolják a párválasztást, illetve a gyermekek pályaválasztását.

A háztartások száma mérsékelten nőtt, a bennük élő személyek száma pedig egy árnyalattal csökkent. A háztartások túlnyomó többségében változatlanul egy család él, de jelentősen nőtt azoknak a háztartásoknak a száma, amelyekben csupán egy személy él.

Az ország lakásállománya 3 774 000 lakás volt, számuk öt év alatt 231 000-rel, 6,5 százalékkal emelkedett. Az építési ütem kisebb volt, mint korábban, de jelentősen csökkent a lakásmegszűnések száma is, ezért az évi növekedés némileg magasabb is, mint az 1970-es években volt. A lakásállomány növekedése nagyobb részben a személyi tulajdonú lakásoknál jelentkezik.

A lakások szobaszáma és alapterülete az elmúlt öt év alatt tovább nőtt. Első ízben fordult elő, hogy a három- és többszobás lakások száma és aránya meghaladja az egyszobásokét. A lakások átlagos alapterülete hat négyzetméterrel nőtt. A lakásállomány egynegyede 80 négyzetméteres, vagy annál nagyobb alapterületű volt. Ezeknek megfelelően lényegesen kedvezőbbek a laksűrűségi mutatók, de még ma is 1 650 000 fő él nagy laksűrűségű lakásokban. Az ország lakásainak háromnegyed része személyi tulajdonban van, és ezeknek egyharmada legalább háromszobás. A főbérleti jogcímen használt lakások között viszont a három- és többszobás lakások aránya a 15 százalékot sem éri el. Javult a lakások közműellátottsága, egyéb felszereltsége és komfortossága: közel 30 százalékuk összkomfortos, de egyharmad részük komfort nélküli, ezek többsége a községekben található.

A kongruencia objektív és szubjektív szintje

A megszerzett képzettség és a betöltött foglalkozás összehasonlítása alapján kidolgozott (objektív) kongruencia mértéke szerint jelenleg az aktív kereső diplomásoknak 74 százaléka folytat képzettségének megfelelő foglalkozást. Ezzel szemben saját megítélés (szubjektív kongruencia) szerint 91 százalékuk érzi úgy, hogy teljes egészében hasznosítja végzettségét mindennapi munkájában. Ez arra utal, hogy a felsőfokú végzettségűek saját megítélésük szerint sokkal nagyobb mértékben hasznosítják képzettségüket, mint ahogy azt a foglalkozási adatok közötti számszerű összefüggés mutatja. Figyelmet érdemel azonban, hogy a diplomások 9 százaléka (45 000 fő) eleve úgy érzi, hogy végzettségét közepes, vagy annál kisebb mértékben hasznosítja.

A férfi és a női diplomások képzettségi–foglalkozási kongruenciájának mértéke nagyjából megegyezik, de saját megítélésük szerint a férfiak alacsonyabbra értékelik diplomájuk hasznosításának mértékét, mint a nők. A 30 évesnél fiatalabb férfi diplomások nagyobb arányban dolgoznak megfelelő munkaterületen, mint a hasonló korú nők, de ugyanakkor az utóbbiak hasznosabbnak érzik végzettségüket férfi társaikkal szemben.

A kongruencia mértékét a képzettség szintje meghatározza. Az egyetemi végzettségűeknél a legmagasabb a kongruencia (78%), saját megítélés szerint 93 százalék. Az előbbi arányszám 4, az utóbbi pedig 2 százalékponttal haladja meg az átlagot.

Vannak olyan munkaterületek, ahol a képzettség meghatározó jelleggel bír az adott munkakör betöltésében. Az egészségügyi végzettségűek (orvosok) 98 százaléka érzi úgy, hogy képzettsége és foglalkozása megfelel, náluk a kongruenciaszint is 96 százalékos. Ugyancsak jóval az átlag felett vannak hasonló okokból a jogtudományi, igazgatási végzettségűek is 95, illetve 84 százalékos aránnyal. Ezzel szemben a mezőgazdasági és a kereskedelmi végzettségűek részben olyan munkakörökben helyezkednek el, amelyeknek ellátásához nem feltétlenül szükséges a felsőfokú végzettség, viszont a saját megítélésük szerint azt munkájukban mégis hasznosítják. Részben ennek következménye, hogy egyes esetekben a kongruenciaszint alacsony, a saját megítélés már megfelelőbb képet mutat. Esetenként ugyanis a képzettség, valamint a foglalkozás és beosztás kategorikus egybevetése nem képes a gyakorlati életet teljes mértékben tükrözni. A különbségeket részben magyarázza az is, hogy a kongruenciaszintek megállapításánál azokat a személyeket, akiknél a képzettség és a foglalkozás csak részben felel meg, nem vettük figyelembe. Ebbe a csoportba tartozik a felsőfokú végzettségűek 8 százaléka, és vélelmezhető, hogy többségük munkájában hasznosítja megszerzett képzettségét.

A műszaki diplomások kongruenciájának mértéke az átlagosnál valamivel magasabb (76⁰/₀), ugyanakkor a hasznosítási fok, saját megítélés szerint, egy árnyalattal alatta marad az átlagnak. Különösen így van ez a 40 évesnél fiatalabb műszaki értelmiségiekénél, akik túl a pályakezdés nehézségein, megfelelő munkaterületen tevékenykednek.

Az egészségi állapot néhány jellemzője

A mikrocenzus keretében felmértük a népességnek saját egészségi állapotáról alkotott véleményét. A 6 éves és idősebb lakosságnak arra a kérdésre kellett válaszolnia, hogy átlagosnak, illetve az átlagosnál jobbnak vagy rosszabbnak ítéli-e meg saját egészségi állapotát. Valószínű, hogy az egészségi állapotról alkotott saját vélemény kisebb-nagyobb mértékben eltér az orvosi szakvéleménytől, de mivel a szubjektív érzés jelentősen befolyásolja az egyén társadalmi közérzetét, érdemes számot adni róla. A 6 éves és idősebb népesség több mint kétharmada átlagosnak, 13 százaléka az átlagosnál jobbnak és 19 százaléka annál rosszabbnak ítélte meg egészségi állapotát.

A magukat átlagos egészségi állapotúnak tartók között nememként nem mutatható ki jelentősebb különbség, de a férfiak között nagyobb arányt (16 százalékot) képviselnek azok, akik az átlagosnál jobbnak vélik egészségi állapotukat, mint a nők körében (11⁰/₀). A két nem között tapasztalható különbség feltehetően nagyrészt annak a következménye, hogy a nők általában már fiatalabb korban fordulnak orvoshoz (terhességi, nőgyógyászati vizsgálatok), ezért betegségeikről is hamarabb szereznek tudomást. Emellett – és ez megfelel más megbetegedési vizsgálatok eredményeinek is – a két nem közötti nézetbeli különbségek is befolyásolhatták a bevallást. Erre utal az is, hogy a férfiak 19, a nők 24 százaléka mondta magáról, hogy van három hónapnál hosszabb ideje tartó betegsége. Mindez nem kapcsolódik harmonikusan ahhoz a tényhez, hogy a nők átlagos életkora magasabb, mint a férfiaké. Az is igaz ugyan, hogy a férfiak körében gyakoribb a hosszabb kezelés, illetve betegeskedés nélkül hirtelen beállt halál (például akut szív és érrendszeri megbetegedések), és lehet, hogy az ilyen személyek egy része korábban esetleg egészségesnek vélte magát.

Az életkor előrehaladásával természetesen nő a száma azoknak a személyeknek, akik az átlagosnál rosszabbnak tartják egészségi állapotukat; a legfiatalabb korosztályba tartozók 2 százalékos arányával szemben – a 40 éves kortól ugrásszerűen növekedve – a 70. életév körül már 40–50 százalék tartja az egészségi állapotát az átlagosnál rosszabbnak. Ez utóbbiak általában már nem az átlagoshoz képest vélekednek saját magukról, hanem mivel nagyrészt már nem teljesen egészségesek, kisebb rendellenesség észlelése esetén is hajlamosak arra, hogy az „átlagosnál rosszabb”-nak ítélik egészségi állapotukat.

Az egészségi állapottól függetlenül megkérdeztük a lakosság véleményét arról, miképpen ítéli meg a saját tápláltsági fokát, illetve ennek legjellemzőbb kifejezőjét, saját testsúlyát. Táplálkozási szokásaink sok tekintetben korszerűtlenek, aminek velejárója a kisebb-nagyobb súlyfelesleg. Ezt tükrözi a lakosság véleménye is saját testsúlyát illetően: közel egyötöde mondta magáról, hogy kismértékű, 6 százaléka, hogy nagymértékű súlyfeleslege van, a lakosság további közel kétharmada normál súlyúnak, egytizede soványnak tartja magát.

A férfiak, illetve a nők véleménye itt is eltér, ugyanis normál súlyúnak a férfiak 69, a nők 63 százaléka érezte magát. Ugyancsak több férfi tartotta magát soványnak (11⁰/₀), mint nő (9⁰/₀), míg súlyfelesleget, illetve kövérséget a nők jeleztek töb-

ben. A nők általában többet foglalkoznak külső megjelenésükkel, míg a férfiak kevésbé figyelnek erre, így lehetséges, hogy a férfiak egy része meg sem tudja magáról állapítani, hogy testsúlya felesleget mutat.

Amennyiben a tápláltsági fok és az egészségi állapot együttes mutatóit kísérik figyelemmel, azt tapasztaljuk, hogy míg a közel kétharmadot képviselő normál súlyúak 86, a kis súlytöbbletűek 76 százaléka az átlagosnál jobbnak vagy megfelelőnek tartotta egészségét, addig a kövéreknek csupán 65 százaléka vélekedett ilyen értelemben egészségi állapotáról.

A mikrocenzus során feltett, a *dohányzási* és az *alkoholfogyasztási szokásokra* vonatkozó – az egészségi állapottal szorosan összefüggő – kérdésekből ezúttal arra kaphatunk választ, hogy a 14 éves és idősebb népesség körében milyen mértékben vált szokássá a dohányzás, illetve az alkoholfogyasztás.

Magyarországon jelenleg minden harmadik 14 éves és idősebb személy, minden második férfi és minden ötödik nő dohányzik. 14 éves korban – bevallásuk szerint – még csak a fiúk 6, a lányok 3 százaléka dohányzik, de ez az arány 15–19 éves korban hirtelen felszökik, minden harmadik fiú és minden ötödik lány cigarettázik, a dohányzók aránya az életkor előrehaladásával növekszik, és mindkét nem esetében a 30. életév körül éri el a legmagasabb értéket. Ekkor a férfiaknál 60, a nőknél 40 százalék körül mozog a dohányzók aránya, majd a férfiak esetében mérsékeltebb, a nőknél rohamos csökkenést mutat. A 80 éven felüli férfiaknak csaknem egynegyede dohányzik, míg arányuk a nőknél az 1 százalékot sem éri el.

Az aktív keresők között – a korösszetétellel szoros kapcsolatban – a dohányzók aránya (43%) magasabb, mint az egész népesség körében. A nemek eltérő szokásai itt is jelentkeznek (a férfiak 54, a nők 29 százaléka dohányzik).

A dohányzásnak a testsúllyal összefüggő hatását támasztják alá a kapott eredmények: a dohányzók között kevesebb a kövér (5%) és több a sovány (13%), mint a nem dohányzók körében (egyenként 8 százalék).

Az egyének szubjektív értékítéletét jelzi, hogy a dohányzók egészségi állapotukat nagyobb arányban tartják jónak vagy megfelelőnek, mint a nem dohányzók (83, illetve 77 százalék). Ennek – többek között – feltehetően az lehet az oka, hogy a jelenleg nem dohányzók jelentős hányada éppen rosszabb egészségi állapota miatt tartózkodik a dohányzástól.

Az élvezeti cikkek fogyasztási szokásai közül hazánkban a másik leginkább elterjedt káros szokás az alkoholfogyasztás. Itt azonban külön kell választani a csak alkalomszerűen – ünnepnapokon, rendezvényeken – poharazókat azoktól, akik naponta rendszeresen fogyasztanak szeszes italt.

Az alkoholfogyasztás tekintetében is jelentkeznek a jellegzetes nemenkénti különbségek. A férfiak 68 százaléka fogyaszt alkoholt (ebből 18 százalék rendszeresen), a nőknek viszont csak 28 százaléka (ebből rendszeresen csupán 1,5 százalék).

A 20 éven felüli férfiak közül minden ötödik rendszeresen, naponta iszik. 59 éves korig arányuk folyamatosan emelkedik, és – szemben a dohányzással – később és kisebb mértékben csökken (még a 70, sőt a 80 évesek és idősebbek körében is 23, illetve 20 százalékot mutat).

Alkalomszerűen fogyaszt alkoholt a férfiak fele. A 14 éves fiúknak még csak 2 százaléka, de a 15–19 éveseknek már közel egynegyede alkalmanként iszik. A 20–54 éves férfiak 58 százaléka alkalmanként fogyaszt alkoholt, és – szemben a rendszeresen ivókkal – arányuk 35 éves kortól csökken.

Az alkoholt rendszeresen fogyasztó nők 1,5 százalékos aránya feltehetően jóval alacsonyabb a tényleges értéknél. A bevallás ebben az esetben – a gyakorlati

tapasztalat alapján – megkérdőjelezhető, ugyanis a nők körében talán többen vannak azok, akik szenvedélyüket igyekeznek palástolni, tehát az összeírás során valószínűleg magukat inkább az alkalomszerű fogyasztók csoportjába – vagy még oda sem – soroltatták. A nők alkoholfogyasztására vonatkozó szokások korcsoportonként azonosak a férfiakéval. A fiatal (15–19 éves) lányok körében is sok az alkalomszerűen alkoholt fogyasztó (13⁰/₀). Ennek mértéke a fiatal korcsoportokban növekszik, a 35 éves kortól folyamatosan csökken.

A férfiak közül a leggyakoribb a szeszesital-fogyasztás a mezőgazdasági fizikai foglalkozásúak körében (80⁰/₀), és a legritkább az egészségügyi szellemi dolgozók körében (63⁰/₀). A nőknél viszont a mezőgazdasági fizikai foglalkozásúak képviselik a legkisebb arányt (28⁰/₀), ugyanakkor leginkább az igazgatási és igazságszolgáltatási munkakörökben dolgozó szellemiek fogyasztanak szeszes italt (együttes arányuk 49⁰/₀).

Az élvezeti cikkek együttes fogyasztása leginkább az aktív keresőknél jellemző. A csaknem másfél millió dohányzó, illetve a több mint kétmillió alkoholt fogyasztó aktív kereső férfi közül 1,2 millió mindkét élvezeti cikkel él. Számuk magas az aktív kereső nők körében is: a 641 000 dohányzó és a 814 000 szeszes italt fogyasztó aktív kereső nő közül mintegy 340 000-en dohányoznak és alkoholt is fogyasztanak.

Az aktív keresők ingázása

Az ingázók számának az 1960-as évtizedben – a gazdasági szerkezet átalakulásával összefüggésben – tapasztalt gyors ütemű növekedése az 1970-es évtizedben lelassult, majd az elmúlt években a növekvő tendenciát mérsékelt csökkenés váltotta fel. 1980 óta az ingázók száma 123 000-rel (1 095 000-re), aktív keresőkön belüli aránya 24 százalékról 22 százalékra csökkent. E mérsékelt visszaesés azonban az ingázásnak a népgazdaság munkaerő-ellátásában betöltött jelentős szerepét érdemben nem befolyásolja.

Az ingázók számának csökkenése csak részben függ össze az aktív keresők állományának – az 1970-es évek közepétől tapasztalt, így az elmúlt öt évre is jellemző – csökkenő tendenciájával. 1980 óta ugyanis az aktív keresők száma 3, az ingázóké viszont 10 százalékkal csökkent, ami arra utal, hogy az ingázás visszaesését más tényezők is befolyásolták. Feltehető, hogy csökkentőleg hatott az ingázásra a közlekedési viteldíjak emelése, ami mind a dolgozókat, mind a munkáltatókat arra készítette, hogy elsősorban helyben keressenek munkát, illetve munkaerőt. Megemlíthető továbbá az állami beruházási és lakásépítési tevékenység visszafogása, aminek hatására mérséklődött az ingázó dolgozók iránti igény. Az elmúlt öt év alatt az építőipar ingázóinak száma 22 százalékkal, míg az e népgazdasági ágban dolgozó nem ingázóké jóval kisebb mértékben, 6 százalékkal csökkent. Ugyancsak mérséklőleg hatottak az ingázásra az egyes községek városi rangra emelése kapcsán történt településösszevonások, valamint az olyan jellegű közigazgatási változások, amelyek városkörnyéki községek városhoz csatolásával jártak, mivel ezzel a csatolt községekből az adott városba dolgozni járók helyben lakókká váltak.

1980 óta az ingázó férfiak száma jelentősebben (12 százalékkal) csökkent, mint az ingázó nőké (6 százalékkal), így a nemek szerinti összetételt tekintve folytatódott az a korábbi évtizedekben megfigyelt tendencia, hogy az ingázók között fokozatosan növekszik – ma egyharmad – a nők aránya. Jelenleg minden negyedik aktív kereső férfi és minden hatodik aktív kereső nő ingázik.

Az ingázó aktív keresők iskolázottsági szintje alacsonyabb mint azoké, akik a lakóhelyükön dolgoznak. Jelenleg az ingázók 24 százaléka rendelkezik befejezett középiskolai vagy annál magasabb végzettséggel, míg a lakóhelyükön dolgozók között az ilyen végzettségűek aránya 37 százalék.

Az iskolázottság terén tapasztalható eltérés többek között összefügg azzal, hogy

– az alacsonyabban iskolázott fizikai foglalkozásúak aránya az ingázók között jóval magasabb (79%), mint a lakóhelyükön munkát vállalók körében (65%);

– az ingázók zöme (85 százaléka) községekből jár el dolgozni, a községekben élő aktív keresők iskolázottsági szintje viszont jóval alacsonyabb, mint a városokban élőké: az előbbieket között 57 százalékos aránnyal többségben vannak a befejezett általános iskolai vagy annál alacsonyabb végzettséggel rendelkezők, míg az utóbbiak körében az ilyen alacsonyan iskolázottak aránya 37 százalék.

Az elmúlt öt év során minden népgazdasági ágban csökkent az ingázók száma, leginkább – amint említettük – az építőiparban (22 százalékkal), valamint az ipar, illetve a közlekedés, posta és távközlés területén (egyaránt 12 százalékkal).

Mind számszerűen, mind arányát tekintve továbbra is az ipar foglalkoztatja a legtöbb ingázót: 414 000 főt, az ingázók 38 százalékát. Ezután – 1980-hoz hasonlóan – sorrendben a mezőgazdaság és erdőgazdálkodás következik, ahol jelenleg 196 000 ingázó dolgozik, vagyis az összes ingázók 18 százalékát e népgazdasági ág köti le, míg a közlekedés, posta és távközlés 12, az építőipar 10 százalékát foglalkoztatja az ingázóknak, a fennmaradó hányad pedig a többi népgazdasági ág között oszlik meg.

A népgazdasági ágak sorrendje azonban másképpen alakul akkor, ha az adott népgazdasági ág aktív keresőihez viszonyítva vizsgáljuk az ingázás mértékét. E mutató jelzi, hogy továbbra is a közlekedés, posta és távközlés, a viszonylag kis létszámot foglalkoztató vízgazdálkodás, valamint az építőipar dolgozói ingáznak a legnagyobb (32, 31, illetve 30 százalékos) arányban, az úgynevezett nem anyagi ágakban foglalkoztatottak pedig a legkevésbé (itt az ingázás mértéke 12 százalék).

Az aktív keresők és a tanulók utazási szokásai

Az életmóddal foglalkozó kutatások gyakran felmerülő kérdése, hogy az emberek mennyi időt töltenek utazással, és a közlekedési eszközök melyik fajtáját választják, illetve a különböző közlekedési eszközöket milyen mértékben veszik igénybe. Az életmódra különösen jelentős hatást gyakorol az utazási idő azon része, amely rendszeres időközönként, általában naponta ismétlődik. A népesség két nagy csoportjánál, az aktív keresőknél és a nappali tagozaton tanulóknál található meg általában ez a periodicitás, így a mikrocenzus keretében náluk vizsgáltuk a munkába, illetve az iskolába járással összefüggő, oda- és visszautazásra fordított együttes időtartamot és közlekedési módot.

Az aktív keresők egyötöde abban a szerencsés helyzetben van, hogy naponta összesen legfeljebb 15 percet tölt utazással, amíg elér a munkahelyére és onnan haza, ideértve azokat is, akiknek munkájuk ellátásához nem kell naponta rendszeresen utazniuk (mint például a háztáji és kisegítő gazdaságban dolgozó segítő családtagok, a bedolgozók, az iskola épületében lakó tanítók, tanárok stb.). Úgy szintén kedvezőnek mondható a helyzete ilyen szempontból az aktív keresők további 30 százalékanak, mivel náluk a rendszeres napi utazási idő negyedóra és félóra között mozog, tehát munkahelyük lakásukhoz közel van. Ez lényegében azt je-

lenti, hogy az aktív keresők felénél a munkába járással kapcsolatos utazás csak legfeljebb fél órát vesz el a szabad időből.

Az aktív keresők 23 százaléka fél óránál többet, de legfeljebb egy órát utazik naponta, ami elfogadhatónak tekinthető, hiszen azt jelenti, hogy egyszeri utazásra maximum fél órát kell fordítani. Elmondható tehát, hogy az aktív keresők közel háromnegyedénél az utazás nem olyan számottevő tényező, hogy az életmódot érdemben befolyásolja.

Más a helyzete viszont az aktív keresők 28 százalékanak, mivel a szabad időből naponta több mint egy órát kell az említett okból utazniuk. Különösen megterhelő az utazás azok számára, akiknek naponta másfél óránál több időt kell fordítaniuk arra, hogy eljussanak munkahelyükre és onnan haza. E legkedvezőtlenebb helyzetű csoportba mintegy 750 000 munkavállaló tartozik, akiknek mintegy 60 százaléka naponta ingázik, a fennmaradó hányad nagyrészt fővárosi lakos.

Jellemző, hogy a lakóhelyükön dolgozóknak csak 18 százaléka utazik egy óránál többet naponta, míg az ingázóknak 61 százaléka, s ebből 40 százalék azoknak az aránya, akiknek másfél óránál több időt kell a munkahely és a lakóhely közötti közlekedésre fordítaniuk.

Az aktív keresők munkával kapcsolatos utazási idejében a főbb településtípusok szerint lényeges eltérések tapasztalhatók. A legfeljebb egy órát utazók aránya a Budapesten lakó aktív keresők között a legalacsonyabb (52⁰/₀), a vidéki városokban élők körében a legmagasabb (84⁰/₀), míg a községekben lakóknál (72⁰/₀) lényegében megegyezik az országos átlaggal. Az utazási időtartam szempontjából tehát a vidéki városokban élő aktív keresők vannak a legkedvezőbb helyzetben.

A napi másfél óránál többet utazó 750 000 fő 32 százaléka Budapesten lakik, 52 százaléka községekben él, és csak 16 százalék közöttük a vidéki városokban lakók aránya. A hosszú ideig utazó fővárosi és községi lakosok között azonban alapvető különbség az, hogy a budapestiek városon belül, a községiek jelentős része viszont lakóhelyétől eltérő településre utazik, azaz ingázik, így az utazás feltételei nagyban különböznek. Például a fővárosban lakók általában több közlekedési eszköz között választhatnak, a tömegközlekedési eszközök járatgyakorisága is kedvezőbb, mint a községekben, ahol nagyrészt az autóbusz, vonat indulásához kell alkalmazkodni. A hosszan utazó fővárosi lakosoknak viszont általában többször kell átszállniuk, így közlekedési eszközökre is többször kell várakozniuk.

Az aktív keresők 27 százaléka csak gyalog jár a munkahelyére, vagy eleve otthon dolgozik. A közlekedési eszközt igénybe vevők döntő többsége (88⁰/₀) csak egy járművel utazik, 10 százaléka két járművet vesz igénybe, s mindössze 2 százalék azoknak az aránya, akiknek a munkába járás kapcsán három vagy több járművel kell utazniuk.

A nappali tagozaton tanulók 70 százaléka naponta legfeljebb fél órát, 18 százaléka fél és egy óra közötti időt fordít arra, hogy elérjen az iskolába és onnan haza, további 12 százaléka pedig egy óránál hosszabb ideig utazik. Ez utóbbi – az utazás időtartama szempontjából kedvezőtlen helyzetű – csoportba tartozó 234 000 fiatal közül 122 000 azoknak a száma, akiknek leginkább megterhelő az utazás, mivel az naponta másfél óránál többet vesz el szabad idejükből.

Iskolatípusonként vizsgálva az utazás időtartamát, jelentős szóródás tapasztalható. Az általános iskolai tanulók 82 százaléka legfeljebb fél órát fordít naponta arra, hogy elérjen az iskolába és onnan haza, s természetesen körükben a legalacsonyabb a hosszan – egy órán túl – utazók aránya (3⁰/₀). Legkedvezőtlenebb helyzetben a szakmunkásképző iskolák és a középfokú szakiskolák tanulói vannak, mivel 45 százaléuk egy óránál – ebből 28 százaléuk másfél óránál – hosszabb

ideig utazik naponta. E magas arányt nagyrészt az indokolja, hogy az ilyen típusú iskolák területi elhelyezkedése adott, ugyanakkor a kollégiumi férőhelyek száma viszonylag alacsony, ezért az ilyen jellegű iskolákba járók jelentős hányada (35 százaléka) naponta ingázni kényszerül. Részben hasonló a helyzet a középiskolai tanulóknál, akiknek 31 százaléka egy óránál több időt tölt naponta utazással, ebből 16 százalék a másfél óránál hosszabb ideig közlekedők aránya. A felsőfokú tanintézeti hallgatók az utazás időtartamát tekintve kedvezőbb helyzetben vannak, mint a különböző jellegű középfokú végzettséget nyújtó iskolák tanulói, ami nagyrészt összefügg azzal, hogy az előbbieik körében jóval alacsonyabb a napi ingázók aránya (7⁰/₀), mint az utóbbiak között (28⁰/₀). A felsőfokú tanintézeti hallgatók közel egynegyede utazik naponta több mint egy órát, ebből csak 9 százalék a másfél óránál hosszabb ideig közlekedők aránya.

A közlekedési mód tekintetében szintén jelentős eltérések tapasztalhatók a különböző fokozatokon tanulók körében. Az általános iskolába járók négyötöde csak gyalog közlekedik, a járművel utazók zömének (97 százalékanak) pedig csak egy közlekedési eszközzel kell utaznia. A szakmunkásképző iskolák és szakiskolák tanulói között – összefüggésben az utazási időnél elmondottakkal – a legalacsonyabb a csak gyalog közlekedők aránya (30⁰/₀), ugyanakkor a járművet igénybe vevők 23 százaléka legalább két közlekedési eszközzel utazik. Az ilyen típusú iskolák tanulói közül különösen a fővárosi és a községi lakosok között alacsony a csak gyalog közlekedők aránya (11, illetve 18 százalék), s ennek megfelelően magas a járművel utazóké. A középiskolai tanulók helyzete a közlekedés szempontjából kisebb kedvezőbb az előbbieknél. A középiskolában tanulók kétötöde gyalog jut el az iskolába, emellett a járművel közlekedők között is alacsonyabb a két vagy több közlekedési eszközzel utazók aránya (19⁰/₀). A felsőfokú tanintézetek hallgatóinak többsége (53 százaléka) viszont gyalog meg tudja közelíteni a tanintézetet, ami részben összefügg azzal, hogy közöttük jelentős a kollégiumban lakók száma, s a kollégiumokat lehetőleg a tanintézetek közelében létesítik. Járművel közlekedő felsőfokú tanintézeti hallgatók között viszont magasabb a két vagy több közlekedési eszközzel utazók aránya (30⁰/₀), mint a különböző középfokú képezést nyújtó iskolákba járók körében (21⁰/₀).

Lakáshelyzet, a népesség lakásviszonyai

A lakásokban lakó háztartások, családok lakásváltoztatási terveit, a változtatási szándék okát és megoldásával kapcsolatos elképzeléseket is vizsgáltuk az 1984. évi mikrocenzus során.

A felvétel alapján több mint 500 000 volt azoknak a lakásoknak a száma, amelyekben lakáshelyzetükből adódóan változtatni kívánó családok és (vagy) egyes személyek élnek. E változtatók között 93 000 lakásban a jelenlegi lakáson belül kívánják lakásproblémájukat megoldani, főként komfortosítással, átalakítással vagy hozzáépítéssel. 364 000 lakásban csak lakásváltoztatással látják megoldhatónak problémájukat, 156 000 lakásban lakásépítéssel vagy lakásvásárlással, 91 000 lakásban tanácsai vagy szolgálati lakás kiutalásában bíznak, 98 000-ben lakáscserével, 19 000 lakásban egyéb megoldással próbálkoznak, 43 000 azoknak a lakásoknak a száma, ahol a lakók nem találják megfelelőnek lakáskörülményeiket, de annak megoldására nincs konkrét elképzelésük, illetve tíz éven belül nem látják azt megvalósíthatónak.

A változtatni szándékozókkal lakott 500 000 lakásból 146 000 (29⁰/₀) van Budapesten; 184 000 (37⁰/₀) a többi városban és 170 000 (34⁰/₀) a községekben.

A jelenlegi lakáson belül megoldást keresők 12 százaléka van a fővárosban, 21 százaléka a többi városban és kiemelkedően magas arány, 67 százalék a községekben.

A problémájukat lakásváltoztatással megoldani kívánók jelenlegi lakása közül 110 000 van Budapesten (31⁰/₀), 150 000 a többi városban (42⁰/₀) és 100 000 a községekben (27⁰/₀).

A tíz éven belül megoldást nem látók kiugróan magas arányban, 53 százalékban vannak a fővárosban, 29 százalékban a többi városban, ugyanakkor a községekben csak 18 százalékos a részesedésük.

A lakásváltoztatási elképzelések természetesen összefüggnek a háztartás- és családösszetétellel, a lakásban lakók korával, lakásaik laksűrűségével és komfortosságával. A legnagyobb arányban (48⁰/₀) azokban a lakásokban kívánnak változtatni, ahol három és több család él együtt, míg a legkisebb a változtatási szándéka a nem családháztartásban élőknek, az egyedülállóknak (9⁰/₀). A lakásban lakók kormegoszlását tekintve az összes csoport közül a csak fiatalok által lakott lakásban a legmagasabb (28⁰/₀) a változtatási szándék, és ők kívánják lakásproblémájukat a legnagyobb hányadban lakásváltoztatással megoldani. Az őket követő, két generációval lakott lakásokban, így az együtt élő fiatal- és középkorúak háztartásai közül 19 százalék kíván lakáskörülményein változtatni, hasonló arányú a fiatalok és öregek, valamint a három generációs háztartások által használt lakásokban is a változtatási szándék (17–18⁰/₀).

A legkedvezőtlenebb, vagyis a magas laksűrűségű és komfort nélküli lakásokban a legmagasabb a változtatási szándék. A 200 000 ilyen lakásból 75 000-ben kívánnak lakáskörülményeiken változtatni, ezek közül 51 000 lakásban lakásváltoztatással. Az egy család által lakott, nem magas laksűrűségű lakások közül is 251 000 lakásban szeretnének jobb lakásviszonyok között lakni, és ezek közül 177 000 lakásban a lakók másik lakással szeretnék problémáikat megoldani.

Gyermekgondozás, gyermekellátás a családban

A gyermekellátás módjáról az információkat a 14 éves és fiatalabb korosztályokba tartozó olyan gyermekekről állítottuk össze, akik gyermekként édesanyjukkal közös háztartásban élnek. Az összeírásnál a család tényleges összetételét vettük figyelembe, így a megkérdezett nőktől nemcsak a saját, hanem az általuk nevelt összes megfelelő korú gyermek ellátásáról tudakozódtunk. Az összeállítás ennek megfelelően a 0–14 évesek mintegy 92 százalékának adatait tartalmazza, ezen belül a felvétel időpontját megelőző életévre legjellemzőbb ellátási módokról, formákról számol be.

A megfigyelés elsősorban annak feltárására irányul, hogy a gyermekek ellátásában, gondozásában az édesanya mellett kik, mikor és milyen formában vesznek részt, tudva azt, hogy a gyermeknevelést segítő család és a kapcsolódó intézményhálózat együttműködése jelentősen befolyásolja a gyermekes családok életmódját, életkörülményeit, és ezen keresztül hat a gyermekvállalási hajlandóságra alakulására.

A vizsgált gyermekkorú népesség 29 százalékáról kizárólag az anya, 71 százalékáról – a napközbeni ellátást tekintve – más személy vagy intézmény gondoskodik. Ez utóbbiak közül a legtöbb gyermek (52⁰/₀) gondozása, felügyelete valamely gyermekintézményben (bölcsőde, óvoda vagy napközi) történik. A család más tagjai közül elsősorban a nagyszülők nyújtanak segítséget, az anyával élő gyermekeknek valamivel több mint 5 százalékát látják el. Jelentős még (10⁰/₀) azoknak

a döntően idősebb gyermekeknek a hányada, akiket napközben felügyelet nélkül hagynak. Közülük – bár nem túl nagy hányad – néhányan kisebb testvéreikről is gondoskodnak.

Viszonylag alacsonynak tűnhet azoknak a gyermekeknek az aránya, akiket napközben is az édesanyja lát el, ezen belül különösen azoké, akiknek az édesanyja szülési szabadságon van, vagy gyermekgondozási segélyben részesül (együttesen 17 százalék). A gyermekellátás különböző formáinak gyakoriságát azonban döntően a gyermekek korösszetétele határozza meg, hiszen a jellemző ellátási módok a gyermek korának előrehaladtával jelentős mértékben változnak.

A csecsemőkorú (1 évesnél fiatalabb) gyermekek ellátásáról csaknem kizárólag az anya gondoskodik, a bölcsődébe járók aránya igen alacsony (3⁰/₀). Az is igen ritka, hogy a gyermek teljes napközbeni ellátása a nagyszülőkre hárul. Az otthon levő anyák többsége szülési szabadságon, illetve gyesen van, eltartottként 7 százalékuk látja el gyermekét.

A kisgyermek korúak (1–3 évesek) ellátásában még mindig döntően az anya vállal elsődleges szerepet. Összességében 64 százalékukról gondoskodik az anya, közülük 55 százalékuk van gyermekgondozási segélyen. A gyermekintézmények segítségét – túlnyomó részben még a bölcsődét – ezekben az életévekben a gyermekek 31 százalékánál veszik igénybe. A legjelentősebb változás e tekintetben 3 éves korban, a gyes megszűnésével következik be, ekkor már a gyermekek több mint fele bölcsődébe vagy óvodába jár. A 4–6 éveseknél azután az óvoda válik elsődleges ellátóvá: már 4 éves korban a gyermekek háromnegyede, az 5 éveseknek pedig 81 százaléka tölti itt napjait. A gyermeküket a gyes ideje alatt ellátó anyák aránya ugyanakkor fokozatosan csökken, bár továbbra is jelentős részük látja el a fiatalabb testvér mellett óvodás korú gyermekét is.

Az anya által gondozott gyermekek aránya 7 éves kortól kezdődően 17 százalék körül mozog, ezen belül a gyesen levő anyáké egyértelműen csökkenő, az eltartottaké – az anya korával párhuzamosan – valamelyest emelkedő tendenciát mutat. Ezzel egyidőben a napközi szerepe, amely a 7 éveseknek még közel háromnegyedéről gondoskodik, ugyancsak csökken, legerőteljesebben 10 és 11 év között, s a legidősebbeknek (14 évesek) már csupán 27 százaléka vesz igénybe egész napos iskolai foglalkoztatást. Egyre jelentősebbé válik ugyanakkor a felügyelet nélkül nevelkedő gyermekek aránya. Az ugrás itt is az alsó és a felső tagozat váltásánál a legerőteljesebb, 14 százalékról 22 százalékra nő, a következő három osztályt figyelembe véve pedig arányuk fokozatosan 39 százalékra emelkedik.

A gyakori ellátási formák aránya – a tendenciák azonossága mellett – területenként jellegzetes eltérésekkel alakul. Az anya ellátó szerepe a fővárosi gyermekek esetében sokkal kisebb jelentőségű, mint vidéken, ezen belül is különösen a községekben magas azoknak a gyermekeknek az aránya, akiket napközben is édesanyjuk lát el. Ennek megfelelően alakul a gyes igénybevétele is, bár az arányok területenként lényegesen kiegyenlítettebbek. A különbség inkább a gyermeküket eltartottként ellátó anyák arányában jut kifejezésre, ami a városokban alacsony, a községekben élők körében viszont az átlagosnál jóval nagyobb (10⁰/₀). A gyermekintézménybe járók aránya – elsősorban az intézményellátottság területi különbségei miatt – az előbbiekkal ellentétes irányban változik: a községekben, ahol a legalacsonyabb a férőhelyek száma, a gyermekek mindössze 45 százalékának, a fővárosban 62 százalékuknak az elhelyezése így oldható meg.

Érdemes megemlíteni, hogy a nagyszülők által ellátott, valamint a felügyelet nélkül nevelkedő gyermekek aránya is egymásnak tükörképeként alakult. Itt a szélső értékeket egyfelől a vidéki városok képviselik, ahol a gyermekek 12 százaléka nap-

közben egyedül van, nagyszülői segítséget viszont igen kis hányaduk kap. Budapest e tekintetben közbülső helyet foglal el, a gyermekek 9 százaléka egyedül, 5 százalékuk nagyszülővel tölti napjait. Legtöbb nagyszülő a községekben vállalja az ellátást, viszont ugyanitt a legalacsonyabb a felügyelet nélkül hagyott gyermekek aránya.

Az ellátás módjában jellemző eltéréseket okoz a gyermeket nevelő családok összetétele is. Az anya által nevelt gyermekek 89 százaléka él teljes és 11 százaléka csonka családban. Ez utóbbiakról elsősorban az állapítható meg, hogy jóval kisebb hányadukat gondozza az anya, mint azokat a gyermekeket, ahol együtt élnek a szülők. Ez döntően arra vezethető vissza, hogy az egyedülálló anyáknak többnyire nincs lehetőségük arra, hogy az otthon maradással járó keresetkiesést vállalják, hiszen teljes jövedelmükre szükség van családjuk eltartásához. Az egyedülálló anyák között mind a gyeseen levők, mind az eltartottak hányada alacsonyabb, mint ott, ahol a két szülő együtt él.

Mindezek következtében az egyedülálló anyával nevelkedő gyermekek ellátásában nagyobb szerepe van a gyermekintézmények és a nagyszülők segítségének (57, illetve 7 százalék), mint a teljes családban élők esetében. Adataink szerint e tekintetben az iskolás korúak körében nagyobbak a különbségek, mint más korcsoportokban. Az egyedülálló anyák gyermekei – mivel más módon ellátásuk nehezen oldható meg – a napközi otthoni férőhelyek betöltésénél előnyben részesülnek, emellett nevelésükben a nagyszülők is gyakrabban nyújtanak segítséget.

Az ellátás módját a családösszetétel mellett az anya iskolai végzettsége és foglalkozása is befolyásolja. Az ellátás módja mindkét tényezővel szoros összefüggést mutat, az arányok alakulásában azonban a korösszetétel, a jövedelmi viszonyok, a lakóhely nyújtotta lehetőségek eltérő volta is kifejezésre jut. Az anya által ellátott gyermekek aránya lényegében az elvégzett évfolyamok számának növekedésével lesz egyre kisebb, kivételt csupán a szakmunkás és a szakiskolai végzettségűek képeznek, akik jóval fiatalabb életkoruk miatt több ellátási forma esetében megbontják ezt a sort. A 8. osztálynál alacsonyabb iskolai végzettségű anyák 46 százaléka, a felsőfokú végzettségűeknek pedig csupán 19 százaléka gondoskodik gyermeke napközbeni ellátásáról. Közöttük is azokról a területekről maradnak otthon többen, ahol kisebb veszteséget jelent a munkából való kimaradás. A magasan kvalifikált nők több segítséget vesznek igénybe gyermekük ellátása során, adataink ugyanakkor jelzik, hogy ennél a rétegnél is a termékenység fokozatosan növekszik, ami arra utal, hogy a hivatás gyakorlása összeegyeztethető a szüléssel és a gyermekneveléssel. A két szélső érték között népesebb csoportot alkotnak a 8. osztályt végzett anyák gyermekei, akiknek 32 százalékát, és a középiskolai végzettségűeké, akiknek 22 százalékát látja el az édesanya.

Az ellátási formák előfordulásában a foglalkozási szerkezet, a beosztás is meghatározó jellegű. A kereső (aktív és inaktív) anyák gyermekeit vizsgálva, jól megkülönböztethető csoportot alkotnak a fizikai és a szellemi foglalkozásúak gyermekei. Átlagosan a fizikai dolgozók gyermekeit 28 százalékban maga az anya, 72 százalékban más, elsősorban gyermekintézmények gondozzák. A szellemieknél az arány 18, illetve 82 százalék. Ezen belül azonban a két csoportban ellentétes tendenciák érvényesülnek. A fizikaiaknál az alacsonyabb besorolási szinteken az anya ellátó szerepe kisebb: a segédmunkásként foglalkoztatott anyák gyermekeinek mindössze 19, a betanított munkások 28, a szakmunkások viszont 32 százalékát látják el napközben is. A szellemi foglalkozású anyák esetében eltérő a helyzet, gyermekéről a vezetőknek csupán 10, a beosztott ügyintézőknek 18, az ügyvitelieknek viszont 20 százaléka gondoskodik segítség nélkül. Ez természetesen a korössz-

szetételbeli különbségekkel is összefügg; az anyák (s így gyermekeik) életkora a vezetők és a segédmunkások csoportjában a legmagasabb, emiatt itt az anyát el-látóként lényegesen ritkábban jelölték meg, mint például a szakmunkások eseté-ben, ahol igen sok a fiatal, kisgyermekes édesanya. Jól mutatja ezt a gyermek-gondozási segély igénybevétele csakúgy, mint a felügyelet nélkül nevelkedő gyer-mekek arányának alakulása.

A nyugdíjas korúak és a nyugdíjasok helyzete

1984 októberében a 2,2 millió nyugdíjas népesség 88 százaléka (1,9 millió fő) nyugdíjas korú és 267 000 a nyugdíjkorhatáron aluli saját jogon nyugdíjasok (le-százalékoltak, korkedvezményben részesülők) száma.

A nyugdíjasok számának nagymértékű emelkedése 1949 óta folyamatos. Már az 1960. évi népszámlálásnál számuk az 1949. évi 244 000 fővel szemben 422 000 fő volt, ez a következő 10 év alatt háromszorosára (1,2 millió fő) növekedett. A férfiak csaknem teljes és a nők növekvő foglalkoztatása azt eredményezte, hogy aktív keresők tömegei váltak nyugdíjjogosulttá és ennek nyomán nyugdíjassá. A nyugdíjkorhatárt elérők már egyre nagyobb számban szerezték meg a szükséges szolgálati időt, és ily módon élhettek a nyugdíjazás lehetőségével.

Az 1970 és 1980 között eltelt tíz esztendő alatt a nyugdíjasok száma újabb 700 000 fővel emelkedett, majd a következő csaknem öt évben további közel 300 000 főnyi növekedés jelentkezett, így számuk ma már meghaladja a 2,2 millió főt.

Az utóbbi 15 év során jelentkező egymillió főnyi emelkedés elsősorban azzal függ össze, hogy ezalatt a mezőgazdaság állami és szövetkezeti szektorában dol-gozók tömegei elérték az időszak elején náluk még magasabb, majd később fo-kozatosan az általánosra csökkentett nyugdíjkorhatárt. Részben ez az oka annak is, hogy míg 1960-ban 633 000 volt azoknak a száma, akik a nyugdíjkorhatár eléré-se után még dolgoztak, 1970-ben számuk már nem érte el a 400 000-et, 1984 végén pedig számuk már csak 76 000 volt. Az utóbbi időben már egyre kevesebb azoknak az aktív keresőknek a száma, akiknek a nyugdíjkorhatár elérésekor nincs meg a szükséges szolgálati idejük, és így tovább kell dolgozniuk. Az utóbbi évek-ben a nyugdíjrendelet módosításai, továbbá a várható – és az érintettek körében többféle variációban elterjedt – reformoktól tartó idegenkedés miatt a nyugdíj-korhatárt elérők egyre nagyobb számban éltek nyugdíjaztatási lehetőségükkel.

A nyugdíjasok számának növekedését fokozta az is, hogy 1960 óta a rokkant-sági, illetve a korkedvezményes nyugdíjasok száma ötszörösére (54 000 főről 267 000 főre) emelkedett, ez az utolsó öt évben 7 százalékos növekedést jelentett.

A 2,6 millió nyugdíjas korú és nyugdíjas közel háromnegyede családban, csak-nem egyötöd része teljesen egyedül és 7 százaléka nem egyedül, de nem is csa-ládban – testvérével, rokonával, barátjával, ismerősével vagy intézeti háztartásban stb. – él.

1,9 millió nyugdíjas korú, illetve nyugdíjas családi közösségben él, így az ese-tek nagy részében feltehető, hogy ha baj van az egészségükkel, ha ápolásra, ellá-tásra szorulnak, akkor van aki segítségükre siet. Közülük azonban 710 000 fő 350 000 olyan családban él, ahol csak időskorú személy (nagy része időskorú há-zaspár) van. Ezek egy részénél feltehető, hogy nincs mindig lehetőségük egymáson segíteni.

A több mint félmillió nyugdíjas vagy nyugdíjas korú egyedülállóból 83 000 fő azoknak a száma, akik egyedülállónak vallották magukat, de nem egyedül élnek

a lakásban. Ezeknek vagy a gyermeke, illetve annak a családja, vagy oldalági rokona, illetve annak családja él még a lakásban. Így ez a réteg, ha egészségügyi problémák fellépése miatt segítségre szorul, ezt rokonaitól feltehetően megkapja, ugyanis ennek a csoportnak csak nagyon kis része mondta rokonaival való kapcsolatát rossznak. Az igazán egyedül élők száma tehát 423 000 fő. Ezeknek több mint a fele az átlagosnál jobb, vagy az átlagosnak megfelelő egészségi állapotúnak vallotta magát. Több mint 190 000 egyedülálló és a lakásban egyedül élő egészségi állapotát az átlagosnál rosszabbnak ítélte. Ezeknek közel 90 százaléka mondta magáról, hogy van tartós betegsége.

A 190 000 egyedül lakó egyedülálló 80 százalékanak van gyermeke vagy oldalági rokonsága is, és ezekkel jó kapcsolatot tartanak. Ez arra enged következtetni, hogy ha fellépne a fizikai rászorultság, a segítség nem maradna el. Több mint 30 000 olyan egyedülálló él azonban rossz egészségi állapotban, egyedül egy lakásban, akinek vagy nincs hozzátartozója, vagy ha van is, rossz a kapcsolatuk, tehát baj esetén feltehetően nem számíthat segítségre.

Hasonló a helyzete annak a 26 000 egyedülállónak, akik idegen személyekkel (albérlők, ágybérlők stb.) élnek egy lakásban. Ezek nagy részének ugyanis általában rokona nincs, vagy ha van is rokona, azzal sem jó a kapcsolata.

Az egyedülálló öregek helyzete anyagi vonatkozásban is rosszabb, mint a családban élőké. Nagy részük (95%) ugyan saját vagy özvegyi jogon nyugdíjas, de feltehetően – különösen az idősebb öregkorúak esetében – nyugdíjuk összege alacsony. Amennyiben tehát gondozást igényelnek, akkor ez saját erőből már megoldhatatlannak látszik, tehát társadalmi segítségre szorulnak. Kivételt képeznek közülük azok, akik még aktív keresőként vagy nyugdíj mellett dolgoznak, vagy a jövőben dolgozni kívánnak. Számuk több mint 100 000 fő, és feltehető, hogy ők saját szükségleteiket anyagilag fedezni tudják. Annak a több mint 12 000 főnyi egyedülállónak, akik jelenleg is szociális segítyt kapnak (8000 fő), illetve akik eltartottak (4000 fő), az anyagi körülményei feltehetően nem kielégítőek, és további támogatásra szorulnak.

Az anyagi és szociális segítségre szorulóknak nagy része nő. Az időskorúak között általában több a nő, a nők egy része pedig csak idősebb korban vállalt nyugdíjra jogosító munkát, tehát a nyugdíjjogosultságot vagy nem érte el, vagy csak egészen minimális nyugdíjösszegekre jogosult. A női nyugdíjasok 24 százaléka özvegyi jogon nyugdíjas. A nyugdíjak összege itt a legszerényebb, és ezeknek a nőknek több mint a fele nem családban (45 százaléka egyedülállóként) él.

Az országban 141 000 rászorult személy részesül anyagi szociális támogatásban. Ezek nagy része (91%) nyugdíjas korú, több mint 70 százalékuk nő. Viszonylag magas (13 000 fő) azoknak a száma is, akik nyugdíjkorhatár alatt, fiatalon szorulnak támogatásra.

Az anyagi támogatásban részesülőknél alig egyharmada kap rendszeres támogatást, közel kétötöde rendkívüli szociális segélyben részesül, több mint 10 000 főt munkahelye részesít támogatásban. Az anyagi támogatásban részesülők egynegyede ún. egyéb anyagi támogatásban részesül, ezek nagy részét az intézeti lakók képviselik. Ezek a szociális otthonok lakói, az elfekvő kórházakban élő, általában idős, beteg emberek.

Az anyagi támogatásban részesülők jelentős hányada családban él. A rendszeres anyagi támogatásban részesülők több mint egynegyed része férj, illetve feleség családi állású, és ugyanilyen családi állású a rendkívüli anyagi támogatásban részesülők csaknem 30 százaléka. Nagy részük olyan házaspár, ahol csak a férj nyugdíjas, és a nyugdíj összege minimális.

A rendszeres szociális segélyben részesülők közül további 36, a rendkívüli anyagi támogatásban részesülők közül 28 százalék azoknak a hányada, akik nem házastársukkal, de családban élnek. Ezenél feltételezhető, hogy a család tagjai is szűkös anyagi körülmények között élnek, tehát az időskorú családtag anyagi bázisához csak nehezen vagy minimálisan tudnak hozzájárulni.

A több mint félmillió egyedülállóból 43 000 fő (8⁰/₀) részesül anyagi támogatásban és további 5000 fő házi szociális gondozásban. Az anyagi támogatásban részesülő egyedülállók 36 százaléka rendszeres és több mint a fele rendkívüli szociális segélyt kap. A támogatásban részesülő egyedülállók nagy része (86⁰/₀) nő.

Az idős, napközben általában egyedül élő vagy egyedülálló embereknek további, bár nem létkérdést érintő problémája lehet a magány. E probléma enyhítését célozták azok a kezdeményezések, amelyek során létrehozták az öregek napközi otthonát. A kapott válaszok rögzítették, hogy ezeket az intézményeket – a férőhelyek csaknem teljes kihasználásával – látogatják, összesen 27 000-en mondták magukról, hogy rendszeresen járnak az öregek napközi otthonába. Ezeknek kétötöde mondta magáról, hogy azért jár, mert igényli a társaságot, több mint kétötöde a szervezett étkeztetés miatt, 7 százalék, aki mindkét okból, továbbá 10 százalékhoz közelít azoknak az aránya, akik a kulturális műsorok vagy egyéb ok miatt járnak az öregek napközi otthonába.

A férfiak 49 százaléka az étkezés miatt, 32 százalékuk a társaság kedvéért látogatja a napközi otthont. A nőknél ezek az arányok fordítottak: 38, illetve 45 százalék. Feltehető, hogy a férfiak egy része megtalálja a társaságot a vendéglátóipari létesítmények egyes részlegeiben, amit az idős nők nem vesznek igénybe.

A nyugdíjas korúak egy kis része (3⁰/₀) jelenleg is aktív keresőként dolgozik. A 76 000 fő nyugdíjkorhatár után dolgozónak 93 százaléka a 70 éven aluliak kategóriájából kerül ki, de még ezen belül is a 64 éves korig terjedő korcsoport képezi a nyugdíjkorhatár elérése után dolgozók 85 százalékát. Ez azt jelenti, hogy akik a nyugdíjkor elérése után tovább vállalják a munkát (mind a férfiak, mind a nők körében), többnyire csak viszonylag rövid ideig dolgoznak.

A nyugdíj mellett dolgozók viszont már jelentősebb létszámot képviselnek, ugyanis 405 000 fő jelenleg is dolgozik, és további 27 000 fő mondta magáról, hogy a jövőben munkát kíván vállalni.

A nyugdíj mellett munkát vállalók köre az utolsó 5 évben több mint 50 százalékkal emelkedett, 1980-ban számuk még csak 258 000 fő volt. Ez szorosan összefügg azzal, hogy ugyanezen időszakban a nyugdíjas korú aktív keresők száma erősen csökkent, vagyis a nyugdíjazási kort elérők nyugdíjaztatták magukat, és inkább nyugdíj mellett vállaltak munkát.

A nyugdíj mellett jelenleg dolgozóknak közel fele a nyugdíjazás előtti munkáltatónál és kétötöde a nyugdíjazás előttivel azonos munkakörben dolgozik.

A nyugdíj mellett dolgozóknak csaknem 30 százaléka teljes munkaidőben, ugyancsak közel 30 százaléka havonta 70 órát vagy kevesebbet, egyötöde 91–105 órát és 15 százaléka 71–90 órát dolgozik, 8 százalékának kötetlen a munkaideje. A 405 000 nyugdíj mellett dolgozó munkavégzése – teljes munkaidőre átszámítva – mintegy 240 000 dolgozó munkaidejének felel meg.

A nyugdíj mellett dolgozók meghatározó többsége (98⁰/₀) a saját jogú nyugdíjasok köréből kerül ki. Többségükben (71⁰/₀) 70 éven aluliak, de közel 35 000 azoknak a száma, akik 75–79 éves korukban és 15 000-en vannak azok, akik 80 éves koruk után is munkát vállalnak.

РЕЗЮМЕ

Очерк дает сводный обзор о микровыборочном обследовании, проведенном в ВНР в 1984 году.

Объясняются условия проведения выборочного обследования, основные вопросы сбора данных, описываются метод выборки микроценса, обработка и публикация данных.

После этого приводятся сводные данные о демографическом положении населения, о положении по профессиями, по образованию, а также о количестве домашних хозяйств, о составе и количестве квартир, об их комфортности, и. т. д.

Обследование дало возможность для более глубокого ознакомления жизненными условиями населения. В очерке из этого круга вопросов выбраны некоторые актуальные общественно-экономические явления и анализируются данные, собранные о конгруэнции образования и выполненного занятия, о состоянии здоровья населения, и маяковом движении самодеятельных лиц, о разъездных привычках самодеятельных и обучающихся. Показывается жилищное положение, планы домашних хозяйств по изменению квартир, а также положения по уходу и обеспечению детей в семьях; в заключении проводится анализ положения населения пенсионного возраста и пенсионеров.

SUMMARY

The paper gives a summarizing review on the micro-census conducted in Hungary in 1984.

It reports on the survey conditions and on the main issues of data collection; describes the sampling method, the data processing and dissemination processes.

Thereafter there are summarizing data to be found on the demographic, occupational and educational conditions of the population, on the number and composition of households, further on the number and comfort-degrees of dwellings, and so on.

The survey offered possibilities to get an in-depth knowledge also on the living conditions of the population. The paper stresses certain timely socio-economic phenomena from among this scope of questions and analyzes the congruency between the occupation held and the educational attainment, on the health condition of the population, on active earners commuting, and on the transport patterns of active earners and students. It reports on the housing conditions, on the plans of household aiming at the exchange of flats as well as on the child-care conditions within the families; finally it analyzes the living conditions of the population in the pensioned age.

A FELSŐOKTATÁSI KUTATÓHELYEK FEJLŐDÉSE, 1972—1982

PÁRTOS JUDIT – SZENES ISTVÁNNÉ

Korunkban általánossá vált a felismerés, hogy a gazdaság és a társadalom jelene, jövője szorosan összefügg a tudományos kutatás eredményeivel. Elterjedésükhöz olyan korszerű képzettségű szakemberekre van szükség, akik tudományos gondolkodásmódjukban képesek és készek rugalmasan követni a fejlődést. Tudományos gondolkodásra pedig csak olyanok nevelhetnek sikeresen, akik maguk is alkotó résztvevői a kutatási–fejlesztési folyamatoknak. Ezért mind az oktatás-, mind a tudománypolitika figyelmet szentel annak, hogy a felsőoktatási intézményhálózat az ország kutatási bázisának egyik alapvető elemét képezze.

A felszabadulás előtt egyes területeken születtek kiemelkedő tudományos eredmények, bár a kutatás feltételei egyenetlen színvonalúak voltak. A felsőoktatás sem volt kedvezőbb állapotban, a korszerűséggel lépést tartó fejlesztésre nem mindig volt lehetőség. Alapkutatási eredmények mégis csaknem kizárólag az egyetemeken születtek, a munka minimális anyagi támogatása mellett.

Az 1950-es évek elejére – a népgazdaság hirtelen növekvő szakemberszükségletének kielégítése érdekében – számos új egyetem, főiskola kezdte meg működését. A természettudományok súlyának növelésére a tudományegyetemeken önálló karokat hoztak létre. Az oktatók száma a háború előttihez képest megháromszorozódott, és 1953-ban 5400 fő volt. A hallgatólétszám növekedése – a felnőttek munka melletti tanulását is beszámítva – ennél jóval erőteljesebb volt.

A tudományos munka jelentőségének felismerését jelzi, hogy az említett időpontban 300 tanszéken 1300 kutatási témával foglalkoztak, körülbelül 3300 oktató és segéderő vett részt a munkában. A tudományos fokozattal (akadémikus, tudomány doktora vagy kandidátusa) rendelkezőknek egynegyed része e 300 tanszéken dolgozott.¹

A következő évtizedben (körülbelül 1960-ig) a hallgatók száma az 1953/54-es tanévhez mint csúcsponthoz képest visszaesett. 1960-tól kezdődött a tanítók, óvónők, valamint a technikusok felsőfokú képzése érdekében számos középfokú intézmény átalakítása felsőfokúvá. Ezek azonban a kutató–fejlesztő munkába érdemben még nem kapcsolódhattak be.

Ezen időszakban – párhuzamosan a kutatóintézeti hálózat fejlesztésével – az egyetemek kutatási lehetőségeit is növelték. Szerepük különösen jelentős volt a

¹ A Központi Statisztikai Hivatal 1953-ban hajtott végre első ízben adatfelvételt a tudományos kutatásról. A felsőoktatás területén csak az akadémiai vagy minisztériumi témával foglalkozó tanszékek adtak számot munkájukról, illetve annak feltételeiről. A későbbi statisztikai adatgyűjtéseknél ilyen megkülönböztetést már nem alkalmaztunk.

természet-, az orvos- és a társadalomtudomány területén. Az 1957-ben létrehozott Tudományos és Felsőoktatási Tanács – amely többek között a kutatási és a felsőoktatási feladatok összehangolására volt hivatott – akkori állásfoglalása szerint az a kívánatos, hogy az egyemi oktatók hivatalos munkaidejük egyharmadát fordítsák kutatómunkára. A Magyar Tudományos Akadémia és az érdekelt minisztériumok közötti megállapodások alapján a tanszéki kutatóhelyek egy része az Akadémia tudományos irányítása alá került, s kutatómunkájukat is akadémiai pénzforrásokból finanszírozták. Fentiek nyomán 1963-ban

- a tanszékeken munkában levő kutatási témák száma megközelítette a 3800-at;
- az egyetemi helyiségek, berendezések, könyvtár stb. használatának, valamint a munkaidő egy része tudományos munkára fordításának változatlan lehetőségén túl a tanszékek 110 millió forint kutatási támogatásban részesültek; 9500 oktatási dolgozó munkaidejének átlagosan több mint egyötöd részét fordíthatta kutatásra; a munkőkapacitás kibővült 1200 kutató, kutatási segéderő alkalmazásával;
- 100 oktató, kutató közül átlagosan 18 rendelkezett tudományos fokozattal és az akadémikusok (98 fő), doktorok (171 fő), illetve kandidátusok (873 fő) együttes száma alapján a fokozatosoknak több mint kétötöde a tanszékeken dolgozott.

A kutatás személyi és anyagi feltételei az 1960-as évek második felében – a hálózat más intézményeinek lendületes fejlődéséhez képest – a felsőoktatásban mérsékelten növekedtek. Amikor az MSZMP Központi Bizottsága 1969-ben áttekintette a tudománypolitika és a kutatásirányítás időszerű kérdéseit, megállapították, hogy az egyetemek kevés kutatási támogatást kaptak, és részvételük a szóban forgó tevékenységben nem érte el a kívánatos mértéket. „Hogy a tudomány művelése általános igény lehessen az egyetemi oktatókkal szemben, ahhoz a jelenleginél jelentősen kedvezőbb feltételeket kell teremtenünk, s fokozatosan növelni kell az egyetemi oktatók kutatásra fordítható munkaidejének arányát is. De az intézetekkel kialakítandó verseny, a tudományos kontroll, a tudományos élet szellemi körforgása, vérkeringése is megköveteli az egyetemek tudományos rangjának emelését”.²

Az 1971 és 1985 közötti időszakra szóló országos távlati tudományos kutatási terv – az MSZMP Központi Bizottsága tudománypolitikai irányelveire alapozva – előírta: „Az eddiginél nagyobb anyagi eszközök rendelkezésre bocsátásával fokozni kell az egyetemeken és a főiskolákon folyó kutatások arányát és súlyát a hazai kutatások összességében ...”³ A határozat megjelenését követő éveket a kutatási hálózat egészét tekintve a személyi állomány kisebb mértékű növekedése mellett az anyagi eszközök dinamikus gyarapodása jellemezte. 1978 után az erőforrások mérsékeltebben fejlődtek, esetenként csökkentek. Mindez a felsőoktatás kutatási lehetőségeinek alakulásában is lényegében hasonlóképpen nyilvánult meg. Ugyanezen időszakban – a kutatási tevékenység szempontjából számításba vett felsőoktatási intézményekben – a hallgatók létszáma alig változott. A felsőoktatási kutatóhelyek jelentőségének alakulását az 1. tábla adatai jelzik.

Az arányok egy évtized alatti változásából az egyetemi, főiskolai kutatások növekvő szerepe érzékelhető. A megállapítást nem befolyásolja, hogy a kutatók, fejlesztők tényleges létszámából a felsőoktatási kutatóhelyeken alkalmazottak aránya visszaesett. Az állomány ugyanis számottevően növekedett, és kedvezőbbé vált az oktatók kutatásra fordítható munkaideje is. Bizonyos azonban – főleg ha a fennálló gazdasági nehézségekre is gondolunk –, hogy a fejlődéssel maguk az érintettek nem mindig elégedettek. A folyamat a tudománypolitikáért felelős személyek

² Aczél György: Tudománypolitikánk irányelveiről. *Társadalmi Szemle*. 1969. évi 7–8. sz. 34–35. old.

³ Az 1012/1972. (IV. 27.) sz. MT. határozat 6.2. pontja. *Magyar Közlöny*. 1972. évi 33. sz. 274. old.

véleménye szerint sem fejeződött még be. A továbblépés indokoltságát a nemzetközi adatokkal végzett összehasonlítások is alátámasztják. (Lásd a 2. táblát.)

1. tábla

A felsőoktatási kutatóhelyek részesedése

| Megnevezés | 1972. | 1983. |
|--|------------------|-------|
| | évben (százalék) | |
| A kutató-fejlesztő helyek összes létszámából | 22,3 | 28,3 |
| A kutatók, fejlesztők létszámából | 37,4* | 36,8* |
| A kutató-fejlesztő helyek ráfordításaiból | 8,2 | 12,1 |
| A munkában levő kutatási témákból | 20,6 | 24,9 |

* Csak az oktatókat figyelembe véve az arány 33,5, illetve 30,6 százalék volt.

2. tábla

A felsőoktatási szektor részesedése néhány európai országban 1980 körül

| Ország | A felsőoktatási kutatás | Ebből: | |
|--|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| | | a természet-tudományok | a társadalom- és humán-tudományok |
| aránya a teljes kutatási-fejlesztési bázisban (százalék) | | | |
| | | Kutatók* | |
| Magyarország | 19,3 | 4,4 | 5,2 |
| Bulgária | 26,0 | 3,8 | 7,4 |
| Csehszlovákia | 5,4 | 0,6 | 0,8 |
| Finnország | 31,2 | 9,5 | 10,5 |
| Jugoszlávia | 29,8 | 2,8 | 6,7 |
| Lengyelország | 19,8 | 4,8 | 2,1 |
| Német Szövetségi Köztársaság | 23,7 | 7,4 | 6,8 |
| Norvégia | 39,8 | 12,3 | 12,8 |
| Portugália | 51,9 | 22,6 | 10,5 |
| | | Ráfordítások | |
| Magyarország | 10,8 | 2,8 | 1,2 |
| Bulgária | 6,0 | . | . |
| Finnország | 18,3 | 3,7 | 3,8 |
| Jugoszlávia | 23,1 | 1,9 | 4,0 |
| Lengyelország | 18,0 | . | . |
| Német Szövetségi Köztársaság | 16,3 | 5,1 | 3,0 |
| Norvégia | 31,3 | 10,0 | 7,6 |
| Portugália | 19,9 | . | . |

* A kutatásra fordított idő arányában teljes munkaidejű dolgozókra átszámított létszám alapján.
Forrás: UNESCO statisztikai évkönyvei.

Rövid történeti áttekintésünk után az 1972. és az 1982. évek adatainak beható vizsgálatával a célkitűzések megvalósulásának részleteit kívánjuk bemutatni. Elemzésünkben – néhány kivételtől eltekintve – a kutatási statisztika adatait használtuk, tehát csak a kutatóhelyként nyilvántartott tanszékek, intézetek, klinikák létszá-

mát, költségeit vizsgáltuk. A személyi erőforrások azonban természetesen ma-
gukban foglalják az oktatókat, oktatási segéderőket is. A szokásos tudományági
csoportosítás mellett oktatási profil szerinti rendszerezést is alkalmaztunk.

A kutatóhelyek száma

Vizsgálatunk bázisévében (1972-ben) 38 felsőoktatási intézmény 1004 kutató-
helye⁴ szerepelt a megfigyelésben. Ekkor már befejeződött az az átalakítási folya-
mat, amelynek során a felsőfokú technikumokat, szakiskolákat vagy főiskolává, fő-
iskolai karrá szervezték, vagy megszüntették. Tíz évvel később a kutatóhelyek szá-
ma látszólag kevesebb (1982-ben 919) volt az egyetemeken, főiskolákon folyamata-
ban levő koncentrációs törekvések (intézet, tanszékcsoporttá történő összevoná-
sok) következményeként. Ugyanakkor – főleg a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi
Minisztérium területén – egyes kutatóintézeteket az egyetemek irányítása alá von-
tak. Az Magyar Tudományos Akadémia szakmai és pénzügyi támogatásával az
1960-as évek elején létrehozott és azóta jelentős kutatási kapacitást képviselő ku-
tatócsoportok egy részét átadták az egyetemeknek, s ezzel is erősítették a felsőok-
tatási hálózatot.

A szervezeti szétaprózottság némi enyhülésére utal a kutatóhelyek átlagos
létszámának változása.

3. tábla

A kutatóhelyek átlagos létszámellátottsága

| Személyzet | Egy kutatóhelyre jut átlagosan (fő) | |
|---|--|----------|
| | 1972-ben | 1982-ben |
| Összesen* | 6 | 9 |
| Ebből: | | |
| oktató és kutató | 3 | 5 |
| oktatási és kutatási segéd- személyzet | 2 | 2 |

* A statisztikai adatok az oktatási (klinikai) állományt és a kutatási személyzetet egyaránt tartal-
mazzák. Azért, hogy a kutatás valóságos munkaerőforrását jellemezhesük – itt és a továbbiakban – a ku-
tatásra fordított munkaidő arányában teljes munkaidejű dolgozókra átszámított létszámot használunk.

Az egyetemek, főiskolák oktatási profilja szerint vizsgálva az 1982-ben nyil-
vántartott mintegy 900 kutatóhelyet, azok egynegyede a budapesti, a debreceni, a
szegedi, a pécsi tudományegyetemen és a Marx Károly Közgazdaságtudományi
Egyetemen működik. A műszaki, az agrár- és az orvostudományi egyetemek, egye-
temi jellegű intézmények egységei körülbelül egyötöd-egyötöd részt képviselnek.
A pedagógiai főiskolák egységeinek részesedése 10 százalék, és 3 százalék jut a
többi főiskolára.⁵ A műszaki egyetemek az átlagoshoz képest nagyobb mértékű ösz-
szevonásokat hajtottak végre, így arányuk észrevehetően kisebb lett az 1972. évi-
nél, másutt számottevő változás nem következett be.

⁴ A kutatási-fejlesztési statisztikában a felsőoktatási szektor eredményeit az oktatási egységek (tan-
székek, intézetek, klinikák, laboratóriumok stb.) adataiból építjük fel annak érdekében, hogy a tudomány-
ági összetétel pontosabban feltérképezhető legyen.

⁵ A Pénzügyi és Számviteli, a Külkereskedelmi, a Kereskedelmi és Vendéglátóipari, valamint a Test-
nevelési Főiskola. A statisztikai megfigyelés nem terjedt ki a tanító- és óvónőképző főiskolákra (intézetek-
re), a művészeti főiskolákra, továbbá a Belügyminisztérium, a Honvédelmi Minisztérium, a Minisztertanács
és az MSZMP Központi Bizottságának irányítása alatt működő felsőoktatási intézményekre.

A felsőoktatási kutatóhelyek mintegy 60 százaléka a Művelődési Minisztérium, körülbelül egyötöd-egyötöd része az Egészségügyi, illetve a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium irányítása alá tartozó intézményekben működik; kevesebb mint 1,5 százalék a Belkereskedelmi Minisztérium, valamint az Országos Testnevelési és Sporthivatal főiskolai egységeinek részesedése. Az arányokban 10 év alatt jelentős eltérés nem tapasztalható.

A kutatási–fejlesztési statisztikában a szervezeti egységek oktatási feladataival többnyire szoros összefüggésben levő kutatási orientáció szerinti tudományági besorolást alkalmazunk. Ennél a rendszerezésnél – bármi legyen is az egyetem, főiskola oktatási profilja – a természettudományi alaptárgyakkal (matematika, biológia stb.) foglalkozó tanszékek, intézetek a természettudományokhoz, a társadalomtudományi ismereteket (filozófia, politikai gazdaságtan és hasonló) oktató egységek a társadalomtudományokhoz kerülnek. Ez a felosztás tehát lényegesen eltér az előzőkben bemutatott arányoktól.

4. tábla

*A felsőoktatási kutatóhelyek száma és aránya
tudományáganként 1982-ben*

| Tudományág | A felsőoktatási kutatóhelyek | |
|--------------------------------|------------------------------|----------------------|
| | száma | aránya (százalék) |
| Természettudományok | 188 | 20,4 |
| Műszaki tudományok | 145 | 15,8 |
| Orvostudományok | 154 | 16,8 |
| Agrártudományok | 144 | 15,7 |
| Társadalomtudományok | 288 | 31,3 |
| <i>Összesen</i> | 919 | 100,0 |

Nagyrészt történelmi hagyományokra vezethető vissza, hogy felsőoktatásunk erőteljesen a fővárosra és néhány nagyvárosra összpontosul. A hallgatólétszámnak háromnegyed része Budapesten és az öt nagyvárosban tanul. Hasonló arányok alakultak ki – és lényegében változatlanok – a kutatóhelyek és az ott dolgozók létszáma szerint is. Felkészültségük, kutatási eredményeik alapján a tudományos élet kisebb-nagyobb regionális központjai azok a vidéki városok, ahol egyetem működik.

A kutatóhelyek létszáma

A felsőoktatási kutatóhelyeken foglalkoztatott személyek száma az 1972. évi 16 800-zal szemben 1982-ben 22 200 fő volt. A mintegy 30 százalékos fejlődéshez számottevően hozzájárult az, hogy az egyetemek, főiskolák kutatási feladataik ellátására folyamatosan növekvő számban alkalmaznak főhivatású kutatót, laboránst és más kisegítőt. Létszámuk a 22 200 főből majdnem 5000 fő, a tíz évvel korábbinak kétszerese. Az oktatási állomány a vizsgált időszakban mintegy egyötödével lett nagyobb.

A kutatóhelyi létszám változása a tíz év alatt jelentősen eltérő volt a felsőoktatási intézmények irányítását ellátó különböző tárcáknál. Az Egészségügyi Minisztérium például az átlagosnál kisebb mértékben fejlesztette mind az oktatási (klinikai), mind a kutatási személyzet létszámát. A Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Mi-

nisztérium felsőoktatási kutatási bázisa főként kutatóintézetek átvételével erősödött, a teljes állomány növekedése ezért kimagasló. A Művelődési Minisztériumnál az oktatási személyzet létszáma gyorsabban nőtt, mint az előbb említetteknél, és a főhivatásként kutatással foglalkozók száma is megközelítőleg kétszerese a tíz évvel korábbinak. Ennél a tárcánál az intézmények oktatási profilja szerinti vizsgálatból kitűnik a tudományegyetemek dinamikusabb fejlesztése és ugyanakkor a műszaki képzést nyújtó egyetemek, főiskolák személyi állományának az átlagosnál kisebb mértékű növelése.

Az utóbbiakban jelzett tendenciák mind az oktatási, mind pedig a kutatási munkakörökben alkalmazottakra érvényesek. (A hallgatók létszáma ugyanezen időszakban a tudományegyetemen emelkedett, a műszaki területeken viszont csökkent.) Figyelemre méltó az is, hogy a tudományegyetemen a természettudományi karokhoz tartozó kutatóhelyek személyzetének növekedése elmaradt a társadalomtudományi képzéssel, illetve kutatással foglalkozókéétól.

A felsőoktatási kutatóhelyeken – ugyanúgy, mint a kutatóhelyek más szervezeti típusaiban – évek óta gondot okoz, hogy a magasan képzett szakemberek számának változásával nem tart lépést az asszisztencia alakulása. A kereseti lehetőségek korlátai miatt a segédszemélyzet létszámának növekedése elmaradt a kutatók (oktatók) számának alább bemutatott emelkedésétől, sőt nem egy területen csökkent létszámuk. Jelenleg száz kutatóra átlagosan 46 segéderő jut, a tíz évvel korábbi 63 fővel szemben.⁶

5. tábla

Az oktatók és a kutatók számának alakulása

| Felsőoktatási intézmény | Oktatók | | Kutatók | |
|---|----------------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|
| | száma 1982-ben | | | |
| | fő | az 1972. évi százaléká- ban | fő | az 1972. évi százaléká- ban |
| Tudományegyetemek | 2 390 | 118,6 | 649 | 245,8 |
| Műszaki egyetemek, főiskolák | 3 400 | 109,2 | 518 | 140,4 |
| Egészségügyi intézmények | 2 717 | 110,5 | 477 | 160,6 |
| Agráregyetemek, főiskolák | 1 230 | 101,1 | 539 | 255,5 |
| Pedagógiai főiskolák | 834 | 130,7 | 5 | 500,0 |
| Egyéb felsőoktatási intézmények | 410 | 123,5 | 41 | 341,7 |
| Összesen | 10 981 | 112,3 | 2 229 | 193,2 |

Az egyetemen, főiskolákon jelenleg számba vett 22 200 személy a kutatás szempontjából körülbelül 8000 teljes munkaidejű dolgozónak tekinthető. A kutatási–fejlesztési bázis más egységeiben alkalmazottakat is ilyen mércével számításba véve, a teljes munkaerőforrás egyhatodát, a kutatók, fejlesztők egyötödét a felsőoktatás adja. 1972-ben még csak az összlétszám egytizedéről, illetve a kutatók, fejlesztők egyhatodáról mondhattuk el ugyanezt. Az arány kedvező változása ellenére országos átlagban napjainkra sem valósult meg az, hogy az oktatók munkaidejük egyharmadát kutatómunkára fordítják, illetve fordíthatják. Ugyanakkor a kutatási feladatokra alkalmazottak manapság gyakran bekapcsolódnak az oktatási tevékenységbe.

⁶ A kutatásra fordított idő arányában teljes munkaidejű dolgozókra átszámított létszám alapján.

6. tábla

A kutatási munkaerő, illetve munkaidő 1982-ben

| Munkaerő, munkaidő | Felső- oktatási kutató- helyek dolgozói összesen | Ebből: | |
|---|---|---------|---------|
| | | oktatók | kutatók |
| Tényleges létszám (fő) | 22 172 | 10 981 | 2 229 |
| A kutatásra fordított idő aránya (százalék) | 35,8 | 27,8 | 63,0 |
| A teljes munkaidejű dolgozókra átszámított létszám (fő) | 7 946 | 3 057 | 1 404 |
| A kutatásra fordított idő aránya (százalék) | | | |
| a tudományegyetemeken | 41,6 | 35,7 | 65,9 |
| a műszaki egyetemeken, főiskolákon | 28,3 | 24,0 | 58,9 |
| az egészségügyi intézményekben | 39,8 | 27,1 | 63,7 |
| az agráregyetemeken, főiskolákon | 40,3 | 26,0 | 59,9 |
| a pedagógiai főiskolákon | 22,2 | 23,6 | 100,0 |
| az egyéb felsőoktatási intézményekben | 36,5 | 32,4 | 95,1 |

Az oktatók kutatásra jutó munkaideje átlagosan mintegy 5 százalékponttal lett magasabb a tíz évvel ezelőttnél, figyelemreméltó eltérések közepette. Így például a fentnél jóval nagyobb mértékű az arány növekedése a tudományegyetemeken, a pedagógiai és az egyéb főiskolákon. A műszaki képzést nyújtó felsőoktatási intézmények helyzete is kedvezőbbnek tűnik, bár elsősorban a főiskolák oktatóinak időközbeni bekapcsolódása a kutatásba eredményezte a pozitív változást. Az agráregyetemeken és főiskolákon a kutatásra fordított munkaidő hányada az átlagosnál kisebb mértékben emelkedett, az egészségügyi intézmények oktatóinál pedig a két időpontban azonos volt. Nyilvánvaló, hogy egy-egy kutatóhely, azon belül is az egyes személyek esetében vagy időszakosan, különbségek adódhatnak a kutatásra jutó munkaidő tekintetében. Nem kizárt, hogy szubjektív megítélés is okozhat eltéréseket, mivel a kutatóhelyek, illetve az érintett személyek szabályos időmérleg készítésére nem kötelezhetők.

7. tábla

Az oktatók és a kutatók létszámának megoszlása 1982-ben*

Az oktatók és kutatók megoszlása

| intézménytípusonként | százalék | a felsőoktatási kutatóhelyek tudományági besorolása szerint | százalék |
|---|----------|---|----------|
| Tudományegyetemeken | 28,7 | Természettudományi | 23,6 |
| Ebből természettudományi ka- rokon | 12,5 | Műszaki tudományi | 16,7 |
| Műszaki egyetemeken, főiskolá- kon | 25,1 | Orvostudományi | 21,3 |
| Egészségügyi intézményekben | 23,4 | Agrártudományi | 11,8 |
| Agráregyetemeken, főiskolákon | 14,4 | Társadalomtudományi | 26,6 |
| Pedagógiai főiskolákon | 4,5 | | |
| Egyéb felsőoktatási intézmények- ben | 3,9 | | |
| Összesen | 100,0 | Összesen | 100,0 |

* Lásd a 3. tábla jegyzetét.

Érdekes egybevetésre ad lehetőséget a kvalifikált munkaerő megoszlása az oktatási profil, valamint a tudományági besorolás szerinti csoportosításban. Ez utóbbi rendszerezésnél a szakképzéssel foglalkozó egyetemek, főiskolák természet- és társadalomtudományi tanszékeit az oktatott tantárgy, illetve az azzal azonos kutatási terület szerint soroljuk be. (Lásd a 7. táblát.)

Az előbbieken már említettük, hogy a felsőoktatási intézményekben dolgozik a kutatók, fejlesztők teljes munkaidejű dolgozókra átszámított létszámának egyötöde. Mivel a kutatási hálózat szervezeti típusok szerinti összetétele (azaz a kutatóintézetek, a vállalati vagy egyéb kutatóhelyek és természetesen a felsőoktatás aránya) tudományáganként különböző, az átlagos egyötöd résszel szemben az egyetemi, főiskolai oktatók és kutatók részesedése eltérő:

- a legmagasabb a képviselő az orvostudományokban, ahol a klinikai kutatások következtében túllépi a kapacitás kétharmadát;
- legkisebb a műszaki tudományok területén, ahol alig több 5 százaléknál tekintettel arra, hogy e tudományágban túlnyomó a vállalati kutatóhelyek szerepe;
- a természet- és a társadalomtudományok esetén megközelíti a kétötöd részt;
- az agrártudományi hálózatban pedig kerekén 30 százalék.

Az egyetemi, főiskolai kutatóhelyeken folyó kutatómunka színvonalát jelzi, hogy itt foglalkoztatják a tudományos fokozattal rendelkező kutatók 60 százalékát (a kutatók teljes létszámából való 37 százalékos részesedéssel szemben), köztük mintegy 100 akadémikust.

8. tábla

A tudományos fokozattal rendelkezők száma és aránya

| Tudományos fokozat | Az összes kutató–fejlesztő helyen | | A felsőoktatási kutatóhelyeken | |
|--|-----------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
| | 1972-ben | 1982-ben | 1972-ben | 1982-ben |
| A tudományos fokozattal rendelkezők száma (fő) | 3439 | 4935 | 2001 | 2929 |
| a kutatók százalékában | 12,1 | 13,3 | 19,8 | 22,2* |
| Ezen belül: | | | | |
| akadémiai rendes vagy levelező tag | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,8 |
| tudomány doktora | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 4,2 |
| tudomány kandidátusa | 9,8 | 10,4 | 15,8 | 17,2 |

* A doktori címet az egyetemi oklevéllel együtt adományozó szakon végzetteket nem számítva, az oktatók és kutatók további 28 százaléka szerzett egyetemi doktori címet. (Egyszeri adatfelvétel eredményei. Az összes kutató–fejlesztő helyen az egyetemi doktorok aránya 16,9 százalék.)

Tíz év alatt – 1972-től 1982-ig – a fokozattal rendelkező oktatók és kutatók száma másfélszeresre nőtt, s ezen belül a „tudomány doktora” címmel rendelkezők száma még nagyobb mértékben emelkedett. Köztudott, hogy a tudományos fokozat megszerzését a személyi adottságok mellett a munkahely szervezeti típusa és tudományterülete is befolyásolja. A felsőoktatási intézményekben az erre irányuló igények és lehetőségek már a tudományos minősítési rendszer megindulásakor (az ötvenes évek elején) nagyobbak, illetve kedvezőbbek voltak az átlagosnál. Az utóbbi években központi és helyi törekvések a feltételek kiegyenlítését célozták. Az egyetemeken azonban továbbra is kiemelkedő a kutatási eredményeket elismerő tudományos fokozatok elterjedtsége (a főiskolák némi hátránya mellett), amelyhez hasonló gyakoriság az akadémiai intézeteknél tapasztalható.

Említésre érdemes, hogy a tudományegyetemeken minden harmadik oktató, kutató rendelkezik tudományos fokozattal, és itt viszonylagosan több a tudomány doktora és az akadémikus, mint más felsőoktatási intézményekben.

A kutatás anyagi feltételei

A kutatás finanszírozása hazánkban többszorosított. A felsőoktatás területén például az anyagi–pénzügyi feltételeket a minisztériumok, illetve a Magyar Tudományos Akadémia kutatási támogatása, a szerződések (az ún. KK-munkák) ellenértékéért a vállalatoktól vagy más szervektől befolyt árbevételek, a kutatás, fejlesztés céljára elkülönített alapok, valamint a költségvetés oktatási előirányzata biztosítja. Valamennyi forrást figyelembe véve a felsőoktatási kutatóhelyek ráfordításai 1972 és 1982 között megháromszorozódtak: 0,8 milliárd forintról 2,5 milliárd forintra emelkedtek.

Az 1969-ben közzétett tudománypolitikai irányelvekre gondolva, amelyek szerint a korábbiaknál nagyobb támogatásban kell részesíteni a tanszéki kutatásokat, a kiemelkedő megkülönböztetést valóban jelentős növekedés jelzi. A kutatás és fejlesztés (K+F bázis) egészében ugyanis a pénzfelhasználás kétszereződéséről beszélhetünk, és ehhez hasonló mértékű volt az egyetemek, főiskolák oktatási kiadásainak ez említett 10 év alatti változása is.

A látszólag kedvező kép mellett a tanszékeken ugyanúgy, mint másutt, mindennapos gondot okoz a gépek, műszerek, anyagok, szolgáltatások árának emelkedése. Emiatt a rendelkezésre álló összegek valóságos értékének alakulására a növekedési indexekből csak hozzávetőlegesen következtethetünk. (Számítások szerint a növekedési ütemet indokolt általában mintegy egyharmadával alacsonyabbnak tekinteni.) Elemzésünkben is elsősorban a fejlődési ütem különbségeire, a szerkezeti változásokra összpontosítottunk.

9. tábla

A felsőoktatási kutatóhelyek ráfordításai forrásonként

| Pénzügyi forrás | A ráfordítások | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---|------------|----------|
| | 1982-ben összesen (milliárd forint) | évi átlagos növekedése az 1973–1982. években (százalék) | megoszlása | |
| | | | 1972-ben | 1982-ben |
| százalék | | | | |
| Egyetemi költségvetés* | 0,89 | 16 | 27,0 | 34,9 |
| Kutatási támogatás | 0,30 | 6 | 22,8 | 12,0 |
| Kutatási szerződések árbevétele | 0,88 | 14 | 30,5 | 34,7 |
| Egyéb szerződéses munkák** árbevétele | 0,25 | 13 | 10,0 | 9,8 |
| Más források | 0,22 | 11 | 9,7 | 8,6 |
| Összesen | 2,54 | 13 | 100,0 | 100,0 |

* A kutatási feladatokra előirányzott kiadásokon (például a kutatási személyzet bérköltségei) kívül a kutatásra terhelhető és számítással kialakított összeget is figyelembe véve. A számítás során az oktatók éves munkabérént a kutatásra fordított munkaidő arányában veszik figyelembe, majd ezt az összeget kiegészítik az anyag- és rezsiköltséggel (a munkabérhányadra vetített, tudományáganként különböző mértékű szorzót alkalmazva).

** Tervezés, szervezés, anyagvizsgálat, számítástechnikai szolgáltatás stb.

Valamennyi pénzügyi forrásra jellemző, hogy az 1970-es évek végétől mérséklődött a növekedés. Ugyanakkor különféle intézkedések nyomán a finanszírozás

változása is befolyásolta a pénzeszközök eredet szerinti összetételét, alakulását. Így például a kutatási támogatás szembetűnő visszaszorulásában több tényező is közrejátszott. Egyrészt a költségvetési juttatásoknál köztudott takarékosági irányzat említhető, másrészt az, hogy számos kutatási feladatnál a minisztériumi, akadémiai támogatások helyébe a kutatási (vállalkozási) szerződéssel megalapozott ún. állami megbízások léptek. További átcsoportosítást jelentett, hogy az egyetemeken korábban létrehozott némelyik kutatási részleget az Akadémia átadta az érintett oktatási intézménynek, így ezek fenntartási, működési költségeit a támogatási forma helyett az oktatási költségvetésben biztosítják.

A kutatási támogatásokból a Művelődési Minisztérium intézményei 1972-ben 62 százalékkal részesedtek. 1982-ben az arány 43 százalékra esett vissza, és főként a tudományegyetemeken következett be a csökkenés. Az Egészségügyi Minisztérium irányítása alá tartozó tanszékekre, klinikákra változatlanul a támogatás egy-negyede, a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium intézményeire – jelentős növekedés nyomán – jelenleg egyharmad rész jut.

A kutatási szerződések árbevételéből származó pénzforrás növekedése – az állami megbízások bevezetése mellett is – a legutóbbi években egyes területeken megtorpant. Ezen árbevételek egy részét a vonatkozó rendelkezések jelentős elvonásokkal (többek között például 12 százalékos állami befizetési kötelezettséggel) terhelik, amelyeket a költségekbe beépítve megemelkedik a vállalási díj. Érthető tehát, ha a megrendelők gazdaságilag kedvezőbb megoldást keresnek, választanak, például ha az egyre szaporodó kisvállalkozásokhoz fordulnak, vagy saját szervezetükben teremtik meg az igényelt kutatási eredmény kidolgozásának feltételeit.

A rendelkezésre álló anyagi eszközök fejlődése intézménytípusonként alig tért el, de a pénzforrások eredete szerinti változások különböző mértékűek voltak.

10. tábla

A ráfordítások alakulása intézménytípusok szerint

| Intézménytípus | A ráfordítások | | A kutatási támogatások | | A K+F szerződések árbevétele | |
|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| | 1982-ben (milliárd forint) | évi átlagos növekedése* | az összes ráfordítás százalékában | | | |
| | | | 1972. | 1982. | 1972. | 1982. |
| | évben | | | | | |
| Tudományegyetemek | 0,45 | 12 | 33,7 | 10,6 | 25,5 | 23,6 |
| Ebből természettudományi karok | 0,26 | 11 | 42,3 | 13,8 | 11,9 | 30,6 |
| Műszaki egyetemek, főiskolák | 1,19 | 13 | 17,1 | 6,9 | 46,0 | 50,7 |
| Egészségügyi intézmények | 0,39 | 11 | 31,5 | 18,5 | 10,1 | 15,5 |
| Agráregyetemek, főiskolák | 0,44 | 14 | 19,5 | 16,1** | 21,5 | 27,0** |
| Pedagógiai főiskolák | 0,04 | 10 | 8,7 | 5,9 | 0,8 | 1,5 |
| Egyéb felsőoktatási intézmények | 0,03 | 14 | 0,8 | 1,9 | 11,8 | 9,5 |
| Összesen | 2,54 | 13 | 22,8 | 12,0 | 30,5 | 34,7 |

* Az 1973–1982. években, százalék.

** Az egyetemekhez csatolt kutatóintézetek adatait figyelmen kívül hagytuk.

A felsőoktatási kutatóhelyek ráfordításaik túlnyomó részét a folyamatos tevékenység ellátására (munkabérre, anyagköltségekre stb.) fordítják. A beruházások

növekedési üteme még 1980-ig is, ameddig fejlődésről beszélhetünk, alacsonyabb volt, mint a folyó költségeké, 1980-at követően pedig az ez irányú kiadások csökkentek. Így a ráfordításokból a beruházások részesedése az 1972. évi 12 százalékról 1982-ben 7 százalékra esett vissza. (Az arány a kutató-fejlesztő helyek más típusaiban is csökkent.)

Tíz év alatt, azaz az 1973–1982. években az egyetemek, főiskolák összesen 1,7 milliárd forintot költöttek kutatási célú gépek, műszerek vásárlására. (Építkezésre elenyésző összeget fordítottak.) Figyelembe véve a folyamatos áremelkedést, a fenti összegű beruházással az eszközellátottság terén fennálló elmaradottságot nyilvánvalóan nem lehetett felszámolni. Az oktatási beruházások sem alakultak kedvezőbben, tehát a felszerelések közös (kettős célú) használatával sem váltott kedvezőbbé a helyzet.

A tíz évre összegezett beruházási kiadás kétharmada a Művelődési Minisztérium irányítása alá tartozó intézményekben hasznosult, egyötöd rész jutott az Egészségügyi Minisztérium és egynolcad rész a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium kutatóhelyeire.

A kutatást is végző egyetemek, főiskolák oktatási profilja szerint vizsgálódva természetszerű, hogy a gép- és műszervásárlás, de hozzá hasonlóan a folyó költségek nagysága is jelentős szóródást mutat.

11. tábla

A fajlagos ráfordítási mutatók intézménytípusonként

| Intézménytípus | Egy témára | Egy kutatóra* | |
|---|------------------------------|--|----|
| | jutó K+F költség 1982-ben | jutó gép- és műszer- beruházás** | |
| | ezer forint | | |
| Tudományegyetemek | 231 | 304 | 31 |
| Ebből: | | | |
| természettudományi karok | 323 | 415 | 63 |
| a többi kar | 163 | 218 | 3 |
| Műszaki egyetemek, főiskolák | 341 | 844 | 82 |
| Egészségügyi intézmények | 460 | 331 | 39 |
| Agráregyetemek, főiskolák | 223 | 562 | 29 |
| Pedagógiai főiskolák | 106 | 189 | 3 |
| Egyéb felsőoktatási intézmények | 350 | 183 | 3 |
| Átlagosan | 290 | 473 | 44 |

* Lásd a 3. tábla jegyzetét.

** Az 1973–1982. évek adataiból számított évi átlag.

Aszerint, hogy milyen típusú kutatás érdekében merültek fel a témaköltségek, megoszlásuk a felsőoktatási kutatóhelyeken is jelzi az általában tapasztalható tendenciát: az alapkutatások háttérbe szorulását az utóbbi években. Az egyetemeken, főiskolákon 1982-ben minden 100 forint kutatási költségéből 35 forint jutott ilyen munkákra, 3 forinttal kevesebb, mint például 1977-ben; az alkalmazott kutatásokra 100 forintonként 44 forintot fordítottak, a kísérleti fejlesztési feladatok pedig 21 forinttal magasabb összeggel részesedtek, mint a korábbiakban. Ez tehát a kísérleti fejlesztési munkák jelentőségének növekedését jelzi.

Tevékenységi, eredményességi mutatók⁷

Az egyetemeken, főiskolákon 1982-ben összesen 7300 kutatási témával foglalkoztak. A viszonylag számos, kisebb kutatási szervezetnek tulajdonítható, hogy száz oktatóra, kutatóra (teljes munkaidejű dolgozókra átszámított létszámra vetítve) 163 témában való közreműködés számítható, több mint a kutatóhelyek átlagában. A folyamatban levő munkák száma mintegy 1500-zal haladja meg az 1972. évit, de a létszámváltozás függvényében az adatok kedvezőbb koncentrációra utalnak.

A munkában levő kutatási témák közül átlagosan majdnem minden másodikat alkalmazott kutatásnak, minden harmadikat alapkutatásnak és minden negyediket kísérleti fejlesztésnek minősítettek. Ebből az összetételből, valamint a szervezeti, személyi elaprózottságból együttesen adódik, hogy az itt folyó munkák között a befejezett feladatok kisebb arányúak, mint más kutatóhelytípusokban, például a kutatóintézetekben. Kevesebb esetben van mód a közvetlen gyakorlati alkalmazásra, hasznosításra is, az eredmények gyakran a további kutatási, fejlesztési munkák kiindulási alapját szolgálják.

Figyelemre méltó, hogy amíg az országban nyilvántartott mintegy 30 000 kutatási témából az egyetemekre, főiskolákra nem egészen egynegyed rész kidolgozása jut, addig az alapkutatások kétharmadával foglalkoznak ezek az intézmények. Méréselődő pénzügyi támogatásuk mellett is az országosan alapkutatásra fordított költségek kétötöd részét itt használták fel. Ugyancsak körülbelül kétharmad részben a felsőoktatási kutatóhelyeken összpontosulnak a természet-, valamint az orvostudományi témák. Az agrár- és a társadalomtudományi kutatások esetében megközelítőleg minden második témával az egyetemek, főiskolák foglalkoznak, a műszaki kutatásoknál viszont csak a témák egytizedével részesednek.

A munkában levő témák száma, fajlagos előfordulása az intézmények oktatási profilja szerint változik. (A munkaigényesség különbségei mellett befolyásolható a „téma” értelmezésének szubjektivitása is.)

12. tábla

A kutatási témák intézménytípusonként 1982-ben

| Intézménytípus | A munkában levő kutatási témák | | Az egy kutatóhelyre | A száz kutatóra* |
|---|--------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
| | száma | megoszlása (százalék) | jutó témák száma | |
| Tudományegyetemek | 1688 | 23,2 | 6,8 | 132 |
| Ebből természettudományi karok | 717 | 9,8 | 7,9 | 128 |
| Műszaki egyetemek, főiskolák | 2773 | 38,1 | 13,9 | 247 |
| Egészségügyi intézmények | 749 | 10,3 | 4,5 | 72 |
| Agrár egyetemek, főiskolák | 1622 | 22,2 | 8,4 | 252 |
| Pedagógiai főiskolák | 361 | 5,0 | 4,1 | 179 |
| Egyéb felsőoktatási intézmények | 90 | 1,2 | 3,3 | 52 |
| Összesen, átlagosan | 7283 | 100,0 | 7,9 | 163 |

* Lásd a 3. tábla jegyzetét.

⁷ A kutatás–fejlesztés outputja – a többi nem ártermelő ágazathoz hasonlóan – csak úgy jellemezhető, ha azt tételezzük fel, hogy annyit termeltek, mint amennyit ráfordítottak. A tevékenység e fejezetben ismertetett mennyiségi, eredményességi adatai is tájékoztató jellegűek, mivel a mutatók – fogalmi meghatározásuk mellett – sem szabadíthatók meg bizonyos tartalmi eltérésektől. Így például megkülönböztetés nélkül egy egységnek számít mind az átfogó, mind a részeredményt bemutató vagy bármilyen terjedelmű publikáció; egyformán kutatási téma a legkülönbözőbb méretű, természetű, összetettséggű feladat is.

A felsőoktatási kutatóhelyeken létrehozott tudományos eredmények hasznosításának, terjesztésének elsődleges formája a publikálás, s az oktatók, egyetemi kutatók ez irányú készsége is kiemelkedő. Az 1982-ben közzétett művek száma másfélszerese a tíz évvel korábbinak:

- 760 könyvük jelent meg magyar vagy idegen nyelven (az egyetemi jegyzeteket nem számítva);
- magyar szakfolyóiratokban közel 7300,
- akadémiai aktákban 1550,
- külföldi szakfolyóiratokban 2700 cikk látott napvilágot.

A publikációk kétötöd része a tudományegyetemek oktatóinak, kutatóinak munkája volt.

A nemzetközi tudományos kapcsolatokban való személyes részvétel az elmúlt években gyakran ütközött anyagi korlátokba, az adatok 10 év távlatában mégis fejlődésre utalnak. A felsőoktatásban foglalkoztatottak tudományos célú utazásai 1982-ben mintegy 40 százalékkal haladták meg az 1972. évit, így száz oktató, illetve kutató közül 29 járt külföldön, száz utazó személyre vetítve átlagosan 150 alkalommal. (A kutatóhelyek összességére számított átlagban minden harmadik kutató utazhatott, száz utazóra pedig 166 utazás jutott.) Körükben nagyobb arányt képvisel a nem szocialista országok látogatása, mint a kutatóhelyek többi típusában dolgozóknál, főként a személyre szóló meghívások gyakorisága folytán.

Az utazások egynegyede az orvostudományi, egyötöd-egyötöd része a természet- és a társadalomtudományi kutatóhelyekre jutott. Az intézmények oktatási tevékenysége szerinti megoszlásban az utazások arányosak a foglalkoztatott szakemberek számával.

A nemzetközi kapcsolatok fejlődését más adat is jelzi. Az egyetemeken, főiskolákon munkában levő kutatási témák közül 1972-ben minden tizenkilencedik, jelenleg átlagosan minden tizenharmadik külföldi kutatóhellyel együttműködésben vezet a kitűzött célhoz. A külföldi közreműködő a kapcsolatok háromnegyed részében KGST-tagország.

A közép- és hosszú távú tudománypolitikai elgondolások továbbra is hangsúlyozzák az egyetemek, főiskolák tevékenységében a kutatás fontosságát, kiemelt támogatását. Lehetőségeink előrelátható korlátaira tekintettel a fejlődés fontos tényezője a kutatóintézetekkel és más szervezetekkel való kapcsolat erősítése, az együttes munka. A felsőoktatással szemben támasztott igények is mindezekkel szoros összhangban valósulhatnak meg.

TARGYSZÓ: Felsőoktatás. Kutatási intézmény.

РЕЗЮМЕ

Авторы на основании данных статистики научных исследований разработок анализируют имевшую место в 1972—1982 гг. научно-исследовательскую деятельность вузовских кафедр, институтов и клиник и, соответственно, ее персональные и материальные предпосылки.

Они устанавливают, что происшедшие в течение десятилетия изменения пропорций свидетельствуют о росте доли вузовских исследований. Здесь разрабатывается четверть зарегистрированных в стране научно-исследовательских тем, относящихся в основном к числу фундаментальных исследований. За десятилетие число публикаций, содержащих результаты исследований преподавателей и научных сотрудников вузов увеличилось в полтора раза. Для развития международных связей научных работников характерен быстрый рост зарубежных научных командировок. Очень многие из числа

преподавателей и научных сотрудников — в особенности в университетах — располагают научной степенью.

Авторы рассматривают научно-исследовательскую деятельность по ведомственному подчинению, научным отраслям и учебному профилю учреждений, останавливаясь также на основных принципах научно-исследовательской деятельности в области учебной и научной политики.

SUMMARY

Relying on R&D statistics the article analyzes research activity, changes in personal and material conditions of research in departments of universities, in different institutes and clinics between 1972 and 1982.

It is pointed out that the shift in proportions over a decade demonstrates the increasing share of university researches. One quarter of projects registered in the country are elaborated in these research sites, being mainly engaged in basic research. One and a half times as much publications presenting the scientific results obtained by lecturers and fellows appeared in 1982 as ten years before. The development of international contacts of research workers is shown by the fast increase of the number of duty trips abroad. An outstanding number of lecturers and research fellows obtained scientific degrees in universities.

The study analyzes research activity also in breakdown by supervising authorities, branches of science and education profile of the institutions and refers to the research guidelines of educational and scientific policy.

FOGYASZTÁSI STRUKTÚRÁK NEMZETKÖZI ÖSSZEHOSONLÍTÁSA

KOVÁCS ILONA

A személyes fogyasztás növekedése, a személyes fogyasztás GDP-n belüli hányada és a gazdasági fejlettség közötti – hosszabb távon, az 1950. és 1981. évek között – nemzetközi tendenciaként érvényesülő összefüggéseket tizenkilenc tőkés országra és Magyarországra kiterjedően már egy korábbi cikkemben (1) vizsgáltam. E kutatás folytatása a fogyasztási szerkezetben végbemenő változások nemzetközi összehasonlítása, amelynek főbb eredményeiről ebben a cikkemben számolok be.¹

Elemzésem most is, mint korábban a személyes fogyasztásra vagy másképpen az elkölthető személyes jövedelemből vásárolt fogyasztásra korlátozódik. A figyelmet elsősorban arra irányítom, hogy az országok lakossága pénzjövedelmét hogyan, milyen arányban költi el a különböző termékekre és szolgáltatásokra.²

A személyes fogyasztás szerkezeti változásait változatlan áras adatok alapján vizsgálom az 1965 és 1981 közötti időszakban.³ A fogyasztási javak rendeltetésük szerinti bontásban a következő csoportokból állnak: élelmiszerek, élvezeti cikkek, ruházat, lakásszolgáltatás–fűtés–háztartási energia, háztartás- és lakásfelszerelés, egészségügy–testápolás, közlekedés és hírközlés, oktatás–kultúra–sport–üdülés, vegyes javak és szolgáltatások.

A magyar adatoknak az OECD-országokéval történő tartalmi összehangolása érdekében az előbbieket a következőképpen módosítottuk: a lakossági fogyasztásokból levontuk az ingyenes juttatásokat; az élvezeti cikkek közül a kávé és a teát az élelmiszerekben, az élelmiszerek közül a házon kívüli étkezést (vendéglátás, intézmények) pedig a vegyes javak és szolgáltatások között szerepeltetjük.

A fogyasztás szerkezetét illetően ebben a bontásban tizenhat tőkés országra és Magyarországra vonatkozóan állnak rendelkezésre összehasonlítható adatsorok. A vizsgált időszakon belül azonban nem teljesen egységes a kép, mert valójában 1965-től tizennégy, 1970-től tizenöt országra van adatunk, Portugáliára vonatkozóan viszont csupán 1977-től. Külön említést érdemel, hogy Japánra is 1970-től vannak adataink, de a többi országtól némiképpen eltérő bontásban: az élelmiszerek és az élvezeti cikkek összevontan mint élelmiszerek szerepelnek. Mivel Japán gazdasági fejlődése (mind a GDP-ben, mind a személyes fogyasztásban mért növekedése) a vizsgált időszakban rendkívüli volt, érdemes megvizsgálni fogyasztási szer-

¹ A személyes fogyasztás növekedésének és szerkezetének nemzetközi összehasonlításával *Dr. Zafir Mihály* tanulmánya (2) is foglalkozik.

² A vizsgált jövedelem nem foglalja magában a lakosság által igénybe vett ingyenes juttatásokat.

³ Az alapadatokat az OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) kiadványából vettem (3).

kezete alakulását is s ezt egybevetni a többi országgal. Ezért ahol szükséges volt, a számításokat két – nyolc és kilenc kiadási csoportot tartalmazó – változatban is elvégeztük.

Az országok teljes köre a következő: Egyesült Államok, Japán, Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Német Szövetségi Köztársaság, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc, Svédország és Magyarország.

Az elemzés során elsősorban azt vizsgáljuk, hogy a fejlettségi skála különböző fokain álló országok a számos módon megmutakozó feltűnő különbségek ellenére jellemezhető-e valamely többé-kevésbé mindegyik országra érvényes szabályszerűséggel? Valamennyi itt vizsgált tőkés országról kirajzolódik-e egységes fogyasztási szerkezet-kép, pontosabban megragadhatunk-e olyan tényezőket, amelyek a fogyasztási szerkezet kialakításában minden országban egyformán döntő szerepet játszanak? Ha találunk ilyen általános szabályszerűséget, akkor Magyarország hogyan illeszthető be ebbe a körbe, fogyasztási struktúránkat illetően milyen következtetéseket vonhatunk le a vizsgált országok között elfoglalt viszonylagos helyzete alapján?

A fogyasztási szerkezetek nemzetközi összehasonlításában viszonylag könnyebb a kutató helyzete, ha csupán két-három hasonló színvonalú országgal dolgozik. Ilyenkor az eredmények is sokkal áttekinthetőbbek, könnyebben kezelhetők, mint amikor tíz-tizenöt országot hasonlít össze. Az országonként különböző és időben változó volumenű fogyasztás országonként különbözőképpen és időben is változó módon oszlik meg az egyes kiadáscsoportok között. Másképp költik el a jövedelmüket a gazdag, és másképpen a szegény ország lakói. Ez a különböző és egyúttal állandóan változó fogyasztási szerkezet is egyfajta kulcs az országok közötti fogyasztás színvonalbeli különbségeinek megértéséhez.

A fogyasztási szerkezetek összehasonlításakor az okozza a bonyodalmat, hogy egyidejűleg annyi szempontból kellene az országokat összehasonlítani, ahány kiadáscsoportra bontottuk a fogyasztást. Egyszerű lenne a dolgunk, ha csak azt kellene eldöntenünk: milyen hasonlóságokat mutatnak a vizsgált országok, például az élelmiszerekre fordított kiadások aránya tekintetében, mert az arányok csökkenő vagy növekvő sorrendjében rangsorba állíthatjuk az országokat. Amikor azonban további kiadáscsoportokat, vagyis változókat csoportosítási ismérvekként kezelünk, ránézésre már nem tudunk dönteni. Ezért olyan módszertani eljárást kerestem, amely egyidejűleg sok változó alapján képes arra, hogy a hasonló struktúrájú országokat egy csoportba tegye, kizárva a kutatói tévedést, elfogultságot. Az alkalmazott módszer a klaszteranalízis, melyhez Szilágyi György cikkéből (4), illetve doktori disszertációjából (5) merítettem indítékot. Szilágyi felhívta a figyelmet arra, hogy a klaszteranalízis a nemzetközi struktúra-összehasonlítások egyik alkalmas és lehetséges módszerének tűnik, illetve kínálkozik. Egy illusztratív példán hét szocialista országra és a gazdasági fejlettségre jellemző nyolc mutató alapján mutatta be a módszer alkalmazhatóságát a vizsgált országok gazdasági struktúráiban meglévő hasonlóságok és különbségek számszerűsítésére, szemléltetésére.

A klaszteranalízis ma már a hazai gyakorlatban is eléggé ismert, noha nem túl sűrűn alkalmazott módszer. Felhasználása elsősorban a természettudományokban (biológia, orvostudomány, csillagászat, meteorológia stb.) terjedt el, s hasonlóan más matematikai statisztikai eljárásokhoz csak később alkalmazták a közgazdaságtudomány különböző területein is. Magával az eljárással, annak elméleti-módszertani kérdéseivel, közgazdasági alkalmazásának lehetőségeivel a magyar szakirodalomból is megismerkedhetünk (lásd: (6), (7), (8)), éppen ezért a módszernek

csak azokkal a vonatkozásaival foglalkozom, amelyek véleményem szerint fontosak és szükségesek a téma szempontjából.

A klaszteranalízis egyfajta csoportosítási eljárás. Lényege a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok szempontjából tömören és leegyszerűsítve úgy fogalmazható meg, hogy a vizsgálatban szereplő országokból egy közös, rájuk jellemző mutatókészlet alapján kisebb-nagyobb tagszámú csoportok képződnek, amelyekben belül maximálisan érvényesül a homogenitás. Vagyis az egymáshoz hasonló fogyasztási szerkezetű országok azonos csoportba, azaz klaszterba, míg az eltérő struktúrájú országok különböző klaszterekbe kerülnek.⁴ Esetünkben a mutatókészlet az a 9 (vagy 8) korábban felsorolt mutató, amely a vizsgált országok egy főre jutó összefogyasztásán belül az egyes termékcsoportokra fordított kiadások hányadát, vagyis az országok fogyasztási struktúráját mutatja a javak rendeltetése szerinti bontásban, esetünkben változatlan áron.

Az eljárás egyik előnye, hogy egyidejűleg tudja mérlegelni az országoknak sok mutató szerinti azonos vagy nagyon hasonló tulajdonságait, s ezek alapján kerülnek egyes országok közös klaszterba, s ugyanígy az eltérő tulajdonságok alapján mások pedig másik klaszterba. A módszer másik előnye az eljárás objektivitásában van. Ennél nincs szükség kívülről behozott csoportképzési ismérvre, amelynek kiválasztásában a szubjektumnak nagy szerepe van, hanem a csoportosítás a mutatók belső tulajdonságaira épül.

Meg kell említeni, hogy többféle klaszterezési eljárás létezik, s a módszerektől, az alkalmazott távolsági mérőszámtól függően más eredményekhez juthatunk.

KERESZTMETSZETI ÖSSZEHASONLÍTÁS

A következőkben az 1965 és 1981 közötti időszakból három évet (1965, 1970, 1981) kiemelve, a klaszteranalízis segítségével keresztmetszetben vizsgálom az országok, illetve országcsoportok fogyasztási szerkezetét. (Az alapadatokat az 1. tábla foglalja össze.) A klaszteranalízis célja hasonló struktúrájú országcsoportok kialakítása. Majd azt nézzük meg, hogy a hasonlóságon alapuló országcsoportok kialakulása mennyiben hozható összefüggésbe az országok (GDP-vel mért) gazdasági fejlettségével, illetve (az egy főre jutó fogyasztással mért) fogyasztási fejlettségével.

Az országok fejlettségére vonatkozó adatokat *I. B. Kravis*, *A. Heston* és *R. Summers* vezetésével az ENSZ-ben folyó, ICP (International Comparison Project) néven ismert nemzetközi összehasonlítás eredményeiből (9), illetve az ezekből származtatott eredményekből (10) vettem.

A klaszterezési eljárás számítástechnikai programjában a klaszterek számát kívülről lehetett szabályozni 1 és 5 között. Vizsgálatunkban a lehetséges klaszterek maximális 5-ös száma mellett döntöttünk, mert az országok 5 klaszterba sorolása finomabban árnyalt és körülhatárolt csoportokat eredményezett, mint például 4 klaszter esetében.⁵

Az eljárás során a már ismert mutatószámkészlet alapján automatikusan olyan országcsoportok képződnek, amelyekben a bekerülő országok fogyasztási struktúrája hasonló.

⁴ A szakirodalom a klaszteranalízisnek két általánosabb esetét különbözteti meg, aszerint, hogy mi a csoportosítás tárgya. Az egyik eset az említett, az országokon alapuló csoportosítás („cluster analysis on cases”), míg a másik eset a változókon, vagyis a mutatószámkészleten alapuló csoportosítás („cluster analysis on variables”).

⁵ A számításokat a Közgazdaságtudományi Intézetben, a Számítástechnika-alkalmazási Kutatóintézet IBM 3031 típusú gépén a BMDP könyvtári programcsomag PKM-jelű programjával végeztem.

1. tábla

A fogyasztás szerkezetének megoszlása és alakulása országokként
(százalék)

| Ország | Év | Élelmi- szerek | Élvezeti cikkek | Ruházat | Lakásslol- gáltatás, fűtés, ház- tartási energia | Háztartás és lakásfel- szerelés | Egészség- ügy, test- ápolás | Közleke- dés, hír- közlés | Oktatás, kultúra, üdülés, sport | Vegyes javak és szolgál- tatások |
|---------------------------------|------|-------------------|--------------------|---------|--|--|-----------------------------------|---------------------------------|--|--|
| Egyesült Államok* | 1965 | 17,2 | 4,4 | 8,0 | 17,9 | 7,8 | 8,2 | 14,4 | 7,0 | 14,3 |
| | 1970 | 16,1 | 4,3 | 7,2 | 18,2 | 7,2 | 9,4 | 14,9 | 8,0 | 13,6 |
| | 1981 | 13,3 | 3,9 | 8,2 | 19,7 | 6,4 | 11,4 | 15,0 | 9,0 | 12,6 |
| Svédország* | 1965 | 22,4 | 7,9 | 8,0 | 21,8 | 7,9 | 1,7 | 13,4 | 6,7 | 8,8 |
| | 1970 | 20,4 | 8,3 | 7,4 | 22,1 | 8,1 | 1,9 | 13,3 | 8,1 | 8,1 |
| | 1981 | 18,7 | 6,6 | 9,3 | 24,2 | 7,2 | 2,1 | 10,4 | 10,8 | 5,7 |
| Svájc** | 1965 | 22,9 | 9,9 | 7,2 | 18,4 | 8,3 | 5,6 | 11,3 | 9,3 | 7,9 |
| | 1970 | 22,6 | 9,9 | 6,9 | 17,8 | 8,0 | 6,4 | 11,3 | 9,3 | 7,9 |
| | 1981 | 21,1 | 8,1 | 5,4 | 19,5 | 6,8 | 6,8 | 12,6 | 10,6 | 8,9 |
| Dánia* | 1965 | 21,9 | 8,3 | 7,5 | 18,1 | 11,2 | 2,1 | 14,4 | 7,3 | 9,7 |
| | 1970 | 20,3 | 8,1 | 7,2 | 20,1 | 9,9 | 2,1 | 15,8 | 7,8 | 9,7 |
| | 1981 | 18,1 | 8,2 | 6,6 | 23,6 | 7,7 | 2,1 | 14,5 | 10,5 | 8,7 |
| Német Szövetségi Köztársaság*** | 1965 | 28,8 | 2,5 | 10,5 | 16,7 | 10,5 | 3,6 | 12,2 | 6,8 | 8,4 |
| | 1970 | 25,9 | 2,4 | 10,6 | 16,6 | 11,2 | 2,7 | 14,4 | 7,0 | 8,8 |
| | 1981 | 23,6 | 2,0 | 8,8 | 17,3 | 11,3 | 2,7 | 15,2 | 8,3 | 9,4 |
| Franciaország** | 1965 | 24,0 | 5,6 | 9,0 | 13,0 | 10,2 | 8,7 | 10,5 | 5,9 | 12,8 |
| | 1970 | 22,0 | 5,1 | 8,6 | 14,5 | 10,0 | 9,8 | 11,6 | 6,1 | 12,2 |
| | 1981 | 17,3 | 3,9 | 6,8 | 15,8 | 9,9 | 14,0 | 12,2 | 7,8 | 12,1 |
| Norvégia* | 1965 | 26,4 | 7,3 | 10,3 | 13,7 | 8,0 | 4,2 | 11,7 | 6,5 | 10,5 |
| | 1970 | 24,6 | 7,9 | 10,4 | 13,9 | 8,7 | 4,3 | 11,6 | 7,2 | 10,3 |
| | 1981 | 20,9 | 6,3 | 8,5 | 15,2 | 9,0 | 3,9 | 14,3 | 9,9 | 9,2 |
| Belgium* | 1965 | 24,7 | 7,0 | 7,2 | 16,3 | 13,7 | 6,3 | 9,9 | 4,3 | 10,3 |
| | 1970 | 23,7 | 6,9 | 6,9 | 15,8 | 13,8 | 6,4 | 10,9 | 4,3 | 11,0 |
| | 1981 | 19,3 | 5,9 | 6,7 | 15,4 | 15,9 | 9,1 | 11,5 | 4,9 | 10,4 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Hollandia* | 1970 | 19,7 | 4,8 | 11,0 | 14,0 | 11,8 | 10,8 | 9,2 | 7,2 | 10,4 |
| | 1981 | 17,5 | 5,4 | 8,0 | 14,3 | 9,4 | 11,5 | 11,0 | 10,2 | 11,2 |
| Egyesült Királyság* | 1965 | 21,7 | 5,6 | 8,1 | 19,2 | 8,0 | 0,9 | 11,8 | 8,6 | 15,4 |
| | 1970 | 20,4 | 5,5 | 8,2 | 19,8 | 7,4 | 0,9 | 13,1 | 9,4 | 15,6 |
| | 1981 | 16,7 | 5,9 | 9,0 | 19,2 | 7,8 | 0,8 | 13,8 | 11,0 | 15,4 |
| Finnország* | 1965 | 26,2 | 5,7 | 6,8 | 17,9 | 6,1 | 2,4 | 15,1 | 5,2 | 10,1 |
| | 1970 | 24,5 | 6,7 | 7,6 | 17,3 | 6,4 | 2,6 | 14,6 | 5,8 | 11,6 |
| | 1981 | 20,6 | 5,9 | 5,2 | 20,3 | 7,4 | 2,5 | 14,6 | 8,7 | 12,0 |
| Ausztria* | 1965 | 24,7 | 7,2 | 10,6 | 11,6 | 7,7 | 4,1 | 10,9 | 5,2 | 17,9 |
| | 1970 | 22,2 | 7,2 | 10,9 | 12,3 | 8,2 | 4,1 | 12,5 | 5,5 | 17,0 |
| | 1981 | 20,0 | 6,2 | 12,0 | 13,9 | 8,1 | 3,7 | 15,2 | 6,1 | 14,8 |
| Olaszország** | 1965 | 33,8 | 6,7 | 9,1 | 13,9 | 6,0 | 3,2 | 7,9 | 7,9 | 11,8 |
| | 1970 | 31,8 | 6,4 | 9,5 | 12,8 | 6,2 | 3,7 | 10,1 | 7,6 | 11,7 |
| | 1981 | 27,8 | 6,5 | 8,6 | 12,7 | 6,6 | 5,2 | 11,6 | 8,8 | 11,9 |
| Magyarország*** | 1965 | 39,7 | 13,3 | 13,5 | 7,3 | 7,3 | 1,5 | 4,4 | 4,6 | 8,3 |
| | 1970 | 36,3 | 14,6 | 13,2 | 7,2 | 8,5 | 1,6 | 5,3 | 5,1 | 8,3 |
| | 1981 | 29,7 | 15,8 | 10,2 | 8,8 | 9,1 | 2,2 | 8,1 | 6,5 | 9,5 |
| Japán* | 1970 | 30,4 | — | 8,2 | 14,2 | 7,6 | 7,1 | 7,8 | 9,1 | 14,2 |
| | 1981 | 25,5 | — | 6,9 | 17,4 | 6,4 | 9,8 | 8,7 | 9,3 | 14,6 |
| Spanyolország** | 1965 | 34,7 | 3,6 | 10,7 | 14,0 | 8,6 | 3,3 | 5,5 | 5,7 | 7,6 |
| | 1970 | 31,2 | 3,5 | 9,8 | 13,6 | 8,3 | 4,4 | 9,0 | 6,0 | 8,4 |
| | 1981 | 31,1 | 3,7 | 8,3 | 13,6 | 7,2 | 5,7 | 11,9 | 6,0 | 9,4 |
| Görögország** | 1965 | 40,7 | 6,2 | 10,8 | 13,8 | 6,5 | 2,1 | 7,0 | 3,5 | 7,0 |
| | 1970 | 34,8 | 6,5 | 12,4 | 14,0 | 7,4 | 4,1 | 8,3 | 4,8 | 7,5 |
| | 1981 | 28,4 | 8,4 | 9,9 | 16,7 | 8,5 | 3,3 | 12,6 | 3,9 | 8,3 |
| Portugália*** | 1977 | 36,7 | 4,6 | 9,2 | 7,1 | 10,4 | 4,0 | 12,4 | 4,8 | 11,7 |
| | 1981 | 33,1 | 5,1 | 11,6 | 6,0 | 10,3 | 4,5 | 15,1 | 4,9 | 12,7 |

* 1975. évi áron számolva.

** 1970. évi áron számolva.

*** 1976. évi áron számolva.

A klasztereket két változatban is bemutatjuk: a 2. táblában nyolc kiadáscsoport alapján (ebben a változatban Japán miatt összevontan szerepelnek az élelmiszerek és az élvezeti cikkek), a 3. táblában pedig a kilenc kiadáscsoport alapján képzett országcsoportokat. Ezek alapján azt is érzékeltethetjük, hogy egy-egy ország besorolásában milyen változásokat idézett elő az országok és a változók számának módosítása.

A 2. és a 3. tábla a klasztereket egymástól való távolságuk sorrendjében tartalmazza. A jobb érzékeltetés érdekében a 8 kiadáscsoportos 2. táblához tartozó klaszter-távolságokat megadjuk a 4. táblában.⁶

2. tábla

*Az országok csoportosítása fogyasztási szerkezetük hasonlósága alapján
8 kiadáscsoportot véve figyelembe*

| Év | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|--------|-----------------------------|---|---|---|--|
| | klaszterba tartozó országok | | | | |
| 1965 . | Görögország Magyarország | Olaszország Spanyolország | Franciaország Norvégia Belgium Ausztria | Dánia Finnország Svédország Svájc Német Szövetségi Köztársaság | Egyesült Királyság Egyesült Államok |
| 1970 . | Magyarország | Olaszország Spanyolország Görögország | Japán Norvégia Belgium Ausztria | Dánia Finnország Svédország Svájc Német Szövetségi Köztársaság Egyesült Királyság | Franciaország Hollandia Egyesült Államok |
| 1981 . | Magyarország | Olaszország Spanyolország Görögország Portugália | Norvégia Ausztria Német Szövetségi Köztársaság | Dánia Finnország Svédország Svájc Egyesült Királyság | Japán Belgium Franciaország Hollandia Egyesült Államok |

3. tábla

*Az országok csoportosítása fogyasztási szerkezetük hasonlósága alapján
9 kiadáscsoportot véve figyelembe*

| Év | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|--------|-----------------------------|---|---|--|---|
| | klaszterba tartozó országok | | | | |
| 1965 . | Magyarország | Olaszország Spanyolország Görögország | Franciaország Norvégia Belgium Német Szövetségi Köztársaság | Dánia Finnország Svédország Svájc | Ausztria Egyesült Királyság Egyesült Államok |
| 1970 . | Magyarország | Olaszország Spanyolország Görögország | Norvégia Ausztria Német Szövetségi Köztársaság | Belgium Franciaország Hollandia Svájc Egyesült Államok | Dánia Finnország Svédország Egyesült Királyság |
| 1981 . | Magyarország | Olaszország Spanyolország Görögország Portugália | Norvégia Ausztria Német Szövetségi Köztársaság | Dánia Finnország Svédország Svájc Egyesült Királyság | Belgium Franciaország Hollandia Egyesült Államok |

⁶ Ezek az ún. euklideszi távolságok, amelyek esetünkben nem a kiinduló változók standardizált formájából, hanem magukból az eredeti változókból vannak számítva, mert változóink dimenzió nélküli viszonyszámok.

Kissé elidőzve annál a kérdésnél, hogy mely országok is sorolódtak közös klaszterba (lásd a 2. táblát), néhány észrevételt teszünk.

4. tábla

A klaszterek egymástól való távolsága

| Klaszter | 1. | 2. | 3. | 4. | 1. | 2. | 3. | 4. | 1. | 2. | 3. | 4. |
|----------|----------|------|-----|-----|----------|------|-----|------|----------|------|-----|------|
| | klaszter | | | | | | | | | | | |
| | 1965-ben | | | | 1970-ben | | | | 1981-ben | | | |
| 2. . | 13,4 | | | | 15,4 | | | | 12,4 | | | |
| 3. . | 22,2 | 10,2 | | | 23,3 | 9,0 | | | 22,1 | 10,8 | | |
| 4. . | 23,4 | 11,6 | 7,6 | | 26,9 | 12,0 | 7,4 | | 24,7 | 14,7 | 7,3 | |
| 5. . | 30,7 | 17,8 | 9,9 | 9,1 | 30,7 | 16,2 | 8,4 | 10,0 | 26,7 | 16,2 | 9,7 | 11,1 |

A tizenhét éves időszak elég hosszú ahhoz, hogy az országok fogyasztási szerkezetében sok esetben azonos irányú, de intenzitásukban eltérő változások nyomán az 1965-re kialakult országcsoportokhoz képest figyelemreméltó módosulások következzenek be, de ugyanakkor néhány állandó vonást is megfigyelhetünk.

Ezek között eléggé szembetűnő Magyarország elkülönülése. Fogyasztási szerkezete alapján hazánk (az 1965. évet kivéve) a 8 kiadáscsoportos összehasonlításban – amikor is Görögországgal együtt alkotott egy klasztert – minden évben külön csoportot képez. A gazdasági fejlettségi rangsorban elfoglalt helye alapján azt várhatnánk, hogy a dél-európai országok – Görögország, Spanyolország, majd később Portugáliával kibővült – csoportjában kapjon helyet. Ezzel szemben Görögország is eltávolodott Magyarországtól, és a nála fejlettebb Spanyolorzággal, valamint Olaszországgal került egy csoportba. Ehhez a csoporthoz csatlakozik a vizsgálatban szereplő országok közül a legkevésbé fejlett Portugália is. (Portugáliára csak 1981-re van adatunk.)

További állandó vonása a klaszter-képződésnek éppen az említett dél-európai országok egy – a Magyarországhoz legközelebb eső – csoportba tömörülése, ami gazdasági fejlettségüket tekintve nem meglepő.

Ugyancsak végig megtartotta helyét a 3. klaszterbeli Norvégia és Ausztria, a 4. klaszterban Dánia, Finnország, Svédország és Svájc is. De mindig csatlakozik hozzájuk még egy vagy néhány másik ország is (az ún. vándorló országok), amelyekre jellemző, hogy fogyasztási szerkezetük különböző gyorsasággal, esetenként eltérő irányban változott.

Az Egyesült Államoknak mindegyik évben, Hollandiának 1970-ben és 1981-ben az 5. klaszterban elfoglalt helye ugyancsak állandó sajátosság.

A klaszterképződés ismertett állandó vonásait természetesen viszonylagosan kell értelmezni. Ez azt jelenti, hogy ezeknek az országoknak a fogyasztási szerkezete egymáshoz képest úgy változott, hogy klaszterba sorolásuk egymáshoz viszonyítva állandó maradt.

Végül is a 18 vizsgált ország között öt olyan van, amelyik változtatja helyét. Franciaország az 1965-ös 3. klaszterből 1970-re és 1981-re is bekerült a 4. illetve 5. klaszterba az Egyesült Államok mellé. Hozzá hasonlóan Japán az 1970-es 3. klaszterből 1981-re átkerült az 5-ikbe, Belgium pedig fokozatosan jutott el a 3-iktól az 5-ikig. Az Egyesült Királyság kissé visszafelé sodródott: 1965-ben még az Egyesült Államokéval rokon fogyasztási szerkezete 1970-re, illetve 1981-re inkább a skandináv államokéhoz vált hasonlóvá.

A fogyasztási szerkezet országcsoportonkénti alakulásában több tényező együttes hatása jut kifejezésre. Ezek között a legfontosabbaknak itéljük a gazdasági fejlettség, rajta keresztül a fogyasztási és a jövedelemszínvonal hatását, az országonként eltérő árak, vagyis a relatív árak szerepét, a különböző földrajzi, éghajlati adottságokat és nem utolsósorban az olykor konzerválóan ható fogyasztási szokásokat, amelyek azonban sok vonatkozásban éppen a földrajzi, éghajlati adottságokhoz kapcsolódnak.

Ebben a cikkben el kell tekintenünk fontos tényezőket, például a relatív árak hatásának vizsgálatától, mivel ehhez nincs meg az apparátusunk. A Kravis és szerzőtársai által készített nemzetközi összehasonlításban (9) a szerzők relatív árakat is számítottak a vizsgált országokra. Az ICP-ben értelmezett fogyasztás azonban természetesen más, mint az OECD-országoké, tehát az ICP relatív árakat itt nem tudjuk használni. Az ICP eredményei mint tendencia azonban feltehetően az általunk vizsgált országokra is elfogadhatók: a relatív árindexek a gazdaságilag fejlettebb országokban általában magasabbak, mint a kevésbé fejlettekben.

A FOGYASZTÁSI SZERKEZET ÉS A GAZDASÁGI FEJLETTSÉG ÖSSZEFÜGGÉSE

A klasztereknek a 2. táblában látható sorrendjét követve felvázolhatjuk, hogyan helyezkednek el az egyes országcsoportok a gazdasági fejlettség függvényében. (Lásd az 5. táblát.)

Felfoghatjuk-e a klaszter-távolságok alapján kialakult sorrendet úgy, mint a fogyasztási szerkezetek „fejlettségét” kifejező sorrendet? Azaz mondhatjuk-e, hogy a gazdaságilag fejlettebb országok fogyasztási struktúrájára is „fejlettebb”.

Azt, hogy a klaszter-távolságok szerinti sorrend megegyezik-e a gazdasági fejlettség szerinti sorrenddel, úgy ellenőrizhetjük, hogy a tábla bal felső sarkából elindulva megnézzük, érvényesül-e az a szabályszerűség, miszerint a soron következő klaszterben mindig fejlettebb országok foglalnak helyet.

5. tábla

Országcsoportok a fogyasztási szerkezet hasonlósága és a gazdasági fejlettség alapján

| Ország* | Klaszter-sorszám** | | | | |
|--|--------------------|----|----|----|----|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| | 1965-ben | | | | |
| Görögország | × | | | | |
| Spanyolország | | × | | | |
| Magyarország | × | | | | |
| Olaszország | | × | | | |
| Ausztria | | | × | | |
| Finnország | | | | × | |
| Egyesült Királyság | | | | | × |
| Belgium | | | × | | |
| Norvégia | | | × | | |
| Franciaország | | | × | | |
| Német Szövetségi Köztársaság | | | | × | |
| Dánia | | | | × | |
| Svájc | | | | × | |
| Svédország | | | | × | |
| Egyesült Államok | | | | | × |

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

| Ország* | Klaszter-sorszám** | | | | |
|--|--------------------|----|----|----|----|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| | 1970-ben | | | | |
| Görögország | | × | | | |
| Magyarország | × | | | | |
| Spanyolország | | × | | | |
| Olaszország | | × | | | |
| Ausztria | | | × | | |
| Japán | | | × | | |
| Egyesült Királyság | | | | × | |
| Norvégia | | | × | | |
| Finnország | | | | × | |
| Hollandia | | | | | × |
| Belgium | | | × | | |
| Franciaország | | | | | × |
| Német Szövetségi Köztársaság | | | | × | |
| Dánia | | | | × | |
| Svájc | | | | × | |
| Svédország | | | | × | |
| Egyesült Államok | | | | | × |
| | 1981-ben | | | | |
| Portugália | | × | | | |
| Magyarország | × | | | | |
| Görögország | | × | | | |
| Spanyolország | | × | | | |
| Olaszország | | × | | | |
| Egyesült Királyság | | | | × | |
| Hollandia | | | | | × |
| Finnország | | | | × | |
| Japán | | | | | × |
| Ausztria | | | × | | |
| Belgium | | | | | × |
| Svájc | | | | × | |
| Franciaország | | | | | × |
| Dánia | | | | × | |
| Norvégia | | | × | | |
| Német Szövetségi Köztársaság | | | × | | |
| Svédország | | | | × | |
| Egyesült Államok | | | | | × |

* A gazdasági fejlettség szerinti sorrendben.

** A klaszter-távolság alapján képzett sorrend.

Ez a szabályszerűség mind a három évben felismerhető, de 1965-ben és 1970-ben az összefüggés jóval szorosabb, mint 1981-ben. 1965-ben a szabályostól való kismértékű eltérést tapasztalunk a 3., a 4. és az 5. klaszteren belül Ausztria, Finnország és az Egyesült Királyság esetében. Mind a három ország olyan klaszterekhez csatlakozik, amelyekben a többi odatartozó ország náluk (különösen Finnországnál és az Egyesült Királyságnál) jóval fejlettebb. Más szóval ezeknek az országoknak 1965. évi fogyasztási szerkezete inkább a náluk fejlettebb országokra jellemző.

Az Egyesült Királyságnak ez a besorolódása azzal magyarázható, hogy amíg az ötvenes években egyike volt az Egyesült Államok gazdasági fejlettségét legjobban megközelítő európai országoknak, addig a hatvanas és a hetvenes évtizedben, valamint azt követően is fokozatosan hátrább szorult, de fogyasztási szerkezete, amely

az ötvenes évtizedben összhangban volt gazdasági fejlettségével, nem „fejlődött” vissza.

1981-ben a kétféle sorrend (a klaszter-távolságok és a gazdasági fejlettség szerinti) nem feleltethető meg teljesen egymásnak. A másik két évhez képest az egyes klasztereken belül az országok fejlettségében itt tapasztalhatjuk a legnagyobb szóródást. A klaszterbe tömörülés nem úgy megy végbe, hogy a közvetlenül egymás szomszédságában levő országok alkotnak egy-egy csoportot, hanem éppen az egymástól néhány országnyi távolságra levők. Elegendő, ha csak megnézzük a 3. és a 4. klasztert: az Egyesült Királyság és Hollandia például fogyasztási szerkezetük szerint magasabb rendű klaszterbe kerültek, mint ahogy azt gazdasági fejlettségük alapján várhattuk volna. A másik oldalon Norvégia és a Német Szövetségi Köztársaság gazdasági fejlettsége azt indokolná, hogy ezek az országok fogyasztási szerkezetük szerint magasabb rendű klaszterbe sorolódjanak.

A másfél évtizedes fejlődési folyamatban vizsgálva a fogyasztási szerkezet és a gazdasági fejlettség összefüggését arra a megállapításra juthatunk, hogy a kezdetben határozottan szorosnak minősíthető kapcsolat a periódus végére egyre inkább fellazul, noha nem mondhatjuk rá, hogy gyenge.

Hosszabb távon az országok eltérő intenzitású fejlődésével nem mindig járt együtt a fogyasztási szerkezetek hasonló megváltozása. Ami nem annyira meglepő, mert a fogyasztás szerkezeti változásai közvetlenül nem a gazdasági fejlettséget jelző bruttó hazai termék (GDP) növekedési ütemével, hanem a személyes jövedelem vagy ezt helyettesítendő, az összkiadások növekedésével vannak összefüggésben, jóllehet hosszú távon a GDP és ez utóbbi kettő is szoros korrelációt mutat. Vannak azonban időszakok és országok, amelyekben ezek kapcsolata is fellazul. Ahogy ez éppen a hetvenes évtizedben a legtöbb országban be is következett. Az egy főre jutó személyes fogyasztás növekedése nem kötődött szorosan a GDP-éhez, s részben éppen ezzel magyarázhatjuk, hogy a fogyasztási szerkezetek változásukban nem idomulnak a GDP országonként eltérő ütemű növekedése következtében kialakult fejlettségi szintekhez.

A fogyasztási szerkezet sokkal lassabban változott a vizsgált másfél évtizedes szakaszban, mint ahogy a gazdasági növekedés hatására az országok gazdasági fejlettségi rangsora újrarendeződött. Ezért is tapasztalhatjuk azt, hogy az Egyesült Királyság, amely a fejlettségi rangsorban idővel egyre inkább hátrább kerül, fogyasztási szerkezetét tekintve az időszak kezdetén a legfejlettebb Egyesült Államokhoz volt hasonló, az időszak végére is ennél csupán eggyel alacsonyabb fokozatú klaszterbe szorult vissza, amely azonban magasabb minőségű, mint ahogy azt fejlettségének relatíve rosszabb helyzete indokolná.

A 6. táblában minden klaszter mellé hozzárendeltük a klaszterba tartozó országok egy főre jutó reál GDP-jét és személyes fogyasztását, hogy alátámasszuk a klaszterek és a gazdasági, illetve fogyasztási fejlettség közötti összefüggést. Magasabb klaszter-sorszámhoz magasabb GDP és fogyasztás tartozik. Ez alól csupán az 1981. évben a 3. és a 4. klaszter kivétel. Rámutatunk itt arra is, hogy az elemzés alapjául szolgáló időszak alatt csökkent a szóródás a vizsgált országok egy főre jutó átlagos GDP-je között: a legfejlettebb és a legkevésbé fejlett országcsoportok GDP-aránya 1965-ben 2,1, 1970-ben 1,8 és 1981-ben 1,7 volt. Különösen szembeűnő a fejlett országok közötti kiegyenlítődés: amíg 1965-ben a két legfejlettebb országcsoport – a 4. és az 5. klaszterba tartozók – átlagos reál GDP-je között körülbelül 340 dollár eltérés van, és hét ország tartozik ebbe a két csoportba, addig 1981-ben már úgy alakulnak a klaszterek GDP-arányai, hogy a három legfejlettebb klaszter átlagos GDP-je alig tér el, és tizenhárom ország tömörül ezekbe.

6. tábla

**Az egy főre jutó reál GDP és a személyes fogyasztás
a klaszter-távolságok sorrendje szerinti országcsoportokban**

| Klaszter | Az egy főre jutó | | | | | |
|------------|------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | reál GDP* | személyes fogyasztás* | reál GDP* | személyes fogyasztás* | reál GDP* | személyes fogyasztás* |
| | 1965-ben | | 1970-ben | | 1981-ben | |
| 1. | 2326 | 1483 | 3077 | 1796 | 3861 | 2296 |
| 2. | 2686 | 1757 | 3186 | 2089 | 3990 | 2595 |
| 3. | 3774 | 2294 | 4413 | 2556 | 6615 | 3652 |
| 4. | 4614 | 2672 | 5272 | 3002 | 6285 | 3658 |
| 5. | 4957 | 3001 | 5479 | 3352 | 6582 | 4126 |

* 1975-ös ICP-dollárban.

Az elemzésből adódó eddigi tapasztalataink szerint némiképpen lazult a gazdasági fejlettség és a fogyasztási struktúrák hasonlósága alapján képzett klaszterek közötti kapcsolat. Vizsgálataink alapján azonban sokkal szorosabb összefüggés mutatható ki – érthető módon – a személyes fogyasztással jelzett fogyasztási fejlettség – a gazdasági fejlettség analógiájára – és a klaszter-távolságok alapján kialakult sorrend szerinti országcsoportok struktúrája között.

A továbbiakban azt vizsgáljuk, milyen tendenciák figyelhetők meg az egymást követő klaszterekben a fogyasztói kiadások klaszterenkénti átlagos aránya alapján. (Lásd a 7. és a 8. táblát.)

A fogyasztás szerkezetében levő országcsoportonkénti különbségek világosan kirajzolódnak az időszak elején és végén is.

Az országok fogyasztási szerkezetében érvényesülő keresztmetszeti tendenciákat azok a strukturális változások hozták létre, amelyek éppen a vizsgált időszak során következtek be az egyes országokban.

7. tábla

**Az egy főre jutó kiadások megoszlása
a személyes fogyasztás 8 kategóriája között, 1965**

| Megnevezés | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|---|----------|------|------|------|------|
| | klaszter | | | | |
| A klaszterben levő országok száma | 2 | 2 | 4 | 5 | 2 |
| Egy főre jutó átlagos személyes fogyasztás az országcsoportban (1975-ös ICP-dollár) | 1483 | 1757 | 2294 | 2672 | 3001 |
| A kiadások megoszlása (százalék) | | | | | |
| Élelmiszerek | 50,0 | 39,4 | 31,7 | 31,3 | 24,5 |
| Ruházat | 12,1 | 9,9 | 9,3 | 8,0 | 8,0 |
| Lakásszolgáltatás, fűtés, háztartási energia | 10,5 | 14,0 | 13,7 | 18,6 | 18,6 |
| Háztartás és lakásfelszerelés | 6,9 | 7,3 | 9,9 | 8,8 | 7,9 |
| Egészségügy, testápolás | 1,8 | 3,3 | 5,8 | 3,1 | 4,6 |
| Közlekedés, hírközlés | 6,7 | 6,7 | 10,8 | 13,1 | 13,1 |
| Oktatás, kultúra, üdülés, sport | 4,1 | 6,8 | 5,5 | 7,1 | 7,8 |
| Vegyes javak és szolgáltatások | 7,6 | 9,5 | 12,9 | 9,0 | 14,8 |

8. tábla

Az egy főre jutó kiadások megoszlása a személyes fogyasztás 8 kategóriája között, 1981

| Megnevezése | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|---|----------------------------------|------|------|------|------|
| | klaszter | | | | |
| A klaszterben levő országok száma . . . | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| Egy főre jutó átlagos személyes fogyasztás az országcsoportban (1975-ös ICP-dollár) | 2296 | 2595 | 3652 | 3658 | 4126 |
| | A kiadások megoszlása (százalék) | | | | |
| Élelmiszerek | 45,5 | 36,0 | 26,3 | 26,0 | 22,4 |
| Ruházat | 10,2 | 9,6 | 9,8 | 7,1 | 7,3 |
| Lakásszolgáltatás, fűtés, háztartási energia | 8,8 | 12,3 | 15,5 | 21,4 | 16,5 |
| Háztartás és lakásfelszerelés | 9,1 | 8,2 | 9,5 | 7,4 | 9,6 |
| Egészségügy, testápolás | 2,2 | 4,7 | 3,4 | 2,9 | 11,2 |
| Közlekedés, hírközlés | 8,1 | 12,8 | 14,9 | 13,7 | 13,4 |
| Oktatás, kultúra, üdülés, sport | 6,5 | 5,9 | 8,1 | 10,3 | 8,2 |
| Vegyes javak és szolgáltatások | 9,5 | 10,6 | 11,1 | 10,1 | 12,2 |

A fogyasztási szerkezet változásai és a gazdasági fejlettség közötti összefüggések alapján az elemzés során levont következtetések a következők szerint fogalhatók össze.

a) A legszembetűnőbb általánosítható összefüggés az országok élelmiszerekre fordított kiadásai és a gazdasági fejlettség között van. A feltároló tendencia nem egyéb, mint az Engel-törvény nemzetközi méretű érvényesülése. Az egy-egy ország élelmiszer-fogyasztásának keresztmetszeti és idősoros adatain érvényesülő Engel-törvényt kiterjeszthetjük, tágabb körben alkalmazhatjuk. A törvénynek az új körre alkalmas megfogalmazása: az országok élelmiszerekre fordított kiadásainak hányada a gazdasági fejlettség növekedésével csökken.

b) A ruházati kiadások aránya az országok keresztmetszetében nézve csökkenő tendenciájú. Az időbeni változások adatai szerint a gazdasági fejlettség alacsonyabb fokain álló országokban, mint például Görögországban, Magyarországon, Spanyolországban a fejlődéssel párhuzamosan még egy ideig nő ez az arány, és csak az ország magasabb fejlettségi szintjén kezd el csökkenni. A fejlett tőkés országok többségében azonban a ruházati kiadások aránya a jövedelem növekedésével enyhén csökkenő irányzatú. Az élelmiszerekhez hasonlóan, a válság éveiben, amikor a jövedelem stagnált, esetenként csökkent, ezeknek a kiadásoknak az aránya sem változott, vagy csak enyhén nőtt.

c) Szoros összefüggést mutat a gazdasági, illetve fogyasztási fejlettséggel a lakásszolgáltatás, fűtés, háztartási energia; a közlekedés, hírközlés; a vegyes javak és szolgáltatások elnevezésű kiadáscsoport. Minél magasabb fejlettségű klaszterek felé haladunk, általában annál magasabb ezeknek a kiadásoknak az össz-fogyasztáson belüli súlya.

Figyelembe véve a másfél évtizedes fejlődést, az országok közötti keresztmetszeti tendenciák országonként időben ezeknél a kiadáscsoportoknál is érvényesek. Mindezek az időbeni változások számos országban figyelemre méltó strukturális változásokat, arányeltolódásokat idéztek elő.

Ezek a lényeges arányeltolódások azonban csupán néhány fejlett országnál figyelhetők meg, az országcsoportok átlagos fogyasztására még nem jellemzők. Arról van szó, hogy az élelmiszerek elnevezésű csoport, amely ma még a legtöbb or-

szágban a fogyasztói kiadásokon belül a legnagyobb súlyú, egyre inkább elveszti vezető szerepét, s ezt átadja a lakbér, fűtés, háztartási energia és a közlekedés, hírközlés kiadáscsoportoknak. Ez a váltás az Egyesült Államokban, már 1960-ra megtörtént, hiszen az élelmiszerek kiadáscsoport már akkor a 2., 1981-re pedig a 3. helyre szorult vissza. De már ezt állapíthatjuk meg 1981-ben Svédországban, Dániában és az Egyesült Királyságban, ahol a lakbér, fűtés, háztartási energia kiadáscsoportoknak van a legnagyobb súlyuk. Az 1. táblából könnyen meggyőződhattünk arról, hogy a szerkezeti változások irányzatának fennmaradása mellett – vagyis, ha az élelmiszerek aránya továbbra is csökken az említett másik két kiadáscsoport javára – ez a szerkezeti átalakulás egyre több országra kiterjed, s 5–10 éven belül a fejlődés velejárójaként uralkodóvá válik. Svájcban, Franciaországban és Finnországban már csupán 1–2 százalékpont differencia van az élelmiszerek, valamint a lakbér, fűtés és háztartási energia aránya között az előbbi javára.

Noha az arányeltolódás említett folyamata minden országban megfigyelhető, a struktúrán belüli szerepváltás a kevésbé fejlett országokban időben jóval későbbre tevődik, jobban elhúzódik, mint a fejlettebbekben.

d) Meglepő módon nem tudunk egyértelmű összefüggést kimutatni a háztartás és lakásfelszerelés csoport összefogyasztáson belüli klaszterenkénti aránya és a fejlettség között. A csoport arányának időbeli alakulása is vegyes képet mutat országonként. Néhány országban egyértelmű aránycsökkenést, másokban növekedést figyelhetünk meg, de van az országoknak egy olyan csoportja is, amelyben az arányváltozások ciklikus mozgása körvonalazódik. E kiadáscsoport súlyának vizsgálata még további elemzést igényel.

MAGYARORSZÁG KLASZTEREK KÖZÖTT ELFOGLALT HELYÉRŐL

Hazánk fogyasztási szerkezete a klaszterezési eljárás során – mint láttuk – feltűnően elkülönült a többi vizsgált országtól. 1965. évet kivéve – amikor is Görögországgal alkotott közös klasztert – egymagában alkot klasztert 1970-ben és 1981-ben is.

Fogyasztási szerkezetünkre jellemző az élelmiszerek viszonylag magas és az élvezeti cikkek rendkívül magas aránya, ugyanakkor a lakásszolgáltatás stb. kiadáscsoport viszonylag alacsony aránya.

Magyarország elkülönülését gazdasági fejlettsége nem indokolja. Bizonyára sok tényezőnek – amit itt nem tudtam vizsgálni – döntő szerepe van ebben. Relatív áraink sokkal inkább különböznek a tőkés országok relatív áraitól, mint ahogy a tőkés országoké egymástól.

A tőkés országok fogyasztási szerkezetére jellemző legfőbb mozgások, tendenciák nálunk is megfigyelhetők, de sokkal lassúbb, visszafogottabb formában. Sokkal messzebb vagyunk a fejlett országok fogyasztási szerkezetében már a közeljövőben bekövetkező szerepváltástól, mint a hozzánk hasonló fejlettségűnek mondható Spanyolország, Görögország.

A változás folyamata 1979-től kezdve még jobban lelassult, s ez még napjainkban is tart a stagnáló reáljövedelem miatt. Stagnáló jövedelmek miatt a fogyasztás szerkezetében nem folytatódhatnak a korábban – természetesen folyamatosan növekvő jövedelmek mellett – érvényesülő kedvező tendenciák, viszont kialakulhatnak, és máris kialakulóban vannak, a fogyasztási szerkezet egészségtelen változásai, torzulásai.

A klaszterezési eljárás alkalmazásával kialakult országcsoportok hasonló és eltérő fogyasztási struktúrájában különböző tényezők fejtik ki együttes hatásukat. Ezek között a gazdasági, illetve fogyasztási fejlettség uralkodó szerepet játszik, s jelenleg csak ezzel tudtam foglalkozni. További vizsgálatot igényel az országok eltérő árainak, nemzeti sajátosságainak szerepe. Felvetődhet a változatlan áras szerkezet mellett a folyó áras kiadási szerkezet vizsgálatának jogos igénye is, ami-re ugyancsak később kerülhet sor.

IRODALOM

- (1) Kovács Ilona: Nemzetközi tendenciák a személyes fogyasztás alakulásában. *Statisztikai Szemle*. 1984. évi 7. sz. 702–723. old.
- (2) Dr. Zafir Mihály: Fogyasztásunk a nemzetközi tapasztalatok tükrében. *Statisztikai Szemle*. 1972. évi 12. sz. 1203–1218. old.
- (3) National accounts statistics. Detailed tables. Volume II. 1964–1981. OECD. Paris. 1983. 319 old.
- (4) Dr. Szilágyi György: Nemzetközi struktúra-összehasonlítások klaszter-elemzéssel. *Statisztikai Szemle*. 1979. évi 10. sz. 955–972. old.
- (5) Dr. Szilágyi György: Makrogazdasági kategóriák nemzetközi összehasonlításának statisztikai módszerei. Doktori értekezés. (Kézirat.)
- (6) Csicsman József: A klaszter-elemzés módszerei és alkalmazási lehetőségei a statisztikában. *Statisztikai Szemle*. 1979. évi 2. sz. 137–145. old.
- (7) Füstös László – Meszéna György – Simonné Mosolygó Nóra: Cluster analízis: fogalmak és módszerek. *Sigma*. 1977. évi 3. sz. 111–148. old.
- (8) S. Benedikt Vera – Vári Anna: Egyes cluster analízis eljárások és gazdasági alkalmazásuk. *Sigma*. 1977. évi 3. sz. 185–198. old.
- (9) Kravis, I. B. – Heston, A. – Summers, R.: World product and income: International comparison of real gross product. United Nations. International comparison project. Phase 3. The Johns Hopkins University Press. Baltimore – London. 1982. 388 old.
- (10) Summers, R. – Heston, A.: Improved international comparisons of real product and its composition: 1950–1980. *The Review of Income and Wealth*. 1984. évi 2. sz. 207–261. old.

TARGYSZÓ: Fogyasztás. Nemzetközi összehasonlítás. Klaszter-elemzés.

РЕЗЮМЕ

Автор исследует изменения личного потребления в семнадцати капиталистических странах и в Венгрии. Относительно большинства стран имеются временные ряды за 1965—1981 годы, на основании которых в структурах потребления находящихся на различных ступенях шкалы развития стран можно обнаружить поддающиеся обобщению закономерности. Основные тенденции изменений: сокращение доли продовольствия и одежды в пользу отопления, квартплаты, бытовой энергии, а также группы расходов на транспорт и связь, другими словами в направлении товаров длительного пользования и услуг.

В ходе этого процесса изменения структуры потребления в некоторых развитых странах продовольствие уже потеряло или в ближайшем будущем потеряет свою ведущую роль в потреблении и его место заняли или займут отопление, бытовая энергия, транспорт и связь.

Выбрав в исследуемом периоде три года — 1965, 1970 и 1981 — автор использует кластерный анализ для показа того, какие страны в наибольшей мере похожи, или, соответственно, не похожи друг на друга с точки зрения структуры потребления. Страны следуют отнести в пять кластеров и автор воспринимает возникающий на основании евклидовых расстояний порядок как ранжировку, выражающую степень развития. В дальнейшем исследует, в какой мере образовавшийся таким образом порядок можно увязать с ранжировкой исследуемых стран по уровням экономического развития.

SUMMARY

The authoress analyses the structural change of personal consumption in 17 capitalist countries and in Hungary. For the majority of the countries time series from 1965 to 1981 are available on the basis of which one can find generalizable regularities in the con-

sumption structure of countries on various stages of the development scale. The main tendencies of changes are as follows: the proportion of food and clothing decreases to the advantage of heating, rent, household energy and communication, i. e. of durable goods and services of high value.

During the change in consumption structure in certain developed countries food has lost or will lose in the near future its leading position within consumption and it is taken over by heating, household energy and communication.

Selecting three years (1965, 1970 and 1981) of the investigated period the authoress uses the method of cluster analysis to find out the similarity of consumption structures between countries. The countries are grouped into five clusters and the order of the countries based on the Euclidean distance of the clusters is taken for the order expressing the degree of „development” of the consumption structure. Further on it is analysed to what extent this order is connected with the order of the investigated countries as by their economic development.

A SZÁNTÓFOLDI NÖVÉNYTERMELÉS SZÍNVONALÁNAK NEMZETKÖZI ÖSSZEHAJONLÍTÁSA

DR. NEHÉZ RUDOLF – DR. SELLEY FERENC

A mindennapi életben szinte természetes, hogy összevetjük egyes országok növénytermelésének volumenét, a termelés színvonalát, a fejlődés dinamikáját. Kérdés azonban, hogy ha a növényeket nem külön-külön, hanem például a szántóföldi növénytermelést globálisan akarjuk összehasonlítani, vajon az eredmény torzulásmentes lesz-e? Az összehasonlítandó országokban ugyanis eltérők a vetésterületek, a vetésszerkezetek, az egyes növények termésátlagai, a szervesanyag-csoportjai. Az árunövényeknél bonyolult a fizetési eszközök átszámítása stb.

Több ország viszonylatában egy-egy konkrét növény összehasonlítása egyszerű feladat. Minden zavaró körülmény nélkül kiszámítható például a búza volumene, termésátlaga és a dinamikát kifejező függvény típusa és értéke.

Egy-egy országon belül – országrészenként vagy megyénként – sem bonyolult a növénytermelést globálisan összehasonlítani egymással. A gabona-, a takarmány-, az árunövény-termelés és az egész szántóföldi növénytermelés megyénkénti jelentőségének, színvonalának és fejlődési ütemének megítélésére történtek már kísérletek ((1), (2)).

Kétségtelen viszont, hogy több ország viszonylatában a növénycsoportok és az egész növénytermelés színvonalának együttes megítélése és összehasonlítása már nem egyszerű feladat. A mezőgazdasági termelés színvonalának nemzetközi összehasonlítására figyelemreméltó módszert közöl Szász Kálmán (3), aki fizikai mértékegységű adatokból számított termelésiszínvonal-indexet dolgozott ki. Módszerének előnye az árak torzító hatásának kiiktatása az összehasonlítás során.

Ebben a tanulmányban olyan módszer kidolgozására törekedtünk, amely szintén fizikai mértékegységű adatokra épül, de nem kizárólag a termésátlagokat veszi alapul, hanem a növényi produkciót egyetemesen kifejező legfontosabb érték-mérő tulajdonságokat. Célkitűzésünk kettős:

- olyan módszer kidolgozása, amellyel a szántóföldi növénytermelés színvonala és a fejlődés üteme a legfontosabb érték-mérő tulajdonságok alapján összehasonlítható;
- a módszer alkalmazásával bemutatni Európa 16 országában a szántóföldi növénytermelés színvonalát és a fejlődés ütemét az 1969–1978. évek tényleges adataival.

A MÓDSZER LEIRÁSA

A termelés volumenét, színvonalát és a fejlődés ütemét leggyakrabban a termésátlagokra alapozva fejezik ki. Úgy gondoljuk, sokkal jobban megközelíthetjük a lényegét, ha a növényeknek azon belső tulajdonságait vesszük figyelembe, ame-

lyek minden országban egyformán fontosak. Ezért a növények termésátlagai mellett az alábbi három értékmérő tulajdonságot választottuk az összehasonlítás alapjául:

- a termés szárazanyag-tartalma,
- a szárazanyag szervesanyagcsoport összetételétől függő biokémiai tömegegyenérték,
- a szárazanyag biokémiai energiaértéke.

A növényi tápanyagok minden esetben a szárazanyagban raktározódnak. Ezért a szárazanyag mennyiségének számbavétele – a termések igen eltérő víztartalma miatt – potenciálisan már jobban kifejezi a növényi produkciót, mint maga a termelés. Még közelebb kerülünk a növényi produkció mennyiségi és minőségi szempontok alapján történő megítéléséhez, ha figyelembe vesszük a megtermelt szárazanyag belső összetételét, az egyes növényi szervesanyagcsoportok jelentőségét is.¹

1. tábla

A növényi szervesanyagcsoportok energiaértékei

| Szervesanyagcsoport | Biokémiai | | Energia- érték (kilo- joule/ kilo- gramm) |
|--------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| | tömeg- arány | tömeg- egyen- érték | |
| Egyszerű cukor | 1,00 | 1,00 | 15 626 |
| Szénhidrát | 0,87 | 1,15 | 17 675 |
| Rost | 0,80 | 1,25 | 18 614 |
| Olaj | 0,34 | 3,00 | 39 575 |
| Fehérje | 0,40 | 2,50 | 30 685 |
| Hamu | 1,00 | 1,00 | – |

A biokémiai tömegarány azt fejezi ki, hogy a növényekben végbemenő biokémiai anyagátalakulások során a képződött szerves anyagok mekkora tömege egyenértékű egységnyi tömegű egyszerű szénhidráttal. Ezzel magyarázható az a már régóta ismert összefüggés, hogy minél értékesebb szerves anyag (olaj, fehérje) képződik a növényben, annál kisebb tömeg keletkezhet. Az elkerülhetetlen tömegvesztés például olajképződésnél 66 százalék (1,00–0,34), fehérjeképződésnél 60 százalék (1,00–0,40).

A biokémiai tömegegyenérték a biokémiai tömegarány reciproka. A biokémiai tömegegyenértékkel lehet a különböző növényi szervesanyagcsoportokat közös nevezőre hozni. Az előbbi példánál maradva, ha a növényi olajképződés elkerülhetetlen tömegvesztése 66 százalék (1,00–0,66 = 0,34), akkor ennek a biokémiai tömegegyenértéke $\approx 3,00$ ($1/0,34 \approx 3,00$), vagyis ez esetben egységnyi tömegű olajképződéshez háromszor annyi növényi asszimilátóra (egyszerű cukoregyenérték) van szükség.

Ezek az értékek a növényi produktum összehasonlítását a biokémiai anyagátalakulások és az energiamegmaradás törvénye alapján teszik lehetővé.

E mutatószámok jelentőségét a biokémiai energiaértékek mutatják. Az energiaérték hőtartalmat jelent. A nitrogént és kén-t tartalmazó szerves anyagoknál ma-

¹ A növényi szerves anyagokra, szervesanyagcsoportokra a biokémiai tömegarányt és ennek energiaértékét Nehéz Rudolf dolgozta ki ((4), (5), (6), (7)).

gába foglalja ezenfelül a nitrát és a szulfát biológiai redukciójához szükséges energiát is.

A szántóföldi növények közül azt a 8 legfontosabb növényt (búza, rozs, árpa, zab, kukorica, cukorrépa, napraforgó, burgonya) vettük számításba, amelyekről a vizsgált időszakra és országokra vonatkozóan pontos statisztikai adatokat találtunk.

Az említett növények összes területe 73 millió hektárt tett ki 1978-ban, és a mezőgazdaságilag hasznosított területből országonként az alábbi mértékben részesedett: Ausztria 30,1, Belgium 36,8, Bulgária 38,6, Csehszlovákia 45,8, Dánia 67,0, Egyesült Királyság 23,0, Franciaország 32,7, Hollandia 25,8, Jugoszlávia 35,4, Lengyelország 52,6, Magyarország 49,9, Német Demokratikus Köztársaság 53,2, Német Szövetségi Köztársaság 44,3, Olaszország 30,8, Románia 49,0, Spanyolország 26,5 százalék. A 8 növény együttes területe a legkisebb országban is meghaladta a 0,5 millió hektárt.

Az összehasonlítás alapját képező azonos tartalmú alapadatokat az alábbi módon határoztuk meg.

a) A növények vegyi összetételére elfogadtuk *Herold István* (8) adatait (lásd a 2. táblát). A növények beltartalma természetesen az északi szélesség különböző fokain elterülő országokban némileg változhat. Adatok hiányában egységes beltartalommal számoltunk. Növényenként az egységnyi termésben, illetve szárazanyagban levő biokémiai tömegegyenértéket és energiaértéket a 3. táblában mutatjuk be. Ezek az értékek – növényenként – a szervesanyagcsoportok súlyát kifejező számok és a biokémiai tömegegyenérték, illetve az energiaértékek páronkénti szorzatainak összege. E paraméterek felhasználásával országonként és növényenként – a konkrét termésátlagok függvényében – egyetlen szorzással megállapítható az egységnyi területre jutó biokémiai tömegegyenérték és energiaérték.

b) E két alapadat ekvivalens területre (száz hektár vetésterületre) jutó értékeit alapul véve 3 függvény (lineáris, exponenciális, parabola) alapján megállapítottuk a fejlődés ütemét. Minden országban a változást leghűbben kifejező függvénytípust fogadtuk el. Kivétel nélkül a parabola függvény mutatkozott a legkedvezőbbnek, ezért ezt használtuk a további számításoknál.

c) Minthogy a termelés színvonalát minden országra egységesen függvényértékkel fejeztük ki, ezért azonos tartalmú értékek adódtak az időszak minden évére, ami korrekt összehasonlítási alapot tesz lehetővé a 16 ország között.

Az azonos tartalmú alapadatok birtokában a szántóföldi növénytermelés színvonalát és a fejlődés ütemét országonként az évente előállított szárazanyaggal, biokémiai tömegegyenértékkel és energiaértékkel jellemeztük, de az információ sűrítése érdekében bevezettük a *komplex értékszámot is*.

2. tábla

A vizsgált növények termésének vegyi összetétele
(százalék)

| Növény | Szénhidrát | Rost | Olaj | Fehérje | Hamu | Szárazanyag összesen | Víz | Termés |
|----------------------|------------|------|------|---------|------|----------------------|------|--------|
| Búza | 69,3 | 1,9 | 1,9 | 12,2 | 1,7 | 87,0 | 13,0 | 100,0 |
| Rozs | 69,8 | 1,9 | 1,7 | 11,6 | 2,0 | 87,0 | 13,0 | 100,0 |
| Árpa | 66,5 | 4,6 | 2,4 | 10,9 | 2,6 | 87,0 | 13,0 | 100,0 |
| Zab | 55,8 | 10,9 | 5,8 | 11,3 | 3,2 | 87,0 | 13,0 | 100,0 |
| Kukorica | 68,5 | 2,0 | 4,4 | 8,9 | 1,2 | 85,0 | 15,0 | 100,0 |
| Cukorrépa | 18,9 | 1,3 | 0,1 | 1,1 | 0,6 | 22,0 | 78,0 | 100,0 |
| Napraforgó | 14,0 | 16,8 | 44,0 | 14,0 | 3,2 | 92,0 | 8,0 | 100,0 |
| Burgonya | 21,0 | 0,7 | 0,1 | 2,1 | 1,1 | 25,0 | 75,0 | 100,0 |

3. tábla

A növények egységnyi mennyiségének biokémiai tömegegyenértéke és energiaértéke

| Növény | Egy kilogramm termés | | Egy kilogramm szárazanyag | |
|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| | biokémiai | | | |
| | tömeg- egyen- értéke | energia- értéke (kilojoule) | tömeg- egyen- értéke | energia- értéke (kilojoule) |
| Búza | 1,200 | 17 098 | 1,379 | 19 645 |
| Rozs | 1,180 | 16 923 | 1,345 | 19 457 |
| Árpa | 1,194 | 16 905 | 1,372 | 19 434 |
| Zab | 1,267 | 17 654 | 1,456 | 20 297 |
| Kukorica | 1,180 | 16 952 | 1,387 | 19 942 |
| Cukorrépa | 0,270 | 3 960 | 1,229 | 18 013 |
| Napraforgó | 2,073 | 27 311 | 2,253 | 29 674 |
| Burgonya | 0,308 | 4 526 | 1,267 | 16 877 |

A komplex értékszám a biokémiai tömegegyenérték és az energiaérték mértani átlaga. A komplex értékszám tehát egyetlen számmal fejezi ki a növényi produkciót, mert a termésátlag függvényében a szárazanyag szervesanyag-összetétele révén magába ötvözi a biokémiai tömegegyenértéket és az energiaértéket, azaz a tömeget és az energiát.

Viszonyítási alapnak – tényezőként külön-külön – a vizsgált 16 európai ország átlagát tekintettük. (Ezt az értéket vettük 1,000-nek.) Az egyes országok konkrét adatait ehhez hasonlítottuk, s a kapott viszonyszámot egységesen értékszámoknak tekintettük. Mivel az így kialakított értékszámok átlaga éppen 1,000, ezért könnyű a számokat összehasonlítani, és lehet velük műveleteket végezni. A két értékszám mértani átlaga adja konkrétan a komplex értékszámot.

AZ ÖSSZEHASONLÍTÁS EREDMÉNYEI

Az eredmények értékelése lényegében a vizsgált országokra vonatkozó mutatók sokoldalú összehasonlításából áll.

A vizsgált szántóföldi növények összprodukciónak a megtermelt szárazanyag, biokémiai tömegegyenérték és energiaérték volumenével lehet jellemezni. (Lásd a 4. táblát.) Az 1978-ban megtermelt biokémiai tömegegyenérték nagysága alapján kialakított sorrendben Magyarország a 16 európai ország között a 9. helyet foglalja el. Magyarországhoz viszonyítva Franciaország és Lengyelország több mint kétszeresét, Ausztria, Hollandia és Belgium pedig kevesebb, mint felét állította elő.

Az 1969 és 1978 közötti 10 éves időszakot tekintve a szárazföldi növénytermelés produktum abszolút mennyiségének növekménye alapján kedvezőbb helyzetben vagyunk: a rangsor 3. helyén állunk, csak Románia és Franciaország áll előttünk. Még jobb a helyzet a növényi produktum növekedésének százalékos arányát tekintve. 1978-ban 1969-hez viszonyítva 46 százalékkal termeltünk többet. A 71 százalékos többlettermeléssel egyedül Románia előz meg bennünket. Tíz év alatt csak két ország – Románia és Franciaország – növelte a szántóföldi növénytermelés produktumát 10 millió tonnát meghaladó mértékben. Négy ország – Ausztria, Bulgária, Belgium és Hollandia – viszont nem érte el az egy millió tonnás növekményt sem. (Lásd az 5. táblát.)

4. tábla

*A vizsgált szántóföldi növények 1969. és 1978. évi összproduktója
Európa 16 országában*

| Ország* | 1969-ben | | | 1978-ban | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| | száraz- anyag (ezer tonna) | biokémiai | | száraz- anyag (ezer tonna) | biokémiai | |
| | | tömeg- egyen- érték | energia- érték (terra joule) | | tömeg- egyen- érték | energia- érték (terra joule) |
| 1. Franciaország | 33 624 | 45 832 | 650 818 | 41 998 | 57 052 | 812 890 |
| 2. Lengyelország | 28 475 | 37 615 | 524 308 | 30 932 | 40 830 | 570 764 |
| 3. Német Szövetségi Köz- társaság | 21 774 | 29 211 | 413 441 | 25 704 | 34 580 | 512 986 |
| 4. Románia | 12 846 | 18 236 | 258 730 | 19 554 | 31 143 | 388 478 |
| 5. Olaszország | 15 840 | 21 481 | 306 397 | 17 481 | 23 712 | 338 803 |
| 6. Egyesült Királyság | 14 925 | 20 198 | 285 049 | 17 297 | 23 451 | 331 685 |
| 7. Jugoszlávia | 12 519 | 17 442 | 248 083 | 15 285 | 21 309 | 303 439 |
| 8. Spanyolország | 10 259 | 13 938 | 197 204 | 13 365 | 18 320 | 259 110 |
| 9. Magyarország | 8 699 | 11 984 | 170 899 | 12 696 | 17 532 | 250 133 |
| 10. Csehszlovákia | 9 249 | 12 453 | 176 154 | 12 006 | 16 211 | 230 426 |
| 11. Német Demokratikus Köz- társaság | 9 254 | 12 261 | 172 093 | 11 599 | 15 471 | 218 403 |
| 12. Bulgária | 6 239 | 8 960 | 126 828 | 6 998 | 9 903 | 140 434 |
| 13. Dánia | 6 266 | 8 574 | 121 344 | 7 239 | 9 811 | 139 292 |
| 14. Ausztria | 3 899 | 5 242 | 73 631 | 4 595 | 6 229 | 88 814 |
| 15. Hollandia | 3 671 | 4 776 | 66 997 | 3 738 | 4 807 | 67 764 |
| 16. Belgium | 2 796 | 3 687 | 53 551 | 3 215 | 4 220 | 60 196 |

* Az országok az 1978. évi biokémiai tömegegyenérték szerinti sorrendben szerepelnek.

5. tábla

*A vizsgált szántóföldi növények biokémiai tömegegyenértékének növekedése
a vizsgált országokban 1969 és 1978 között*

| Ország | A növekedés abszolút nagysága (ezer tonna) | Ország | A növekedés százaléka (Index: 1969. év = = 1,00) |
|---|---|--|--|
| 1. Románia | 12 907 | 1. Románia | 1,71 |
| 2. Franciaország | 11 220 | 2. Magyarország | 1,46 |
| 3. Magyarország | 5 548 | 3. Spanyolország | 1,31 |
| 4. Német Szövetségi Köztár- saság | 5 369 | 4. Csehszlovákia | 1,30 |
| 5. Spanyolország | 4 382 | 5. Német Demokratikus Köztár- saság | 1,26 |
| 6. Jugoszlávia | 3 867 | 6. Franciaország | 1,24 |
| 7. Csehszlovákia | 3 758 | 7. Jugoszlávia | 1,22 |
| 8. Egyesült Királyság | 3 253 | 8. Ausztria | 1,19 |
| 9. Lengyelország | 3 215 | 9. Német Szövetségi Köztár- saság | 1,18 |
| 10. Német Demokratikus Köz- társaság | 3 210 | 10. Egyesült Királyság | 1,16 |
| 11. Olaszország | 2 231 | 11. Belgium | 1,15 |
| 12. Dánia | 1 237 | 12. Dánia | 1,14 |
| 13. Ausztria | 987 | 13. Bulgária | 1,11 |
| 14. Bulgária | 943 | 14. Olaszország | 1,10 |
| 15. Belgium | 533 | 15. Lengyelország | 1,09 |
| 16. Hollandia | 31 | 16. Hollandia | 1,01 |

A szántóföldi növénytermelés termelési színvonalát a száz hektár vetésterületre jutó növényi produktummal mértük.

A termelés színvonalában – ami a legfontosabb mutatók egyike – nagy eltérések adódnak az egyes országok között. Míg Spanyolország a vizsgált európai országok – 1978. évre vonatkozó – átlagos termelési színvonalának csupán 48,4 százalékát éri el, addig Hollandia 101,5, Belgium 57,2 százalékkal haladja meg azt. Magyarország 1969-ben még 6,6 százalékkal elmaradt, 1978-ban 16,2 százalékkal már meghaladta a vizsgált országok átlagát, s ezzel a teljesítményével a 7. helyen áll, megelőzve olyan országokat, mint Csehszlovákia, Dánia, Német Demokratikus Köztársaság és Olaszország.

Hollandiához – mint a legmagasabb termelési színvonalat képviselő országhoz – hasonlítva Magyarországot, megállapíthatjuk, hogy a vizsgált időszak első évében annak 46, utolsó évében 58 százalékát értük el.

6. tábla

A vizsgált szántóföldi növények termelési színvonala Európa 16 országában

| Ország* | Az országok termelési színvonala | | | |
|---|---|---------|---|--------|
| | a 16 ország átlagához viszonyítva a komplex értékszám alapján | | a legmagasabb termelési színvonalat képviselő országhoz viszonyítva | |
| | 1969 | 1978 | 1969 | 1978 |
| 1. Hollandia | 2,019 | 2,015 | 100 | 100 |
| 2. Belgium | 1,672 | 1,572 | 83 | 78 |
| 3. Német Szövetségi Köztársaság . | 1,435 | 1,309 | 71 | 65 |
| 4. Ausztria | 1,322 | 1,233 | 65 | 61 |
| 5. Egyesült Királyság | 1,362 | 1,225 | 67 | 61 |
| 6. Franciaország | 1,266 | 1,211 | 63 | 60 |
| 7. Magyarország | 0,934 | 1,162 | 46 | 58 |
| 8. Csehszlovákia | 1,087 | 1,127 | 54 | 56 |
| 9. Dánia | 1,356 | 1,109 | 67 | 55 |
| 10. Német Demokratikus Köztársaság | 1,135 | 1,025 | 56 | 51 |
| 11. Olaszország | 0,928 | 0,970 | 46 | 48 |
| 12. Románia | 0,661 | 0,941 | 33 | 47 |
| 13. Jugoszlávia | 0,830 | 0,932 | 41 | 46 |
| 14. Bulgária | 0,980 | 0,913 | 49 | 45 |
| 15. Lengyelország | 0,904 | 0,901 | 45 | 45 |
| 16. Spanyolország | 0,486 | 0,484 | 24 | 24 |
| A 16 ország átlaga: | | | | |
| – biokémiai tömeg egyenérték (száz hektárra jutó) | 365,0 | 451,9 | – | – |
| – biokémiai energiaértékben (Giga-joule/100 hektár) | 5 158,0 | 6 409,0 | – | – |
| A legmagasabb termelési színvonalat képviselő ország átlaga: | | | | |
| – biokémiai tömeg egyenérték (száz hektárra jutó) | – | – | 737,1 | 910,5 |
| – biokémiai energiaértékben (Giga-joule/100 hektár) | – | – | 10 339 | 12 834 |

* Az országok az 1978. évi komplex értékszám szerinti sorrendben szerepelnek.

A száz hektár vetésterületre jutó növényi produkció abszolút mennyiségének növelésében Magyarország jár az élen. Tíz év alatt 185 tonnával emelte az egység-

nyi területre jutó növényi produkciót. A 100 tonnát meghaladó mértékben növelő országok sorrendje Magyarország mögött így alakul: Hollandia 176, Románia 158, Jugoszlávia 120, Csehszlovákia 114, Spanyolország 101 tonna.

Az egységnyi vetésterületre jutó növényi produkció növekedésének százalékos aránya országonként – az eltérő 1969. évi viszonyítási alap miatt – természetesen nem azt a sorrendet tükrözi, mint az abszolút növekmény alapján kialakult rangsor. De e tekintetben is Spanyolország és Románia után a 3. helyen állunk 54 százalékos növekedési aránnyal. Románia 65, Spanyolország 87 százalékkal emelte termelési színvonalát a vizsgált 10 év alatt.

A termelés színvonalát kifejező komplex értékszám alapján a vizsgált országok 1969-ben és 1978-ban egy meghatározott rangsort, illetve az átlaghoz viszonyított értékszámot foglaltak el. E két számsor összehasonlítása alapján nagyon egyszerűen megállapítható, hogy 10 év alatt mely országok haladtak az átlagosnál jobban, illetve gyengébben. Magyarország például 41,5 százalékkal javította pozícióját az 1969. évi helyzethez viszonyítva, s ezzel az első helyre került. A negatív számok az adott országok viszonylagos lemaradását, illetve a lemaradás konkrét mértékét jelzik.

7. tábla

*A vizsgált szántóföldi növények
termelési színvonalának változása Európa 16 országában 1969 és 1978 között**

| Ország | Az abszolút növekedés** | Ország | A növekedés százaléka (Index: 1969. év = 1,00) | Ország | A komplex érték-szám változása (Index: 1969. év = 100,0) |
|--|-------------------------|--|--|--|--|
| 1. Magyarország | 185 | 1. Spanyolország | 1,87 | 1. Magyarország | 41,5 |
| 2. Hollandia | 176 | 2. Románia | 1,65 | 2. Románia | 38,1 |
| 3. Románia | 158 | 3. Magyarország | 1,54 | 3. Jugoszlávia | 22,4 |
| 4. Jugoszlávia | 120 | 4. Jugoszlávia | 1,39 | 4. Hollandia | 17,5 |
| 5. Csehszlovákia | 114 | 5. Olaszország | 1,30 | 5. Csehszlovákia | 15,7 |
| 6. Spanyolország | 101 | 6. Csehszlovákia | 1,29 | 6. Olaszország | 14,4 |
| 7. Olaszország | 100 | 7. Hollandia | 1,24 | 7. Lengyelország | 7,5 |
| 8. Belgium | 96 | 8. Lengyelország | 1,24 | 8. Spanyolország | 3,9 |
| 9. Franciaország | 87 | 9. Franciaország | 1,19 | 9. Franciaország | 3,5 |
| 10. Német Szövet-ségi Köztársaság | 83 | 10. Ausztria | 1,16 | 10. Ausztria | -0,3 |
| 11. Ausztria | 79 | 11. Német Szövet-ségi Köztár-sa-ság | 1,16 | 11. Bulgária | -1,1 |
| 12. Lengyelország | 77 | 12. Bulgária | 1,16 | 12. Német Szövet-ségi Köztár-sa-ság | -1,3 |
| 13. Egyesült Király-ság | 58 | 13. Belgium | 1,15 | 13. Belgium | -2,1 |
| 14. Bulgária | 56 | 14. Német Demok-ratikus Köztár-saság | 1,12 | 14. Német Demok-ratikus Köztár-saság | -5,6 |
| 15. Német Demok-ratikus Köztár-saság | 51 | 15. Egyesült Király-ság | 1,11 | 15. Egyesült Király-ság | -7,9 |
| 16. Dánia | 8 | 16. Dánia | 1,02 | 16. Dánia | -24,0 |

* 100 hektár vetésterületre jutó növényi produktum alapján.

** Biokémiai tömegegyenérték.

Az egységnyi területre jutó növényi produkció növekedési ütemét kétféle függ-vénnyel állapítottuk meg. Az országok rangsorát – a fejlődés évi átlagos dinamiká-

ja alapján – a lineáris analitikus trendértékekkel határoztuk meg. A vizsgált időszak kezdő és befejező évére vonatkozó növekedési ütemet a parabolikus függvényértékek adják.

8. tábla

A vizsgált szántóföldi növények termelési színvonalának
növekedési üteme Európa 16 országában
(százalék)

| Ország* | Évi átlagos növeke- dési ütem** | A kezdő és a záró év növekedési mértéke*** | |
|--|---|---|-------|
| | | 1969 | 1978 |
| 1. Románia | 5,49 | 6,29 | 4,66 |
| 2. Magyarország | 4,73 | 5,76 | 4,05 |
| 3. Jugoszlávia | 3,58 | 5,97 | 1,96 |
| 4. Csehszlovákia | 2,80 | 2,73 | 2,80 |
| 5. Olaszország | 2,77 | 6,40 | 0,11 |
| 6. Spanyolország | 2,32 | 2,03 | 2,56 |
| 7. Hollandia | 2,31 | 4,77 | 0,67 |
| 8. Lengyelország | 2,23 | 6,71 | -1,24 |
| 9. Franciaország | 1,87 | 3,48 | 0,53 |
| 10. Ausztria | 1,70 | 0,67 | 2,39 |
| 11. Belgium | 1,68 | 3,28 | 0,31 |
| 12. Német Szövetségi Köztársaság | 1,59 | 2,06 | 1,16 |
| 13. Bulgária | 1,51 | 5,99 | -2,24 |
| 14. Német Demokratikus Köztársaság | 1,23 | 5,05 | -2,15 |
| 15. Egyesült Királyság | 1,22 | 0,73 | 1,63 |
| 16. Dánia | 0,16 | -1,19 | 1,43 |

* Az országok a termelési színvonal 1969 és 1978 közötti átlagos növekedési üteme szerinti sorrendben szerepelnek.

** 1969 és 1978 között, lineáris trendértékek.

*** Parabolikus trendértékek.

Az eredményekből megállapítható, hogy 3 százaléknál gyorsabb évi átlagos növekedési ütemet csak 3 ország ért el. Sorrendben: 1. Románia (5,49⁰/₀), 2. Magyarország (4,73⁰/₀), 3. Jugoszlávia (3,58⁰/₀). Feltűnően alacsony Dánia (0,16⁰/₀) növekedési üteme.

Az időszak első (1969) és utolsó (1978) évére kiszámolt parabolikus függvényértékeinek egybevetésével a növekedés gyorsulását, illetve lassulását lehet megállapítani. A fejlődés gyorsulása 5 országban következett be: Csehszlovákiában (évenként 2,73; 2,80), Spanyolországban (évenként 2,03; 2,56), Ausztriában (évenként 0,67; 2,39), Egyesült Királyságban (évenként 0,73; 1,63), Dániában (évenként -1,19; 1,43 százalék). A többi 11 európai országban a növekedés dinamikája csökkent.

Az egyes országok termelési színvonalának és fejlődési ütemének ismeretét – úgy véljük – jól kiegészítik a szántóföldi növénytermelés produktumszerkezetét és a növények egymáshoz viszonyított jelentőségét országonként külön-külön bemutató 9. tábla adatai. Ezekből megállapítható, hogy 4 országban a búza a legjelentősebb növény. Ezek: Csehszlovákia, Franciaország, Bulgária és Olaszország. E felsorolt országokban a búza kivétel nélkül 40 százalék felett részesedik a megtermelt növényi produktumból.

A következő 6 országban az árpa a legfontosabb növény: Dánia, Német Szövetségi Köztársaság, Német Demokratikus Köztársaság, Egyesült Királyság, Auszt-

ria és Spanyolország. Ezekben az országokban az árpa adja a növényi produkció 27–74 százalékát.

A kukorica Magyarországon, Romániában és Jugoszláviában a legfontosabb növény. Mindegyik országban 43, illetve ennél nagyobb százalékkal részesedik a megtermelt növényi produktumból.

9. tábla

A vizsgált szántóföldi növények produktumszerkezete és a növények egymáshoz viszonyított jelentősége, 1978

| Ország | Búza | Rozs | Árpa | Zab | Kuko- rica | Cukor- répa | Nap- ra- forgó | Bur- gonya |
|--|------|------|------|-----|---------------|----------------|----------------------|---------------|
| Részesedés a megtermelt biokémiai tömegegyenértékből (százalék) | | | | | | | | |
| Csehszlovákia | 40 | 4 | 26 | 3 | 6 | 12 | 1 | 8 |
| Franciaország | 40 | 1 | 22 | 4 | 18 | 11 | + | 4 |
| Bulgária | 41 | 1 | 18 | 1 | 26 | 4 | 8 | 1 |
| Olaszország | 45 | + | 4 | 2 | 31 | 13 | 1 | 4 |
| Dánia | 8 | 4 | 74 | 3 | – | 8 | – | 3 |
| Német Szövetségi Köztársaság | 27 | 8 | 28 | 11 | 2 | 14 | – | 10 |
| Német Demokratikus Köztársaság | 22 | 13 | 29 | 4 | + | 11 | – | 21 |
| Egyesült Királyság | 32 | + | 48 | 4 | – | 7 | – | 9 |
| Ausztria | 23 | 8 | 27 | 6 | 22 | 8 | – | 7 |
| Spanyolország | 28 | 2 | 28 | 4 | 12 | 12 | 5 | 9 |
| Magyarország | 38 | 1 | 5 | 1 | 43 | 6 | 2 | 3 |
| Románia | 28 | – | 10 | 0 | 45 | 6 | 6 | 5 |
| Jugoszlávia | 33 | + | 3 | 2 | 45 | 7 | 6 | 4 |
| Belgium | 28 | 2 | 23 | 5 | 1 | 30 | – | 11 |
| Hollandia | 20 | 2 | 9 | 4 | + | 36 | – | 29 |
| Lengyelország | 17 | 20 | 10 | 7 | 1 | 10 | – | 35 |
| Az adott ország legjelentősebb növényéhez viszonyított arány (százalék)* | | | | | | | | |
| Csehszlovákia | 100 | 11 | 65 | 9 | 15 | 29 | 1 | 19 |
| Franciaország | 100 | 2 | 54 | 11 | 44 | 26 | 1 | 9 |
| Bulgária | 100 | 1 | 43 | 2 | 63 | 10 | 19 | 3 |
| Olaszország | 100 | + | 9 | 5 | 68 | 28 | 1 | 9 |
| Dánia | 10 | 5 | 100 | 4 | – | 11 | – | 4 |
| Német Szövetségi Köztársaság | 95 | 28 | 100 | 39 | 7 | 50 | – | 32 |
| Német Demokratikus Köztársaság | 76 | 45 | 100 | 15 | + | 37 | – | 69 |
| Egyesült Királyság | 66 | + | 100 | 8 | – | 15 | – | 19 |
| Ausztria | 84 | 29 | 100 | 23 | 81 | 30 | – | 26 |
| Spanyolország | 98 | 6 | 100 | 13 | 44 | 43 | 18 | 32 |
| Magyarország | 87 | 2 | 12 | 1 | 100 | 14 | 6 | 8 |
| Románia | 63 | – | 23 | 1 | 100 | 13 | 14 | 11 |
| Jugoszlávia | 72 | 1 | 8 | 4 | 100 | 16 | 13 | 9 |
| Belgium | 94 | 6 | 76 | 15 | 3 | 100 | – | 38 |
| Hollandia | 56 | 5 | 25 | 10 | 1 | 100 | – | 85 |
| Lengyelország | 49 | 59 | 29 | 21 | 1 | 29 | – | 100 |

* A megtermelt biokémiai tömegegyenérték alapján.
Megjegyzés: az 1. százalék alatti értéket + jelöli.

A cukorrépa Belgium és Hollandia fő növénye. Lengyelország legfontosabb növénye a burgonya.

Az elemzésbe vont anyag könnyű áttekinthetősége érdekében elkészítettünk a vizsgált országokról egy olyan összefoglaló táblát (10. tábla), melyről leolvasható bármelyik ország rangsora a vizsgált mutatók alapján külön-külön és együttesen.

10. tábla

Az országok rangsora a vizsgált mutatók alapján*

| Ország | A biokémiai tömegegyenérték | | | A vizsgált 16 európai ország átlagához, illetve a legmagasabb termelési színvonalat elért országhoz viszonyítva | Az egységnyi területen elért növényi produktum | | évi átlagos | Az | |
|--|-----------------------------|------------|----------------------|---|--|----------------------|-------------------------|----------------|-------|
| | abszolút | | növekedési százaléka | | abszolút növekménye | növekedési százaléka | | 1969. | 1978. |
| | nagysága | növekménye | | | | | | évre számított | |
| | alapján | | | | alapján | | növekedési ütem alapján | | |
| 1. Románia | 4 | 1 | 1 | 12 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 2. Magyarország | 9 | 3 | 2 | 7 | 1 | 3 | 2 | 6 | 2 |
| 3. Jugoszlávia | 7 | 6 | 7 | 13 | 4 | 4 | 3 | 5 | 6 |
| 4. Csehszlovákia | 10 | 7 | 4 | 8 | 5 | 6 | 4 | 11 | 3 |
| 5. Spanyolország | 8 | 5 | 3 | 16 | 6 | 1 | 6 | 13 | 4 |
| 6. Franciaország | 1 | 2 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 11 |
| 7. Német Szövetségi Köztársaság | 3 | 4 | 9 | 3 | 10 | 11 | 12 | 12 | 9 |
| 8. Olaszország | 5 | 11 | 14 | 11 | 7 | 5 | 5 | 2 | 13 |
| 9. Hollandia | 15 | 16 | 16 | 1 | 2 | 7 | 7 | 8 | 10 |
| 10. Lengyelország | 2 | 9 | 15 | 15 | 12 | 8 | 8 | 1 | 14 |
| 11. Ausztria | 14 | 13 | 8 | 4 | 11 | 10 | 10 | 15 | 5 |
| 12. Egyesült Királyság | 6 | 8 | 10 | 5 | 13 | 15 | 15 | 14 | 7 |
| 13. Belgium | 16 | 15 | 11 | 2 | 8 | 13 | 11 | 10 | 12 |
| 14. Német Demokratikus Köztársaság | 11 | 10 | 5 | 10 | 15 | 14 | 14 | 7 | 15 |
| 15. Bulgária | 12 | 14 | 13 | 14 | 14 | 12 | 13 | 4 | 16 |
| 16. Dánia | 13 | 12 | 12 | 9 | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 |

* A vizsgált 9 mutatószámot azonos súllyal figyelembe véve.

Példaképpen Magyarország összefoglaló értékelését mutatjuk be.

11. tábla

A vizsgált növények sorrendje és a növénytermelés produktszerkezete Magyarországon

| Sorrend | Növény | Index: Kukorica = 100 | A produktumszerkezet (százalék) |
|------------|------------|-----------------------|---------------------------------|
| 1. | Kukorica | 100 | 43 |
| 2. | Búza | 87 | 38 |
| 3. | Cukorrépa | 14 | 6 |
| 4. | Árpa | 12 | 5 |
| 5. | Burgonya | 8 | 3 |
| 6. | Napraforgó | 6 | 3 |
| 7. | Rozs | 2 | 1 |
| 8. | Zab | 1 | 1 |

Hazánk szántóföldi növénytermelésének produktuma – az 1978. évi tényleges adatok alapján – a vizsgált 16 európai ország átlagához viszonyítva a következő-

képpen összegezhető:

- az egy év alatt előállított biokémiai tömegegyenérték nagysága alapján a közepes szintet éri el;
- közepes helyet foglal el a termelés színvonalát tekintve is;
- az egységnyi vetésterületre jutó növényi produktum abszolút növekménye alapján a legjobb;
- ennek növekedési üteme igen gyors, és gyorsuló.

Tanulmányunkban kísérletet tettünk egy olyan módszer kidolgozására, mely véleményünk szerint alkalmas:

- a különböző növények értékmérő tulajdonságait figyelembe véve – a tömegegyenértékek és energiaértékek alapján – a növényi produkció egyetemes kifejezésére;
- ezen egyenértékek felhasználásával a szántóföldi növénytermelés objektív nemzetközi összehasonlítására.

IRODALOM

- (1) Selley Ferenc: A gabonafélék megyénkénti jelentőségének meghatározása több tényező együttes figyelembevételével. *Területi Statisztika*, 1980. évi 1. sz. 31–42. old.
- (2) Selley Ferenc: A szántóföldi növénytermelés értékelése szintetikus mutatókkal. *Területi Statisztika*, 1983. évi 5. sz. 483–502. old.
- (3) Szász Kálmán: Fizikai mértékegységű adatokból számított termelésiszínvonal-index. *Statisztikai Szemle*, 1983. évi 8–9. sz. 805–811. old.
- (4) Nehéz Rudolf: Szerves anyagok felhalmozódásának néhány törvényszerűsége kalászos növényekben. MTA Agrártudományok Osztályának Közleményei, 1971. évi 30. köt. 1–2. sz. 229–234. old.
- (5) Nehéz Rudolf: Nekotorüe szvjazü biohimicseszkoi éffektivnoszti produkcii organiczeszkoih vesceszstv zernovnuh i ih otbora. Megjelent: „Razrabotka teoreticeszkoih osnov szelekcii psenicü i jacsmenja na vüszkoe kacseszto zerna, v tom csizle voproszü ulucssenija aminokiszlotnogo szosztava.” Vüpuszsk Insztitüt szelekcii i akklimatizacii rasztenij. Radzikvo, 1981. 71–104. old.
- (6) Nehéz Rudolf: Data on plant energy relations modifying the mass of organic compounds produced by plants. *Acta Alimentaria*, 1984. 13. köt. 2. sz. 117–134. old.
- (7) Nehéz Rudolf: Application of biochemical energy-values for approach of vegetal productivity. *Acta Biochimica et Biophysica*, 1984. 2. sz. 117–134. old.
- (8) Herold István: Takarmányozás. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1977. 482–500. old.

TÁRGYSZÓ: Mezőgazdaság, nemzetközi összehasonlítás.

РЕЗЮМЕ

Авторы излагают новый метод, пригодный для международного сравнения уровней продукции пахотного растениеводства. Одновременно с изложением метода демонстрируют также и его практическое применение.

Сущность метода состоит в устранении искажающего влияния цен и использовании параметров, образованных на основе натуральных единиц измерения. В ходе определения уровня производства настоящий метод принимает во внимание те внутренние свойства ценности растений, которые в равной мере важны во всех странах. Так наряду со средней урожайностью учитываются сухого вещества в урожае, зависящий от органического состава сухого вещества биохимический коэффициент массы, а также биохимическая энергетическая ценность сухого вещества. В интересах концентрации информации авторы вводят также комплексный коэффициент, который является геометрической средней биологического коэффициента массы и энергетической ценности.

На основании выражающего растительную продукцию комплексного коэффициента удалось объективным образом определить уровни продукции пахотного растениеводства в 16 европейских странах.

SUMMARY

The study presents a novel method for the international comparison of the level of field crop production. Parallel with the discussion of the method it shows also its application in practice.

The method eliminates the distorting effect of prices since it is based on indicators of physical units of measure. In determining the production level it takes into account the inner characteristics of crops which are equally important in all countries. Thus, in addition to the average yield, it takes into account the dry matter content of the produce, i. e. the biochemical mass equivalent of the dry matter which depends on its organic matter composition and the biochemical energy equivalent of the dry matter. In order to concentrate information, the authors introduced also a complex value indicator. This latter is the geometric mean of the biochemical mass equivalent and the energy equivalent.

Relying on the complex value indicator expressing the performance of plant production they succeeded in determining the level of field crop production in 16 European countries.

AZ IMPORT- ÉS AZ EXPORTÁRAK KÖZÖTTI KAPCSOLAT VIZSGÁLATA*

DR. RÉDEY KATALIN – DR. SIPOS BÉLA

Az árak előrejelzésekor gyakran tapasztaljuk, hogy valamely tényezőváltozó hatása időben eltolva, késleltetve jelentkezik (a beruházás, és az értékesítés, a nyersbőr import- és a készbőr exportáraknak, a mezőgazdasági termékek termelésének és árának alakulása stb.). Az általunk alkalmazott osztott késleltetésű modell dinamikai összefüggéseket vizsgál, azt igyekszik megállapítani, hogy valamely változó t időszaki értékére más változó vagy változók korábbi értékei milyen mértékben hatnak (1). Az osztott késleltetésű modell tehát regressziós összefüggésen alapul. Dinamikus összefüggésen – *Ragnar Frisch* értelmezése szerint – azt értjük, hogy különböző időponthoz vagy időszakhoz tartozó változók (közgazdasági jelenségek) közötti összefüggéseket vizsgálunk. Az osztott késleltetésű modell sajátosságait *L. M. Koyck*, a geometriai késleltetésű modell kidolgozója, a következőkben foglalta össze (2).

A regressziós egyenlet egyik fajtája a magatartási egyenlet. Ez arra ad választ, hogy bizonyos gazdasági alanyok (például háztartások, vállalatok stb.) hogyan reagálnak a gazdasági élet különböző jelenségeire. Ilyen lehet például a termelők vagy a fogyasztók árváltozások miatti reakciójának leírása regressziós modell segítségével.

A modell változói közül endogén változónak nevezzük azt a változót, amelynek az értékeit a modelltől nyerjük, azokat a változókat pedig, amelyek segítségével magyarázni akarjuk az endogén változó alakulásában fellépő törvényszerűségeket, magyarázó (többnyire exogén) változóknak hívjuk. Ha például y képviseli valamely adott időszak alatt termelt árucikk mennyiségét és x ennek az árucikknek az árát, vagy y adott fogyasztási cikk iránti kereslet nagysága és x a fogyasztók rendelkezésére álló jövedelem, akkor ezekben az összefüggésekben y az endogén és x az exogén változó.

Az egyszerűsítés érdekében feltételezzük, hogy y csak x -től függ. Ha x változatlan volt hosszú időszakon át, akkor feltételezhető, hogy y az x szintjéhez igazodik, azaz y összhangba (egyensúlyba) kerül az x változatlan értékével.

Ezután feltételezzük, hogy az x exogén változó növekszik, majd ezen a megnövekedett szinten állandósul. Hogyan lehet leírni az y reagálását az idő függvényében? Minthogy x növekedése megbontja a meglévő egyensúlyt, a gazdasági magatartásban is változás következik be. Azaz y is megváltozik, mely újra x és y egyensúlyához vezet. Ahhoz azonban, hogy y reagáljon x megváltozására, általá-

* A tanulmány, melyben a Koyck-módszer alkalmazását mutatjuk be, szerves folytatása „Az árak előrejelzése időszerelemzési módszerekkel” c. korábban publikált dolgozatunknak. (4)

ban bizonyos időnek kell eltelnie. Az okok lehetnek objektív (általában szervezeti és technológiai) és szubjektív okok. A technológiai okok kapcsolatban vannak azal a ténnyel, hogy a beruházási és a fogyasztási javak termelése időt igényel. A termelőegységeknek (például a vállalatnak) az a döntése, hogy bővíti a termelést abban fog megnyilvánulni, hogy nagyobb termékmennyiség kerül piacra, de csak bizonyos idő elteltével. Ez a technológiai késés fontos szerepet játszik számos üzleti ciklusra vonatkozó elméletben. *Aftalion* elméletében például a termelési eszközök gyártásához szükséges idő az alapvető oka a túltermelésnek.¹ Ennek következtében *Frisch*, *Tinbergen*, *Kalecki* mai elméleteikben a termelési időszakkal mint dinamikus tényezővel számolnak.

A termék előállításához meghatározott idő szükséges. Termelés-szervezési szempontból átfutási időnek (gyártási ciklusnak) azt az időtartamot nevezzük, amely a termék anyagának munkába vétele és a termék teljes elkészítése között eltelik. Pénzügyi szempontból az átfutási idő ennél hosszabb időtartam, a termék anyagának a vállalathoz való érkezésétől az értékesített termék árának a vállalat egy-számlájára érkezéséig tart.

A gyártási ciklus tehát olyan objektív akadály, amely megakadályozza az azonnali alkalmazkodást a megváltozott körülményekhez. A beruházási javakkal kapcsolatos korlátozásoknak a vállalatok viselkedésében mindenkor nagy jelentőségük van.

Tételezzük fel, hogy egy vállalat totális egyensúlyban van. A termelés mértéke megfelel a gépállomány optimális kihasználásának. Ha most az eladások megváltoznak, akkor ez változáshoz vezet a készletállományban is. Ilyen periódus után pedig, amikor változnak a készletek, a vállalat azt a gyakorlatot fogja követni, hogy termelését hozzáigazítja az új eladási szinthez. Általában a termelők se nem képesek, se nem hajlandók változtatni egyszerre a gépállományt és a termelést. A beruházási javak immobilitása és tartóssága következményeként a vállalatnak vagy kapacitásfölslege, vagy kapacitáshiánya lesz. A kapacitásfölsleg esetén elképzelhető a kapacitás csökkentése, de csak egy bizonyos idő után, aminek hossza függ a különböző állóeszközök korának megoszlásától és élettartamától. Kapacitáshiány esetén a vállalat vezetősége el fogja halasztani a géppark bővítésére vonatkozó döntését egy későbbi időpontra, addig, amíg az értékesítés emelkedését állandónak nem itéli. Ezenkívül egy bizonyos idő el fog telni a bővítésre vonatkozó döntések és a tényleges bővítés között. Ennek tartama többek között a beruházási javak hitel- és szállítási feltételeitől, a saját források nagyságától függ. A beruházások átfutási ideje és költségösszege általában emelkedik, ami a késleltetés (reagálás) időtartamát is megnöveli.

Azok a szervezeti okok, amelyek késleltetett reagálást eredményeznek, nem másból mint a szerződések megkötésekor érvényben volt szabályok–törvények–szokások betartásából erednek. (Ilyenek például a bérek kifizetése a hónap végén, a tartozások kifizetése negyedévenként vagy évente egyszer, a munkaszerződés vagy a haszonbérleti szerződés megegyezés szerinti felmondási ideje, a kölcsönök visszafizetési feltételei.) A késleltetett reagálás szubjektív okai (különösen a kapitalista országokban) hiányos megismerésre vezethetők vissza. Az árcsökkenésről nem biztos, hogy minden potenciális vevő azonnal tudomást szerez, ebben az esetben az árváltozás globális hatása csak akkor valósul meg, amikor minden potenciális vevő tisztában van az ár csökkenésével. A piac hiányos ismerete nem jelent problémát a gyakran, például hetenként vásárolt termékek esetében.

¹ Lásd például *Theiss Ede*: Konjunktúrakutatás. A Mérnöki Továbbképző Intézet 1942. évi tanfolyamának anyaga.

Az információhiány nagyobb problémát olyan termékeknél okoz, amelyeket nem rendszeresen vásárolnak, mint például a tartós fogyasztási cikkek, és ez fontosabb tényező a fogyasztók magatartásában, mint a termelőkében. Magyarországon az önálló export- és importjoggal nem rendelkező (sőt a rendelkező) vállalatok az import- és az exportárak mozgásáról, a tőkés és a szocialista piac alakulásáról általában késedelmesen és hiányosan kapnak információt. Az információk sokszor bizonytalanok. A pszichológiai tehetetlenség megakadályozza a gazdálkodó egységek magatartásának azonnali hozzáigazodását a megváltozott körülményekhez. Ha a fogyasztó egy árucikk olyan fajtáját megismeri, amely kielégíti az igényét az adott ár és minőség mellett, valószínű, hogy az újabb vásárlások esetén összehasonlítja a szóban forgó árucikkek különböző típusait ár és minőség szempontjából. A megszokásból adódóan a fogyasztó számára idő szükséges ahhoz, hogy fogyasztási szokásait változtassa, ha például a jobb minőségű árucikk ára csökkent, vagy az általa vásárolt típus minősége romlott. Amikor egy csoport, például az összes fogyasztó vagy egy adott iparág összes vállalatának viselkedését vizsgáljuk – a gazdasági életben bekövetkezett változások függvényében –, akkor megállapítható, hogy az egyes gazdasági vagy fogyasztói egységek reakciója nem egyszerre, hanem rövidebb vagy hosszabb idő után következik be. Osztott késleltetésről tehát akkor beszélünk, ha a vizsgált gazdasági egységek reagálása szétoszlik egy bizonyos időperióduson belül.

Az osztott késleltetésű modell regressziós összefüggésen alapul. Ebben az esetben a jelenség alakulását egy másik jelenség különböző ($t-1$, $t-2$, ..., $t-k$) időpontban megfigyelt értékeivel magyarázzuk. Az osztott késleltetésű regressziós modell úgy közelíti meg az események dinamikáját, hogy azt igyekszik megállapítani, hogy valamely változó t időszaki értékére más változó vagy változók korábbi értékei milyen mértékben hatnak. A lineáris kétváltozós regressziós modell alapegyenlete:

$$y_t = a_0 + b_0 \cdot x_t + u_t \quad /1/$$

és ennek alapján az egyszerű késleltetés egyenlete:

$$y_t = a_0 + b_0 \cdot x_{t-k} + u_t \quad /2/$$

ahol:

- y_t – az eredményváltozó értéke a t -edik időpontban,
- x_t – a tényezőváltozó értéke a t -edik időpontban,
- x_{t-k} – tényezőváltozó ($t-k$)-edik értéke,
- a_0, b_0 – a megfelelő egyenlet regressziós paramétere,
- u_t – a megfelelő egyenlet véletlen változója (hibatényező).

A fenti összefüggés a legegyszerűbb, mivel azt feltételezi, hogy az x hatását y -ra csak a ($t-k$)-edik időtartam elteltével fejt ki. Ha ezt az egyenletet kibővítjük, akkor eljutunk az osztott késleltetésű modell alapegyenletéhez, azaz

$$y_t = a_0 + b_0 \cdot x_t + b_1 x_{t-1} + b_2 x_{t-2} + \dots + b_k x_{t-k} + u_t \quad /3/$$

Feltételezzük azt, hogy a regressziós kapcsolat az idő függvényében állandónak tekinthető, és így az eredményváltozó bármelyik értéke kifejezhető az x tényezőváltozó és korábbi értékeinek függvényeként. Ezt a /3/ formulát a gyakorlatban becslési problémák miatt ritkán használjuk. Az egyik probléma az, hogy az $x_t, x_{t-1}, x_{t-2}, \dots, x_{t-k}$ változók erősen korreláltak egymással, és a multikollinearitás miatt

a késleltetett változók paramétereit csak nagy pontatlansággal tudnánk becsülni, így az elemzésre nem használhatók fel. A másik probléma az, hogy a késleltetés periódusát nem ismerjük. Nem tudjuk pontosan, hogy az x tényezőváltozó hatása hány időegységen keresztül érvényesül. A késleltetés periódusának meghatározásához megfelelő információk és szakértelem szükséges. Általában a $b_0, b_1, \dots, b_j, \dots, b_k$ regressziós koefficiensekre valamilyen megkötést vezetünk be: közgazdasági megfontolások alapján a priori feltételezzük, hogy a tényezőváltozók eredményváltozóra gyakorolt hatása valamilyen szabályszerűség szerint megy végbe. Például: b_j paraméterek mértani sor szerint csökkennek (Koyck-módszer), vagy a b_j paraméterek eloszlása megfelelő fokszámú polinommal közelíthető (Almon-módszer) (1), (3). Az osztott késleltetés erre a szabályszerűsége utal.

*

A késleltetési időszak (periódus) pontos meghatározása általában nem lehetséges, ezért kézenfekvőnek tűnik az az eljárás, hogy a modellbe hosszabb késleltetést építünk be, amelyet a paraméterek szignifikancia-vizsgálatával fokozatosan javítunk. Így statisztikai módszerrel eljuthatunk a késleltetés optimális periódusához. Mivel kevés információ állt rendelkezésre az x magyarázóváltozó hatásának intenzitását illetően, a Koyck által megállapított feltételezéssel élünk, mely szerint az x hatása a $(t-k)$ időszak alatt mértani haladvány szerint csökken. Ez a késleltetett modell paramétereinek meghatározásához nyújt segítséget, mert a megállapítás értelmében két egymást követő paraméter hányadosa állandó:

$$\lambda = \frac{b_j}{b_{j-1}} \quad /4/$$

ahol: $0 < \lambda < 1$.

A késleltetést továbbfolytatva, az előbbi /3/ modellt a következő formában írhatjuk fel:

$$y_t = a_0 + b_0 \cdot x_t + b_0 \cdot \lambda x_{t-1} + b_0 \cdot \lambda^2 x_{t-2} + \dots + u_t \quad /5/$$

$$y_{t-1} = a_0 + b_0 x_{t-1} + b_0 \lambda \cdot x_{t-2} + \dots + u_{t-1} \quad /6/$$

A /6/-ot λ -val beszorozva és kivonva az /5/-ből:

$$(y_t - \lambda y_{t-1}) = (a_0 - \lambda a_0) + b_0 \cdot x_t + (u_t - \lambda u_{t-1}) \quad /7/$$

A /7/-ből átrendezés után az

$$y_t = a_0(1 - \lambda) + b_0 x_t + \lambda y_{t-1} + (u_t - \lambda u_{t-1}) \quad /8/$$

összefüggést kapjuk.

Az $a_0(1 - \lambda) = c_0$ jelölést alkalmazva, a /8/ egyenletet a következő formában írhatjuk fel:

$$y_t = c_0 + b_0 \cdot x_t + \lambda y_{t-1} + (u_t - \lambda u_{t-1}) \quad /9/$$

A becsült regressziófüggvény:

$$\hat{y}_t = c_0 + b_0 x_t + \lambda y_{t-1} \quad /10/$$

olyan háromváltozós lineáris regressziófüggvény, melyben az y eredményváltozó t -

edik időszakbeli értékét az x változó t -edik időszakbeli és az y eredményváltozó $(t-1)$ -edik időszakbeli értéke határozza meg. A függvény paramétereit a legkisebb négyzetek módszerével becsüljük. A /8/ egyenlet a_0 paramétere a következőképpen határozható meg:

$$a_0 = \frac{c_0}{1 - \lambda} \quad /11/$$

A paraméterek közötti összefüggés a mondottak alapján:

$$\begin{aligned} b_1 &= b_0 \cdot \lambda \\ b_2 &= b_1 \cdot \lambda = b_0 \cdot \lambda^2 \\ b_3 &= b_2 \cdot \lambda = b_0 \cdot \lambda^3 \\ &\vdots \\ b_k &= b_{k-1} \cdot \lambda = b_0 \cdot \lambda^k \end{aligned}$$

Az import- és az exportárak közötti kapcsolat vizsgálatát az észak-amerikai (USA 17–25, Kanadai 17–25, Kanadai 58–), a hollandiai (Holland 8–14) és ausztráliai (Ausztrál 7–14, Ausztrál 11–16, Ausztrál 20–) marhanyersbőrök importárai (forint/kilogramm) és a sertéskészbőrök exportárai (forint/négyzetméter) alapján végeztük. Az áradatok 1976. I. negyedévéől 1981. IV. negyedévéig álltak rendelkezésre.²

Az ársorok alapján megállapítható volt, hogy a nyersbőrárak alakulásában két árcsúcs jelentkezett, 1977. II–III., illetve 1979. II–III. negyedévében. A sertéskészbőr exportárának csúcsai 1978. II–III. és 1980. I. negyedévében voltak. Az áresések is hasonló módon követték egymást. A sertéskészbőrök exportára és a marhanyersbőr árak alakulása között tehát ezek alapján késleltetett kapcsolatra következtethetünk.

A kapcsolat magyarázata: a marha- és a sertésnyersbőr ára között jelenleg mintegy kétszeres különbség van. Ez a minőségbeli különbségeket is kifejezi. Vizsgálatunk idején Magyarországon a marhanyersbőr ára kilogrammonként körülbelül 60–80 forint, míg a nyers sertésbőrre körülbelül 30 forint volt. A ruházati készbőrök-nél is hasonló az arány: a marhakészbőr ára négyzetméterenként 600–800 forint, a sertés veluré pedig 300–400 forint. Abban az esetben, ha a marhanyersbőr-piacon tartós áremelkedés következik be, növekszik a kereslet a viszonylag olcsóbb sertéskészbőrök iránt. Ez viszont bizonyos idő elteltével (kb. félév múlva) a kereslet és a kínálat viszonyának megfelelően növeli a sertésbőrök árát. Az 1977. II–III. negyedévi első marhanyersbőr-árcsúcsot 1978. II–III. negyedévben követte a sertés készbőr exportárak csúcsa. A második árcsúcsnál is hasonló következtetésre juthatunk, csak a késleltetés periódusa csökkent. (Bővebben lásd <4>.)

Vizsgálatunkban az eredményváltozó (y_t) a hasított sertésbőr bélés („sertés hasítás bélés”) exportára (forint/négyzetméter). Az eredményváltozóra hatást gyakorló tényezőváltozók szelektálására, az optimális regressziós egyenlet meghatározására a *stepwise regressziós* módszert alkalmaztuk.³ Tényezőváltozóként – előzetes szakmai elemzés alapján – a marhanyersbőr tőkés importárok közül a követ-

² Az „USA 17–25” például azt jelenti, hogy olyan az Egyesült Államokból importált marhanyersbőrrel van szó, melynél az állatról lenyűzött bőr súlya kb. 7–11 kilogramm. Az árak előrejelzésének módszerével foglalkozó korábbi tanulmányunkban <4> az ársorokat grafikusán is bemutattuk. (Az adatgyűjtést a Pécsi Bőrgyár munkatársai végezték.)

³ A programok biztosítása és a gépi futtatás Kertész László munkája volt.

kezőket szerepeltettük a modellben:

- x_1 – USA 17–25,
- x_2 – Kanadai 17–25,
- x_3 – Kanadai 58–
- x_4 – Holland 8–14,
- x_5 – Ausztrál 7–14,
- x_6 – Ausztrál 11–16,
- x_7 – Ausztrál 20.

Szignifikáns kapcsolatot az eredményváltozó, valamint az Ausztrál 11–16 (x_6) nyersbőr ára között állapítottunk meg.

A becsült regressziós függvény:

$$\hat{y} = 68,1635 + 1,0509 \cdot x_6$$

Ha az Ausztrál 11–16 marhanyersbőrár egy kilogrammja 100 forinttal nő, akkor ez általában egy négyzetméter sertés hasítás készbőrtermék exportárának negyedévenkénti 105 forintos emelkedésével jár együtt. Az Ausztrál 11–16 marhanyersbőrár 29 százalékban ($R^2 = 0,2936$) határozza meg a sertés hasítás készbőrtermék árának alakulását. Az F-próba alapján a regressziós kapcsolat szignifikánsnak tekinthető.

A Koyck-módszer alapján a /10/ függvény paraméterbecslését elvégezve, az alábbi többváltozós lineáris regressziós függvényt kaptuk:

$$\hat{y}_t = 9,2932 + 0,4585 \cdot x_t + 0,7323 \cdot y_{t-1}$$

ahol:

$$\lambda = 0,7323, \quad b_0 = 0,4585$$

A /11/ összefüggés alapján:

$$a_0 = \frac{9,2932}{1-0,7323} = 34,71$$

A paramétereket az /5/ egyenletbe helyettesítve:

$$y_t = 34,71 + 0,4585 \cdot x_t + 0,4585 \cdot 0,7323 \cdot x_{t-1} + 0,4585 \cdot 0,7323^2 x_{t-2} + \dots$$

Ezzel megkaptuk az osztott késleltetés alapegyenletét ($k = 7$ esetén):

$$\hat{y}_t = 34,71 + 0,4585 \cdot x_t + 0,3357 \cdot x_{t-1} + 0,2458 \cdot x_{t-2} + 0,1800 \cdot x_{t-3} + \\ + 0,1318 \cdot x_{t-4} + 0,0965 \cdot x_{t-5} + 0,0760 \cdot x_{t-6} + 0,0517 \cdot x_{t-7}$$

A b_j paraméterek alakulása alapján látható, hogy a további késleltetésnek nincs gyakorlati jelentősége.

A késleltetési időtartamok és a paraméterek felhasználásával az átlagos késleltetést ($\bar{k}-t$) is kiszámíthatjuk:

$$\bar{k} = \frac{\sum_{j=0}^k b_j \cdot j}{\sum_{j=0}^k b_j}$$

/12/

Példánkban:

$$\bar{k} = \frac{0,4585 \cdot 0 + 0,3357 \cdot 1 + 0,2458 \cdot 2 + \dots + 0,0517 \cdot 7}{0,4585 + 0,3357 + 0,2458 + \dots + 0,0517} = \frac{3,1625}{1,5706} = 2,013$$

A fenti regressziós egyenletben a b_j paraméterek ($i = 0, 1, 2, \dots, 7$) összegének is van közgazdasági jelentése. A paraméterek összegét ugyanis úgy értelmezhetjük, hogy az x tényezőváltozó egységnyi változása 7 negyedéven át mennyivel növeli átlagosan az eredményváltozó értékét.

Számításainkban $\sum_{j=0}^7 b_j = 1,5706$, tehát ha az Ausztrál 11–16 marhanyersbőr ára kilogrammonként 100 forinttal emelkedik, 7 negyedéven keresztül ez a sertéshasítás bélés készbőrárakat általában négyzetméterenként 157 forinttal növeli. Az átlagos késleltetés értéke: $\bar{k} = 2,013$, tehát az Ausztrál 11–16 marhanyersbőr importárak átlagosan 2 negyedév, vagyis féléven keresztül gyakorolnak hatást egyre csökkenő mértékben a sertés készbőr exportárakra. Figyelembe véve az ausztrál marhanyersbőrök szállítási, feldolgozási és a konfekcióiparban történő bedolgozási idejét, ez a számításainknak megfelelően körülbelül félév.

A Koyck-módszer alkalmazásának feltétele, hogy a modell hibatényezője u_t , elsőrendű autokorrelációt nem tartalmaz. Kérdés, hogyan becsülhetők a paraméterek abban az esetben, ha az u_t -k elsőrendű autokorrelációt tartalmaznak, azaz

$$u_t = p \cdot u_{t-1} + v_t \quad /13/$$

ahol:

- p – elsőrendű autokorrelációs együttható,
- v_t – 0 várható értékű, konstans szórású véletlen változó
- u_t – reziduum a t -edik időpontban.

A /9/ egyenlet az egyszerűség kedvéért a konstans c_0 tag nélkül

$$y_t = b_0 \cdot x_t + \lambda \cdot y_{t-1} + (u_t - \lambda u_{t-1}) \quad /14/$$

melybe a /13/ összefüggést helyettesítve, elsőrendű autokorreláció esetén az egyenlet az alábbi formában írható fel:

$$y_t = b_0 \cdot x_t + \lambda y_{t-1} + (p - \lambda) u_{t-1} + v_t \quad /15/$$

A /15/ összefüggésből megállapítható, hogy ha $\lambda = p$, akkor a paraméterek becslésére a hagyományos legkisebb négyzetek módszerét alkalmazhatjuk. A gyakorlatban sem a λ , sem a p értéke nem ismeretes. Ha a p elsőrendű autokorrelációs együtthatót ismernénk, az eredeti egyenletünket transzformálni tudnánk oly módon, hogy az u értékek autokorrelációt ne tartsanak.

A három ismeretlent tartalmazó egyenlet – a p -nek a (0, 1) intervallumban felvett tetszőleges értékei mellett – a legkisebb négyzetek módszerét alkalmazva az alábbi egyenletrendszer segítségével oldható meg (bizonyítását lásd {3}-ban):

$$\begin{aligned} \sum [(y_t - p y_{t-1}) (x_t - p x_{t-1})] &= b_0 \sum (x_t - p x_{t-1})^2 + \\ &+ \lambda [(x_t - p x_{t-1}) (y_{t-1} - p \cdot y_{t-2})] \end{aligned} \quad /16/$$

$$\begin{aligned} \sum [(y_t - p y_{t-1}) (y_{t-1} - p y_{t-2})] &= b_0 \sum [(y_{t-1} - p y_{t-2}) \cdot (x_t - p x_{t-1})] + \\ &+ \lambda \sum (y_{t-1} - p y_{t-2})^2 \end{aligned} \quad /17/$$

A /16/ és /17/ egyenletek egyszerűbben felírva, az alábbi normálegyenleteknek felelnek meg:

$$\begin{aligned} \Sigma y_t \cdot x_t &= b_0 \Sigma x_t^2 + \lambda \Sigma x_t \cdot y_{t-1} \\ \Sigma y_t \cdot y_{t-1} &= b_0 \Sigma y_{t-1} \cdot x_t + \lambda \Sigma y_{t-1}^2 \end{aligned}$$

ahol:

$$\begin{aligned} y_t &= y_t - p y_{t-1} \\ y_{t-1} &= y_{t-1} - p y_{t-2} \\ x_t &= x_t - p x_{t-1} \end{aligned}$$

Ez azt jelenti, hogy a normálegyenletekben szereplő változók értékeit úgy képezzük, hogy az adott változó értékéből levonjuk az adott változó előző időszakbeli értékének p -szeresét.

A számításokat R-22 számítógépen végeztük a /16/ és a /17/ egyenlet alapján, p -nek 0,1, 0,2, 0,3, ..., 0,9 értékei mellett.

Számításunk során tehát kilenc esetben határoztuk meg b_0 és λ értékeit, és a vizsgált két év hét negyedévén keresztül vizsgáltuk x_{t-k} ($k = 0, 1, 2, \dots, 7$) tényezőváltozó késleltetett hatását y_t eredményváltozóra. (Itt y a hasított sertésbőr bélés exportára, x az Ausztrál 11-16 marhanyersbőr importára.)

A b_0 és λ alakulása p függvényében

| Paraméter | p | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | |
| b_0 | 0,543 | 0,580 | 0,626 | 0,681 | 0,738 | 0,789 | 0,810 | 0,754 | 0,507 | |
| λ | 0,760 | 0,741 | 0,717 | 0,685 | 0,648 | 0,603 | 0,546 | 0,462 | 0,305 | |

A táblából látható, hogy a p növekedésével λ csökken, b_0 nő 0,7 p értékig, utána csökken. A p értékek közül azt a változatot tekintjük optimálisnak, ahol a paraméterek standard hibája a legkisebb. Ezek az értékek azonban a számítási eljárás következtében nem álltak rendelkezésre. Ezért azt a megoldást választottuk, hogy a p elsőrendű autokorrelációs együttható értékét megbecsültük.

Először a hibatényező értékeit határoztuk meg az $u_t = y_t - \hat{y}_t$ összefüggés alapján, ahol:

$$\hat{y}_t = 9,2932 + 0,4585 \cdot x_t + 0,7323 y_{t-1}$$

mely a Koyck-módszerrel az előzőekben becsült függvény azon feltételezés mellett, hogy nincs autokorreláció a hibatényező idősorában.

Ezután a lineáris korrelációs együttható értékét határoztuk meg a hibatényező egymás után következő értékei között:

$$r(u_t, u_{t-1}) = 0,1061$$

A becsült elsőrendű autokorrelációs együttható tehát $p = 0,1061$, ezért a $p = 0,1$ értéke mellett becsült b_0 és λ értékeket tekintjük optimálisnak. A $p = 0,1$ esetén $\lambda = 0,760$ és $b_0 = 0,543$ értékeket kaptuk.

Az osztott késleltetés regressziós egyenlete elsőrendű autokorrelációt tartalmazó hibatényező mellett:

$$\hat{y}_t = 0,543 \cdot x_t + 0,412x_{t-1} + 0,313 \cdot x_{t-2} + 0,237 \cdot x_{t-3} + 0,180 \cdot x_{t-4} + \\ + 0,136 \cdot x_{t-5} + 0,103 \cdot x_{t-6} + 0,078 \cdot x_{t-7} \\ \sum_{j=0}^7 b_j = 2,002$$

tehát hosszabb időszakot tekintve, az Ausztrál 11–16 marhanyersbőrarak kilogrammonkénti 100 forintos növekedése a hasított sertésbőr bélés (készbőr) árakat négyzetméterenként 200 forinttal növeli, és ez a hatás körülbelül 7 negyedévig érvényesül.

Az átlagos késleltetés:

$$\bar{k} = \frac{4,313}{2,002} = 2,15,$$

ami lényegesen nem tér el a Koyck-módszer első fokozatában kapott becsléstől.

Tanulmányunkban az egyik legegyszerűbb osztott késleltetésű regressziós módszer, a Koyck-módszer gyakorlati alkalmazását mutattuk be. Ha nem vesszük figyelembe azt, hogy adott esetben a tényezőváltozók hatása időben eltolva, késleltetve befolyásolja az eredményváltozó alakulását, specifikációs hibát követünk el. Számítástechnikailag a Koyck-módszer könnyen kezelhető. A Koyck első fokozata lényegében – speciális transzformáció segítségével – háromváltozós lineáris regressziós függvényre vezethető vissza. A tényezőváltozók x_t és y_{t-1} , az eredményváltozó pedig az y_t . Az autokorreláció figyelembevételével a becslés szintén viszonylag egyszerű, mikrokomputereken elvégezhető. A Koyck-módszerrel elvégzett számításaink a gyakorlatban beváltak, hasznos ex ante információkat szolgáltatottak. Így jól kiegészítették az idősrkutatók eredményeit.

IRODALOM

- (1) Vető Istvánné: A dinamika vizsgálata autoregresszív és osztott késleltetésű modellekkel. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1980. 47 old.
 (2) Koyck, L. M.: Distributed lags and investment analysis. North-Holland Publishing Company, Amsterdam. 1954. 100 old.
 (3) Mundruczó György: Alkalmazott regressziószámítás. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1981. 258 old.
 (4) Dr. Rédey Katalin – Dr. Sipos Béla: Az árak előrejelzése időszorelemzési módszerekkel. Statisztikai Szemle. 1983. évi 11. sz. 1131–1149. old.
 (5) Sipos Béla: Iparvállalati árprognózisok. Időszere gazdaságirányítási kérdések. 4. II. kiad. PROD-INFORM. Budapest. 1984. 122 old.
 (6) Sipos Béla: Vállalati árelőrejelzések. (Módszertani kézikönyv.) Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1985. 293 old.

TARGYSZÓ: Importár. Exportár. Gazdaságmatematikai modell.

РЕЗЮМЕ

Очерк занимается моделированием задержанной связи между импортными ценами за свиное кожевенное сырье и экспортными ценами за кожевенное сырье-волокну. Объясняются типичные случаи задержанных связей и на практическом примере показано применение Койкого-метода. Очерк описывает первый ступень Койкого-метода,

обращает внимание на то, что при простой трансформации данных можно использовать регрессивные программы маленьких ЭВМ. Были проведены расчеты также с автокорреляцией, при применении второй ступени Койкого-метода. Разработаны также необходимые к этому программы для ЭВМ. Прогнозы цен имеют большое экономическое значение. Кожевая фабрика в городе Печ, где авторы провели свои исследования, уже несколько раз воспользовалась возможностью тактической покупки с 1980 года. Достигнутая таким образом экономика превысила в 1983 году полумиллион долларов.

SUMMARY

The paper considers the modelling of the retarded relation existing between the export prices of rawhide and the import prices of raw pighide. It discusses some typical cases of the delayed relations, then illustrates the application of Koyck's method on a practical example. It reports on the first stage of Koyck's method and calls attention to the fact that the regression programs of micro-computers can be applied by the means of simple data transformation. Calculations are made also with consideration to the autocorrelation by making use of the second stage of Koyck's method. Computer programs needed to this method have been developed, as well. Price projections are of great economic significance. The leather-factory of Pécs, where the authors carried out their research work, has made use of the possibility of tactical purchases several times since 1980. The savings developed this way exceeded half a million dollars in 1983.

A STATISZTIKAI MÓDSZEREK JOGI ALKALMAZÁSAI

DR. KOÓS SZABOLCS – DR. SZIDAROVSKY FERENC

Az utóbbi évtizedek nagyarányú tudományos fejlődése valamennyi tudományterületen szükségessé tette a matematikai és számítástechnikai módszerek alkalmazását. A szociológiai és a pszichológiai vizsgálatoknak ma már nélkülözhetetlen eszközei a modern statisztikai és döntéselőkészítési módszerek. A nyelvtudományon belül nemcsak a fordítás és az összehasonlító nyelvészet területén alkalmaznak matematikai módszereket, hanem a matematikán belül is kialakult, egy matematikai nyelvekkel foglalkozó önálló tudományág. Ezt a matematikára történő visszacsatolást közvetlenül a számítástechnikában is alkalmazzák, amikor számítógépes nyelveket, fordítóprogramokat hoznak létre. Az egzakt matematikai módszerek felhasználása a társadalomtudományokban és ezeknek ösztönző erejű visszacsatolása a matematikára a jogtudományban és a hazai nemzetközi joggyakorlatban is érezteti hatását.

A XVII. századtól a leíró jellegű statisztika mellett kialakult az elemző, a kutató statisztika is. Ha nem is részletezzük ennek a folyamatnak napjainkig tartó állomásait, nyilvánvaló, hogy a statisztikusok egyre szélesebb körben alkalmazták a valószínűségszámítás eredményeit többek között a demográfiában, illetve a bűnözés területén! Dolgozatunkban a valószínűségszámítási és a statisztikai módszereknek néhány – részben elméleti, részben gyakorlati – kérdését kívánjuk megvizsgálni.

Ennek a kérdéskörnek már számos oldalát vizsgálták matematikusok, jogászok és pszichológusok egyaránt. Megoszlanak a vélemények arról, hogy milyen mélységig, mennyire használhatják fel a matematikai következtetéseket egy-egy konkrét eset eldöntésére.

Először néhány megtörtént eset és a szakirodalmi előzmények bemutatásával kívánunk az olvasóban kétséget ébreszteni a valószínűségszámítási és a statisztikai módszerek minden kritika nélküli alkalmazása iránt. A dolgozat második részében egy konkrét, mindennapos alkalmazással, az apasági perekben gyakorlattá vált vérvizsgálat bizonyító erejével foglalkozunk. Igyekszünk bemutatni mindazokat a kétségeinket, amelyek – matematikai oldalról – felmerülnek a módszer alkalmazása és az eredmények értékelése során.

Esettanulmányok

Az 1983. évi groningeni Döntéseméleti Konferencián *Maya Bar-Hillel*, a jeruzsálemi Hebrew Egyetem professzora érdekes előadást tartott a valószínűségszámítási módszerek alkalmazásáról a bírói gyakorlatban. Négy megtörtént és ítélettel végződött esetet írt le. Mielőtt levonnánk következtetéseinket a valószínűségi

eredmények értékelésével kapcsolatban, röviden mi is ismertetjük ezeket az eseteket.

A) A californiai San Pedro városban, 1964 júniusában egy idős hölgyet az utcán leütöttek, és elrabolták a kezításkáját. A szemtanúk elmondták, hogy a rabló egy szőke, lófarkas frizurájú nő volt, aki egy sárga autóra ugrott be, amit egy bajszos, szakállas néger férfi vezetett. Nem sokkal ezután (néhány órával később) a rendőrség letartóztatott egy pontosan ugyanilyen személyleírású párt, akiket valamilyen közlekedési kihágás miatt irataik ellenőrzésére állítottak meg. Minthogy a rablás körülményeiről, tetteseiről a szemtanúk beszámolóján kívül semmit sem sikerült a rendőrségnek megállapítania, ezt a párt helyezték vád alá. A bíróság felkért egy matematikus professzort, hogy a tanúvallomásokban szereplő jegyek gyakoriságáról mondjon véleményt.

A professzor a következőkben határozta meg a legfontosabb tényezők valószínűségét:

| | |
|---|---------|
| az autó sárga színű | 1/10, |
| a férfinak szakálla van | 1/4, |
| a hölgy lófarkú frizurát visel | 1/10, |
| a hölgy hajszíne szőke | 1/3, |
| az autóban néger férfi és fehér hölgy van | 1/1000. |

Ezek alapján – függetlenséget feltételezve – azt a következtetést vonták le, hogy ezek szorzata, azaz $1/1\ 200\ 000$ annak az esélye, hogy egy véletlenül kiválasztott pár mindazokkal a jegyekkel rendelkezzen, amelyeket a szemtanúk vallottak. Erre a szakvéleményre alapozva a bíróság a rablásban bűnösnek mondta ki a gyanúsítottakat annak ellenére, hogy:

- a szakértő szubjektív valószínűségi értékekre alapozta számításait;
- a szakértő a jellemzők valószínűségértékeit összeszorozta annak konkrét bizonyítása nélkül, hogy a jegyek valóban függetlenek;
- a rendőrségi vizsgálat semmilyen kapcsolatot sem talált a rablás és a gyanúsított pár között;
- a matematikus szakértő összekeverte azt a két valószínűséget, hogy két azonos adott jegyekkel rendelkező pár különböző, illetve, hogy egy véletlenül kiválasztott pár rendelkezik az adott jegyekkel.

B) Svédországban 1962-ben egy rendőr megbüntetett egy autóvezetőt azért, mert hosszabban parkolt olyan helyen, ahol egy óra a megengedett maximális parkolási idő. Minthogy parkoló óra nem volt a helyszínen, bírósági ügy lett a dologból. A rendőr elmondta a bíróságon, hogy több mint egy órával a büntetés kiszabása előtt is ott látta már az autót, és a kerekeken a szelep ugyanúgy állt, mint később, amikor a büntetést kiszabta. Az autó tulajdonosa azzal védekezett, hogy közben elment a parkolóból, és oda újból visszatérve előlről kezdődött az egyórás maximális parkolási idő. Az, hogy a szelepek ugyanolyan szögben álltak, mint azelőtt, pusztán véletlen. A bírósági szakértő szerint az emberi szem általában az óramutatónak megfelelően 12 részre osztja a keréknek megfelelő kört, így mindkét kerékre egyaránt $1/12$ annak a valószínűsége, hogy még egyszer ugyanabba a pozícióba álljon vissza. Ezek szorzatát, azaz az $1/144$ értéket a bíróság túl kicsinek tartotta ahhoz, hogy az autóvezetőt megbüntessék, így a büntetést elengedték. Ebben az esetben a bíróság nem vette figyelembe azt a tényt, hogy az autó ugyanott parkolt későbbi visszaállása után is. Egy ilyen esemény valószínűsége természetesen függ a forgalom intenzitásától, a parkolóhelyek forgalmától stb., de mégis – mélyebb vizsgálattal – ezt az igen fontos körülményt is figyelembe kellett volna venni.

C) Az izraeli Beer-Sheva városában, 1974-ben egy temetőben a temetés után egy férfi észrevette, hogy eltűnt a kezításkája, melyben egy köteg pénz is volt. Hallván, hogy a férfi kezításkáját keresi, egy házaspár elmondta neki, hogy ők találtak egy kezításkát, amelyet át is adtak az ott szolgálatban levő rendőrnek. A férfi a rendőrtől vissza is kapta táskáját, viszont a pénzköteg eltűnt belőle. A rendőrt gyanúsították, hogy ellopta a pénzt. Az ügy a bíróságon folytatódott. A per során a házaspár azt vallotta, hogy a táskából kilátszott egy bankjegy sarka, de minthogy a táska tele volt, nem nyitották ki attól való félelmükben, hogy esetleg robbanó bombát helyeztek el benne. A vád erre a vallomásra építette az ügyet, míg a védelem azt bizonyította, hogy a házaspár téved. Nem látták a pénzt a táskában, már üres volt, amikor megtalálták. A bíró matematikus szakértőt bízott meg a feltevések valószínűségének becslésére. A szakértő a következőket vette figyelembe:

P – a táskát ellopták tulajdonosától, és a tolvaj otthagya, ahol a házaspár megtalálta;
 L – a táskát a tulajdonosa elvesztette.

Azt a lehetőséget, hogy a házaspár lopta volna el a táskát, elvetették, mégpedig annak a ténynek az alapján, hogy a táskát ők adták le a rendőrnek.

Lehetséges változatok:

EC – a táska üres volt, amikor a házaspár megtalálta;
 MC – a táskában benne volt a pénz, amikor a házaspár megtalálta;
 EC^* – a házaspár azt hitte, hogy a táska üres;
 MC^* – a házaspár azt hitte, hogy a táskában benne volt a pénz;
 EO – a táska üres volt, amikor a tulajdonos visszakapta;
 MO – a táskában benne volt a pénz, amikor a tulajdonos visszakapta;
 G – a rendőr lopta el a pénzt;
 I – a rendőr ártatlan.

Az események értelmezése és az előző feltételezések alapján a következők igazak:

$$\begin{aligned} P(G|P) &= 1; \\ P(EC|L) &= 0; \\ P(G|MC) &= P(MC|MO) = P(EO|EC) = 1; \\ P(EC|P) &= P(G|EC) = P(G|MO) = 0. \end{aligned}$$

A tanúvallomások alapján az MC^* és az EO események bekövetkeztek, így a rendőr bűnösségének valószínűsége:

$$P(G|MC^* \cap EO)$$

A bíró 0,1 esélyt adott arra, hogy a házaspár tévedett, amikor azt hitte, hogy a pénz benne van a táskában. Azaz ennek alapján

$$P(MC^*|EC \cap EO) = 0,1$$

a priori valószínűségértéket adottnak feltételezte a matematikus szakértő, aki a bayesi-elv felhasználásával a következőt kapta. A $P'(X) = P(X/EO)$ feltételes valószínűségi mező bevezetésével

$$\frac{P'(G|MC^*)}{P'(I|MC^*)} = \frac{P'(G)}{P'(I)} \cdot 9,$$

azaz az EO feltételezése 9-cel szorozza a G és I események valószínűségeinek az arányát.

Mégis a bíró a következőképpen okoskodott a matematikus szakértő véleménye alapján: a vádlott csak akkor lehet vétlen, ha a P és az $MC^* \cap EC$ események mindegyike bekövetkezik, ennek valószínűségét pedig a $P = EC$ értelemszerű azonosság alapján úgy kapta meg, hogy az EO mindenképpen bekövetkezését feltételezve összeszorozta a P esemény általa 0,1-nek tartott szubjektív valószínűségét az MC^* esemény $EC \cap EO = P$ feltétel melletti valószínűségértékével a

$$P(P \cap MC^*) = P(MC^*|P) \cdot P(P) = P(MC^*|EO) \cdot P(P)$$

azonosság alapján. Ennek alapján 0,01 valószínűségértéket kapott arra nézve, hogy a védő állítása igaz. Mindezek alapján a rendőrt elítélték.

D) A californiai Inglewood városában 1951-ben egy adóügy került a bíróság elé. A helyi hatóság a helyi vásárlásokat megadóztatta. Ez alól a városon kívül lakók mentesültek, rájuk ez az adó nem vonatkozott. Az egyik nagyáruház rájött, hogy éveken keresztül túlfizette az adót, mert rosszul állapították meg a pontos város-határt. Ekkor 27 000 dollár visszafizetését kérte a városi hatóságtól. Az ügy bírósági perként folytatódott. Bizonyítékként statisztikusokat kértek fel a forgalom és az adóköteles vásárlókör statisztikai feldolgozására. A statisztikusok a kérdéses 826 nap eladásainak számláiból véletlenül kiválasztott 39 napi számlatömeget megvizsgálva arra a következtetésre jutottak, hogy 95 százalék valószínűséggel az adótúlfizetés 24 000 és 32 000 között volt. Annak az esélye, hogy a túlfizetés 27 000 dollár összegnél több volt, 62 százalék. A bíróság elvetette ezt a bizonyítékot. Arra hivatkoztak, hogy olyan esetben, amikor elvileg lehetséges (bár igen nagy munkával), mind a 826 napi számla átvizsgálása szükséges, mintakra épülő bizonyítékot nem fogadhat el. Az üzlet kénytelen volt a teljes számlaköteget átvizgáltatni, és ekkor 26 750,22 dollár volt a pontos visszafizetendő összeg. Ebben az esetben a bíróság belekényszerítette az áruházat egy olyan, több ezer dolláros vizsgálatba, amely körülbelül 1 százalékos, mintegy 250 dollárnyi eltérést mutatott a követelthez képest.

Ezekben az esettanulmányokban három büntetőjogi és egy polgári peres esetet láttunk. Mindegyikben valószínűségi számítási vagy statisztikai módszerekre alapozott kereset vagy ítélet szerepelt. A hazai joggyakorlatban is felmerülnek hasonló esetek. Dolgozatunk következő részében az apasági perek vérvizsgálatának módszerét, illetve a módszer néhány – matematikai oldalról – felmerülő problémáját mutatjuk be.

A vérvizsgálati módszer matematikai problémái¹

Nem kívánunk a módszerrel részletesen foglalkozni, csak annyit jegyzünk meg, hogy az a Bayes-tételt alkalmazza.

Legyen egy adott sokaságból

Y – a nem apák gyakorisága,
 X – az igazi apák gyakorisága,

akkor a

$$W = \frac{1}{1 + \frac{Y}{X}} = \frac{X}{X + Y}$$

mennyiség az apasági valószínűséget becsli. A W mennyiséget meghatározták min-

¹ A módszer részletesen megtalálható K. Hummel (2) könyvében, a felhasznált táblák pedig Hummel egy másik könyvében (3) találhatók.

den vérvizsgálati jellemző és minden lehetséges anya–gyermek jegykombináció esetére. Ezeket az értékeket táblákba is foglalták. Az a priori valószínűségeket a Német Szövetségi Köztársaság egy déli körzetének populációja alapján választották ki, az Y/X hányadosokat pedig ezek alapján a Bayes-tétellel becsülték meg.

Tudomásunk szerint hazánkban is a Hummel-féle táblákkal dolgoznak. Az anya–gyermek vizsgálandó szempontok szerinti jegykombinációja és az apasági perben vizsgált férfi jegyeit a Hummel-féle táblába viszik, melyből minden vizsgálati szempont szerint egy-egy valószínűségi értéket nyernek. Ezek a valószínűségi értékek nem függetlenek, mégis egy érdekes – matematikailag nem teljesen indokolható – módon aggregálják a különféle eredményeket egyetlen valószínűségértékké.

Legyen N a vizsgálatok száma, ekkor $i = 1, \dots, N$ esetén legyen H_i a Hummel-féle táblában álló – a valószínűségi értékkel ekvivalens – mennyiség

$$H_i = \log \frac{Y_i}{X_i} + 10.$$

Ekkor a végső valószínűséget úgy kapják meg, hogy a

$$H = \sum_{i=1}^N H_i - (N-1) \cdot 10$$

értéket kiszámítják, és ezt a táblából ismét visszakeresik. Érdeemes megjegyeznünk, hogy H_i definíciója alapján

$$H = \log \frac{Y_1 Y_2 \dots Y_N}{X_1 X_2 \dots X_N} + 10,$$

ekkor pedig H a következő módon interpretálható.

Értelmezzük az Y_i mennyiséget úgy, mint az i -edik vizsgálatban azon jegyek lehetséges értékének, mutatóinak számát, amikor egy férfi nem apa. Ehhez hasonlóan legyen X_i ugyanaz a lehetséges apára vonatkozóan. Az Y_i és X_i értékek szorzatai az egymástól független nem apára, illetve apára jellemző összes lehetséges minden vizsgálatból adódó jegyek kombinációinak összes száma. Valószínűleg ez a gondolat az, amely alapján a H aggregálást végzik. (Az irodalomból semmilyen más magyarázatot nem sikerült találnunk). Itt azonban marad egy kérdés. Az apaság esetén a lehetséges jegyek száma valóban szorozódik függetlenség esetén, mert minden vizsgálatban külön-külön lehetséges apa kell legyen, hiszen ha bármely vizsgálat kizárja az illetőt mint apát, akkor ő már nem lehet a gyermek apja. Ennek alapján pedig az Y_i értékek nem szorozhatók össze. Ha YY_i jelöli az i -edik vizsgálatban előforduló jegyek lehetséges értékének, mutatójának a számát, akkor a számlálóban véleményünk szerint vagy a Poincaré-tételhez hasonló mennyiségnek kell szerepelnie, vagy egyszerűen a következőnek:

$$YY_1 \cdot YY_2 \dots YY_N - X_1 \cdot X_2 \dots X_N,$$

ez pedig nem azonos az Y_i mennyiségek szorzatával.

A vérvizsgálati eljárással kapcsolatban a következő észrevételek tehetők.

a) A matematikai valószínűség az az érték, amely körül egy esemény relatív gyakorisága ingadozik. E definícióval kapcsolatban Rényi Alfréd (4) a következőkre hívja fel a figyelmet: „Ha arról beszélünk, hogy egy kísérletnél az A esemény bekövetkezésének a valószínűsége egy bizonyos P számmal egyenlő, akkor nem a kísérlet egy bizonyos végrehajtására gondolunk, hanem a kísérlet bármely végre-

hajtására (végbemenésére) általában". Tehát a valószínűség számértéke tömegkísérletre értelmezett, és annak egyedi esetre vonatkozó értelmezése megalapozatlan. Más szavakkal ez a következőt is jelenti. Ha egymástól függetlenül 100-szor elvégzünk egy 99 százalékos apasági valószínűséget adó vizsgálatot, akkor átlagban minden 100 esetből 1 esetben tévedünk. Ilyen tévedési lehetőséget nem tartunk elfogadhatónak akkor, amikor az illető egész életét, családi helyzetét és esetleg karrierjét is alapvetően befolyásoló ügyben kell dönteni. Ennek alapján a matematikusok tagadják, hogy pusztán a „biztos” vagy „lehetetlen” kategóriákat alkalmazzák. Éppen ezért több nemzetközi konferencián vitatták a valószínűségi számítás alkalmazhatóságát a bírói gyakorlatban.

b) A Bayes-tétel alkalmazása is sok elvi vitát vont maga után, bár a tétel bizonyítása hibátlan. Ezzel kapcsolatban Rényi Alfréd már idézett könyvében (86. old.) a következőket írja: „A Bayes-tételt főképpen olyan esetekben szokták használni, amikor egy A esemény bekövetkezéséből következtetnek a B_1, B_2, \dots, B_n hipotézisek („okok”) valószínűségére, azaz azt vizsgálják, hogy az A esemény bekövetkezése mennyiben támaszt alá vagy cáfol meg bizonyos hipotéziseket. Az ilyen statisztikai alkalmazásoknál azonban óvatosan kell eljárni. Ha a $P(B_k)$ ($k = 1, 2, \dots, n$) valószínűségeket, tehát a hipotézisek – ahogy mondani szokták – „a priori” valószínűségeit ismerjük, akkor a Bayes-tétel alkalmazható. A gyakorlatban azonban ezek a valószínűségek gyakran nem ismeretesek, és a hibát általában ott szokták elkövetni, hogy önkényes értéket tulajdonítanak nekik”.

c) Az előző pontban leírtak alapján elengedhetetlen, hogy a kiindulási pontként alkalmazott a priori valószínűségek helyesek legyenek. De ezek véges mintákból eredő becslése bizonytalansággal terhelt. Ennek a bizonytalanságnak a számszerű ismerete nélkül a pusztán valószínűségi értékek közvetlen értelmezése megalapozatlan. Sem a módszer leírása, sem az alkalmazási gyakorlat nem tartalmaz az eredmények százalékos hibájára utalást. A hibahatár mértékét minden becsült valószínűségértékhez meg kell adni. Továbbá ezek halmozódását is ki kell számítani, vagy meg kell becsülni. Tudniillik egy 99 százalékos valószínűségi értékben rejlő egyszázalékos hiba azt jelentheti, hogy 98 százalék is lehet a valószínűségi érték. Ez pedig a hibás döntés esélyét 1 százalékról 2 százalékra növeli, amely már 100 százalékos növekedést jelent.

d) Több, hazánkban megjelenő folyóirat közölt cikkeket arról, hogy a vércsoportok eloszlása területenként, illetve népcsoportonként változik. Tekintettel arra, hogy a vizsgálati eljárás során német szövetségi köztársaságbeli adatokat használtak, az ebből számított eredmények és következtetések elfogadását hazánk népességére kérdésesnek tartjuk.

e) A H valószínűségi érték kiszámításának módját már elemeztük. Az X_i, Y_i értékek a jegyek azonosságára vonatkoznak. Amennyiben az alkalmazott aggregálási módszert a jegyek különbözőségére alkalmazzuk, akkor – meggyőződésünk szerint – e vizsgálatok számának növelésével egyre nőne annak a valószínűsége is, hogy nem a vizsgált személy az apa.

Dolgozatunkban szerettünk volna rámutatni arra, hogy a valószínűségi számítás alkalmazása a bírói gyakorlatban ma még nem problémamentes. Nem kívánunk e problémák megoldására tanácsot adni, csupán a szakemberek figyelmét kívántuk ezekre ráirányítani.

IRODALOM

(1) Bar-Hillel, M.: Probabilistic analysis in the legal fact – Finding process. IX. Nemzetközi Döntésméleti Konferencia. Groningen. 1983. 71–86. old.

- (2) *Hummel, K.*: Biostatistical opinion of parentage. Vol. 1. Fischer Verlag. Stuttgart. 1971. 184 old.
(3) *Hummel, K.*: Biostatistical opinion of parentage. Vol. 2. Fischer Verlag. Stuttgart. 1973. 395 old.
(4) *Rényi Alfréd*: Valószínűségszámítás. Tankönyvkiadó. Budapest. 1954. 746 old.

TARGYSZÓ: Valószínűségszámítás. Igazságügy.

РЕЗЮМЕ

Авторы занимаются вопросами применения расчета вероятностей и математической статистики в области права. Путем анализа четырех зарубежных эпизодических очерков и одного конкретного, применяемого также и в Венгрии адаптированного метода показывают, что в настоящее время способы и извлекаемые на их основе выводы не свободны от проблем. Авторы не имеют намерения давать советы ни математике, ни правовой практике относительно способов преодоления этих трудностей и проблем. Их цель состоит лишь в том, чтобы привлечь внимание на их существование.

Авторы выражают уверенность, что точное раскрытие вопросов интерпретации, методологической и этической сторон приведенных случаев, их многосторонний анализ инспирирует влияние на деятелей как юридической, так и математической наук. Авторы надеются, что их инициатива привлечет внимание к поставленным вопросам и, соответственно, приведет к скорейшему выяснению реальных или виртуальных проблем.

SUMMARY

The study deals with the legal application of the probability theory and mathematical statistics. Analysing four case studies abroad and a method actually used (adapted) also in Hungary the authors point out that these procedures and the conclusions drawn from them are not without problems for the time being. The authors are unable to advise reparation of these problems, neither for mathematics nor for legal practice, but merely want to direct attention to them.

The authors are convinced that the interpretation of the presented cases, the even more exact exploration of their methodological and ethical interconnections, the many-fold analysis will inspire those engaged both in jurisprudence and mathematical science.

The authors hope that their initiative will direct attention to the problems raised and the real or virtual problems will be shortly solved.

TUDOMÁNYOS KONFERENCIA
A PÉCSI JANUS PANNONIUS TUDOMÁNYEGYETEM
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KARÁN

DR. HAUCK FERENC

1985. május 9-én és 10-én Pécsen, a Janus Pannonius Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán rendezték meg „A vállalati magatartást motiváló gazdasági és társadalmi tényezők” című tudományos konferenciát.

Az ülészak mintegy 300 résztvevője a plenáris ülésen meghallgatta *dr. Tardos Mártonnak*, az MTA Közgazdaságtudományi Intézete tudományos osztályvezetőjének „A gazdaságirányítási rendszer továbbfejlesztésének problémái az 1980-as évek magyar gyakorlatában” című nyitóelőadását. Ezt követően *dr. Hoóz István* tanszékvezető egyetemi tanár „A demográfiai struktúra hatása a munkaerő struktúrájára”, *dr. Zinhóber Ferenc* tanszékvezető egyetemi tanár „A magántulajdon helye a szocialista tulajdonviszonyokban”, *dr. Zeller Gyula* tanszékvezető egyetemi docens „A termelővállalati piacpolitika alapjai” és *dr. Zágony Rudolf* tanszékvezető egyetemi adjunktus „Az idegennyelvtanulás motiváltságának néhány kérdése az egyetemi közgazdászképzésben” címmel tartottak előadást.

A 6 szekció résztvevői mintegy 100 előadást hallgathattak, illetve vitathattak meg. A második szekció a gazdasági, társadalmi jelenségek kvantitatív megközelítésével foglalkozott. A szekcióülés elnöke az első napon *dr. Kiss Albert*, a mezőgazdasági tudomány kandidátusa, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese volt, aki magas színvonalúnak ítélte az elhangzott előadásokat. Kiemelte, hogy minden előadó a gazdasági, társadalmi jelenségeket más-más oldalról megközelítve hozzájárult a matematikai-statisztikai módszerek gyakorlati alkalmazási lehetőségeinek továbbfejlesztéséhez.

Az első előadásban *dr. Mundruczó György* egyetemi docens a regressziószámítás és a mintavétel összefüggéseivel foglalkozott. A mintavételes eljárások során, amikor a vizsgálat elsődleges célja bizonyos alapsoka-

sági jellemzők (átlag, értékösszeg, megoszlás stb.) becslése, a korreláció- és regresszió-számítást kétféleképpen is felhasználhatjuk. Egyrészt korrelált minták és a rétegzés alkalmazásával már a mintavétel során, másrészt az ismérvek közötti kapcsolatokat az alapsokasági jellemzők becslése során alkalmazhatjuk. A szerző a gyakorlatban eddig szűkebb körben ismert becslési algoritmusokat is bemutatott.

A második előadásban *dr. Herman Sándor* egyetemi adjunktus az idősorokban rejlő szezonális elemzésének jelentőségéről számolt be. A szezonelemzés módszertanában a klasszikus dekompozíciós modellekből két egymástól jól elhatárolható kutatási irány fejlődött ki. Az egyik az analitikus eszköztárral operáló, sztochasztikus megalapozottságú modellelcsoport, a másik pedig a főként leíró jellegű, a sztochasztikus megalapozottságról lemondó, problémára adaptált empirikus eszköztár. E két irány közötti kapcsolódási pontot emelte ki az előadó, amely a változó szezonális havi bontású idősorokban vizsgáló többlépcsős mozgóátlagolási módszerek (CENSUS, BLS) és az analitikus becslési eljárások együttes alkalmazásából adódik.

A harmadik előadást *dr. Varga József* egyetemi adjunktus a „Gazdasági idősorok előrejelzése az egyedi előrejelzések lineáris kombinációival” címen tartotta. Kiemelte, hogy több modell alkalmas egyesítésével növelhetjük a felhasznált információmennyiséget, azaz csökkenthetjük az egyedi modellek által meg nem magyarázott szórásnégyzet hányadost s ezzel együtt az előrejelzési hibát is. A lineáris kombinációban szereplő súlyok becslésére a minimális eltérés-négyzetösszeg kritériumot lehet felhasználni.

A negyedik előadásban *dr. Sipos Béla* egyetemi docens a Kondratyev-ciklus empirikus vizsgálatával és prognosztizálásával

foglalkozott. Vizsgálta a gazdasági élet alaptényezőire, így a vasérc-, nyersvas-, acél-, kőszén-, barnaszén- és lignit-, bauxit-, alumínium-, cement-, kőolaj-, villamosenergia-termelésre vonatkozó Kondratyev-hullámokat. Megállapította, hogy a hosszú hullámok a Szovjetunióban és Magyarországon hasonló tendenciát írnak le, és megegyeznek a világtermelés hosszú hullámai alapján leírt tendenciákkal. A ciklus hossza rövidül, okai a műszaki fejlődésben keresendők.

Az ötödik előadásban *dr. Hauck Ferenc* egyetemi tanársegéd a statisztikai döntéselmélet alkalmazási lehetőségeit fejtegette. Mivel a gazdasági döntések bizonytalan körülmények között születnek meg, ezért kockázattal járnak. Ez csökkenthető a megfelelő döntéselőkészítéssel. Két, a vállalati gyakorlatból származó múltbeli döntési szituációt ismertetett, és bemutatta, hogyan lehetett volna a döntéseket a statisztikai döntéselmélet módszerének felhasználásával megalapozni.

A hatodik előadásban *dr. Pintér József* egyetemi adjunktus az ökonometriai modellek szerkeszthetőségét és felhasználhatóságát vizsgálta a vállalati döntések előkészítése során. Egy olyan modell létrehozását tűzte ki célul, amely a vállalat működésének egészéről adna információt. A legfontosabb gazdasági összefüggéseket sztochasztikus modellekkel és determinációs azonosságokkal írta fel. A továbbiakban ezeket az összefüggéseket együttes becslésnek és elemzésnek kell alávetni, amely újszerű megállapításokat eredményezhet.

A hetedik előadásban *dr. Hajdú Ottó* egyetemi tanársegéd a beruházások koncentrációjával foglalkozott. Az ismert elemzési eszközök mellett (Lorenz-görbe, Gini-koefficiens, Rosenbluth-index, Hirschman-Herfindal-index, a Niehans-index, az entrópia és redundancia mutatók) egy újszerű mutató – az átlagos páronkénti arány – alkalmazására tett javaslatot. A beruházások koncentrációját illetően megállapította, hogy az üzembe helyezett beruházások költsége nagyfokú koncentrációt mutat, míg megvalósítási ideje alacsony koncentráltságú.

A nyolcadik előadásban *dr. Korinek László* egyetemi adjunktus vázolta az általános és specifikus problémákat, amelyekkel napjainkban a nagy tömegben előforduló adatok gyűjtésével foglalkozó szakember szemben találja magát. Így felvetésre került a kérdőív szerepe, az önelszámolásos felvételek nehézségei, a kiesések okai, a minta reprezentativitása, az anonimitás szavatolása vagy az emlékezeti hibák kiszűrésének lehetősége. Kiemelte a helyes szakmai-tartalmi előkészítés fontosságát.

Somogyvári Attiláné dr. egyetemi adjunktus a kisvállalatok számviteli információs rendszerének sajátosságaival foglalkozott. *Dr. Dobay Péter* egyetemi adjunktus „Közlekedés-szállítási útvonalhálózat számítógépes kezelése” címmel, illetve *dr. Borgulya István* egyetemi adjunktus „Számítógéppel segített oktatás a tényállás-felderítés tükrében” címmel tartottak előadást.

A második napon a szekcióülés elnöke *dr. Martos Béla*, a közgazdaságtudomány doktora, az MTA Közgazdaságtudományi Intézetének munkatársa volt.

Dr. Varró Zoltán egyetemi adjunktus „Háztizsak feladatok redukciós módszerei”, *dr. Vörös József* egyetemi docens „Portfolio feladatok explicit megoldásának néhány problémája”, *dr. Komlósi Sándor* egyetemi adjunktus „Az optimalitás másodrendű kritériumairól”, *Danyi Pál* egyetemi docens „Számítási tapasztalatok a többcélű függvényes hozzárendelési feladatoknál” és *dr. Gyetván Ferenc* „A geometriai programozás megoldási módszerei és a közgazdasági alkalmazás lehetőségei” címmel tartottak előadást.

Végül *dr. Csébfalvi György* egyetemi docens a többváltozós korrespondencia-analízis gazdasági alkalmazási lehetőségeit vázolta. Hangsúlyozta, hogy a többváltozós korrespondencia analízis a klasszikus folytonos faktoranalízishez hasonló diszkrét módszer, amely diszkrét változókkal jellemezhető objektumok elemzésére alkalmas, tehát a módszer gazdasági alkalmazásának lehetősége igen széles körben fennáll. Ezek közül kiemelte a termékösszehasonlítás és a kérdőíves feldolgozások igen sokrétű problémakörét.

HAJNAL BÉLA KADIDÁTUSI ÉRTEKEZÉSÉNEK VITÁJA

HALMINÉ DR. VISSI MÁRIA

A Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottságának Bíráló Bizottsága 1985. január 23-én nyilvános vitára bocsátotta *Hajnal Bélának*, a Központi Statisztikai Hivatal Szabolcs-Szatmár megyei Igazgatósága igazgatójának „A terület- és

településhálózat-fejlesztés infrastrukturális kérdései Szabolcs-Szatmár megyében” c. kandidátusi értekezését. A Bíráló Bizottság elnöke *dr. Márton Géza*, a közgazdaságtudomány doktora; titkára *dr. Nyitrai Réka*, a közgazdaságtudomány kandidátusa; tagjai

foglalkozott. Vizsgálta a gazdasági élet alaptényezőire, így a vasérc-, nyersvas-, acél-, kőszén-, barnaszén- és lignit-, bauxit-, alumínium-, cement-, kőolaj-, villamosenergia-termelésre vonatkozó Kondratyev-hullámokat. Megállapította, hogy a hosszú hullámok a Szovjetunióban és Magyarországon hasonló tendenciát írnak le, és megegyeznek a világtermelés hosszú hullámai alapján leírt tendenciákkal. A ciklus hossza rövidül, okai a műszaki fejlődésben keresendők.

Az ötödik előadásban *dr. Hauck Ferenc* egyetemi tanársegéd a statisztikai döntéselmélet alkalmazási lehetőségeit fejtegette. Mivel a gazdasági döntések bizonytalan körülmények között születnek meg, ezért kockázattal járnak. Ez csökkenthető a megfelelő döntéselőkészítéssel. Két, a vállalati gyakorlatból származó múltbeli döntési szituációt ismertetett, és bemutatta, hogyan lehetett volna a döntéseket a statisztikai döntéselmélet módszerének felhasználásával megalapozni.

A hatodik előadásban *dr. Pintér József* egyetemi adjunktus az ökonometriai modellek szerkeszthetőségét és felhasználhatóságát vizsgálta a vállalati döntések előkészítése során. Egy olyan modell létrehozását tűzte ki célul, amely a vállalat működésének egészéről adna információt. A legfontosabb gazdasági összefüggéseket sztochasztikus modellekkel és determinációs azonosságokkal írta fel. A továbbiakban ezeket az összefüggéseket együttes becslésnek és elemzésnek kell alávetni, amely újszerű megállapításokat eredményezhet.

A hetedik előadásban *dr. Hajdú Ottó* egyetemi tanársegéd a beruházások koncentrációjával foglalkozott. Az ismert elemzési eszközök mellett (Lorenz-görbe, Gini-koefficiens, Rosenbluth-index, Hirschman-Herfindal-index, a Niehans-index, az entrópia és redundancia mutatók) egy újszerű mutató – az átlagos páronkénti arány – alkalmazására tett javaslatot. A beruházások koncentrációját illetően megállapította, hogy az üzembe helyezett beruházások költsége nagyfokú koncentrációt mutat, míg megvalósítási ideje alacsony koncentráltságú.

A nyolcadik előadásban *dr. Korinek László* egyetemi adjunktus vázolta az általános és specifikus problémákat, amelyekkel napjainkban a nagy tömegben előforduló adatok gyűjtésével foglalkozó szakember szemben találja magát. Így felvetésre került a kérdőív szerepe, az önelszámolásos felvételek nehézségei, a kiesések okai, a minta reprezentativitása, az anonimitás szavatolása vagy az emlékezeti hibák kiszűrésének lehetősége. Kiemelte a helyes szakmai-tartalmi előkészítés fontosságát.

Somogyvári Attiláné dr. egyetemi adjunktus a kisvállalatok számviteli információs rendszerének sajátosságaival foglalkozott. *Dr. Dobay Péter* egyetemi adjunktus „Közlekedés-szállítási útvonalhálózat számítógépes kezelése” címmel, illetve *dr. Borgulya István* egyetemi adjunktus „Számítógéppel segített oktatás a tényállás-felderítés tükrében” címmel tartottak előadást.

A második napon a szekcióülés elnöke *dr. Martos Béla*, a közgazdaságtudomány doktora, az MTA Közgazdaságtudományi Intézetének munkatársa volt.

Dr. Varró Zoltán egyetemi adjunktus „Háztizsak feladatok redukciós módszerei”, *dr. Vörös József* egyetemi docens „Portfolio feladatok explicit megoldásának néhány problémája”, *dr. Komlósi Sándor* egyetemi adjunktus „Az optimalitás másodrendű kritériumairól”, *Danyi Pál* egyetemi docens „Számítási tapasztalatok a többcélű függvényes hozzárendelési feladatoknál” és *dr. Gyetván Ferenc* „A geometriai programozás megoldási módszerei és a közgazdasági alkalmazás lehetőségei” címmel tartottak előadást.

Végül *dr. Csébfalvi György* egyetemi docens a többváltozós korrespondencia-analízis gazdasági alkalmazási lehetőségeit vázolta. Hangsúlyozta, hogy a többváltozós korrespondencia analízis a klasszikus folytonos faktoranalízishez hasonló diszkrét módszer, amely diszkrét változókkal jellemezhető objektumok elemzésére alkalmas, tehát a módszer gazdasági alkalmazásának lehetősége igen széles körben fennáll. Ezek közül kiemelte a termékösszehasonlítás és a kérdőíves feldolgozások igen sokrétű problémakörét.

HAJNAL BÉLA KADIDÁTUSI ÉRTEKEZÉSÉNEK VITÁJA

HALMINÉ DR. VISSI MÁRIA

A Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottságának Bíráló Bizottsága 1985. január 23-én nyilvános vitára bocsátotta *Hajnal Bélának*, a Központi Statisztikai Hivatal Szabolcs-Szatmár megyei Igazgatósága igazgatójának „A terület- és

településhálózat-fejlesztés infrastrukturális kérdései Szabolcs-Szatmár megyében” c. kandidátusi értekezését. A Bíráló Bizottság elnöke *dr. Márton Géza*, a közgazdaságtudomány doktora; titkára *dr. Nyitrai Réka*, a közgazdaságtudomány kandidátusa; tagjai

dr. Beluszky Pál, a földrajztudomány kandidátusa, *dr. Tóth József*, a földrajztudomány kandidátusa, *dr. Barta Imre*, a közgazdaságtudomány kandidátusa, *dr. Takács János*, a földrajztudomány kandidátusa; az opponensek pedig *dr. Bartke István*, a közgazdaságtudomány doktora és *dr. Kőszegfalvi György*, a műszaki tudomány doktora voltak.

AZ ÉRTEKEZÉS ÖSSZEFOGLALÁSA

A termelőerők optimális térbeli elhelyezkedésének kérdése és a településhálózat fejlettségi szintje a gazdasági fejlődés intenzív szakaszában és a nehezülő gazdasági körülmények között egyre fontosabb szerepet játszik.

Szabolcs-Szatmár megyéről több, a témák egy-egy részterületéről szóló tanulmány készült már, de a lehetséges teljes adatbázist és az értékes helyismeretet felhasználó tanulmány nem készült a megyéről.

Rövid történeti áttekintést követően a dolgozat részletesen ismerteti a hetvenes évtizedre és a nyolcvanas évek elejére vonatkozó kutatási munka eredményeit.

Ebben az időszakban a megye terület- és településhálózat-fejlesztése egyidejűleg ellentétesen hatott az életkörülményekre: a különbségek növekedése és a nivellálódás egyaránt jellemző volt. Ebben az ellentmondásos folyamatban az eredmények meghatározóbbak a kistelepülések fokozódó hátrányaihoz viszonyítva. A hetvenes évtizedben alakult ki Szabolcs-Szatmár megye városhálózata, de ugyanakkor fokozódott a települések elaprózódása, gyarapodott az apró- és törpefalvak száma.

A megye népességének térbeli fejlődésére a koncentrálódás volt jellemző. A városi népesség száma tíz év alatt 86 000-ról 175 000-re nőtt. A növekedésből több mint 40 000 a várossá válásból, majdnem 40 000 a hat város népességnövekményéből, illetve 9000 fő hozzácsatolásból származott.

Jelentős mértékű volt a városiasodás is; különösen Záhonyban, Tiszavasváriban, Csengerben, Nagykállóban, Rakamazon fejlődtek sokat az urbanizált életmód feltételei.

A településhálózat kisebb elemei (a közsépfalvak, az apró- és törpefalvak) a hetvenes évtizedben differenciáltan fejlődtek. Többségük népességkibocsátó volt, de népességvesztésük általában nem haladta meg a hatvanas évtizedét, 70 község népességvesztése mégis 10 százaléknál nagyobb volt, melyből 16 falué meghaladta a 20 százalékot is.

A határmenti térségből történő elvándorlás miatt a megye népességének súlypontja nyugat felé tolódott. A szatmár-beregi térség népessége 1980-ban a tíz évvel koráb-

binál kevesebb volt, miközben a megye népessége több mint 20 000 fővel nőtt.

Szabolcs-Szatmár megyében még a nyolcvanas évek közepén is gondot okoz a foglalkoztatás. A hanyatló falusi térségekben a népességmegtartó képesség fokozásának alapfeltétele ennek megoldása. A faluba települt ipari üzemek közül azoknak van jelentősebb szerepük, amelyek nemcsak a helyi munkaerőt, hanem a környező községek aktív keresőit is foglalkoztatni tudják. A szocialista ipar 59 községben van jelen, de 27-nek 50 főnél kevesebb foglalkoztatottja van.

A foglalkoztatás növelésének, a falvak népességmegtartásának másik módja a mezőgazdasági termelőszövetkezetek kiegészítő tevékenységének (ezen belül az ipari tevékenység) bővítése. 1981-ben a 126 termelőszövetkezet közül 16-ban egyáltalán nem volt ipari tevékenység, és árbevételének aránya – az összes árbevételhez viszonyítva – csak 14-ben haladta meg a 20 százalékot. A megye termelőszövetkezeteinek nagy része – kedvezőtlen adottságai miatt – tökehiánnyal küzd, és korábban felvett hiteleit törleszti. A föld minőségét kifejező aranykorona-érték a közös szántóterületen 14, az országos átlagnak csak kétharmada. A termőhelyi adottságok javítását, az agrártermelés színvonalának emelését segíti a komplex térségi melioráció. Az 1976–1980-as években befejezték az Ecsedi láp és a kapcsolódó területek meliorációját. Jelenleg komplex térségi meliorációt végeznek a Szamosközben és Felső-Szabolcsban. Ezzel elősegíthető, hogy a falvak helyi erőforrásokból is biztosítani tudják népességük jobb megélhetési lehetőségeit.

A népesség foglalkozási szerkezetváltása is azt mutatja, hogy a peremvidék fejlődése megkésett. A falvak közül 76 agrár foglalkoztatási szerkezetű, melyeknek fele a Tisza és a Szamos között terül el. Tíz település (a záhonyi átrakó körzetbe tartozók) terciér jellegű, kettő ipari. Agrár-ipari típusba 41 település tartozik, agrár-tercierbe 36, ipari-agrár jellegűek közé 9, ipari-tercier típusba pedig 11. A terciér-agrár (17) és a terciér-ipari (12) jellegű településeken kívül egyes típusoknak (11) azokat neveztük el, ahol mindhárom szektor aránya 30 százalék feletti. A megyében a foglalkozási szerkezetnek a falvak fejlettségének megítélése szempontjából még ma is meghatározó szerepe van. Ez leginkább a megkésett iparosítással és az azt kísérő urbanizációval, valamint a kedvezőtlen természeti adottságokkal magyarázható.

Az ipar mellett a foglalkoztatás bővítésében egyre nagyobb szerephez jut a terciér szektor: a legtöbb munkaerőt foglalkoztató ágazattá vált, az aktív keresőkön belüli ará-

nya meghaladja a 37 százalékot. Szoros összefüggést találunk a terciér szektorban foglalkoztatottak aránya és a lakónépesség számának változása között. Onnan vándorolnak el legtöbben, ahol foglalkoztatási gondok vannak, és ahol különösen alacsony az infrastruktúrában – azon belül is a nem termelő infrastruktúrában – foglalkoztatottak aránya.

A távolsági ingázás évtizedek óta Szabolcs-Szatmár megye egyik legfőbb sajátossága. A hetenként, kéthetenként hazajáró mintegy 30 000 aktív kereső az ország más területein (elsősorban a fővárosban és az iparvidékeken) dolgozva járul hozzá a nemzeti jövedelem termeléséhez. Ez a megye egyik súlyos öröksége, amit (ha felszámolni nem is lehet rövid idő alatt) feltétlenül csökkenteni kívánatos. Az időszakos ingázók egy részének fogadásával, végleges visszaköltözésével számolni kell, ami újabb munkahelyek létesítését igényli. A napi ingázás Szabolcs-Szatmár megyében is általánossá vált, az aktív keresők több mint egynegyede lakóhelyéről más településen levő munkahelyre jár dolgozni. Az ingázás ma is a községi népeiséget jellemző jelenség. A 73 000 napi ingázóból 69 000 községi lakos. Különösen a fiatalok, a fizikai foglalkozásúak között gyakoribb az ingázás.

A megye legnagyobb munkaerővonzási központja Nyíregyháza, a munkaerővonzási körzetébe tartozó települések száma 38. Ezek közül 11-gyel a gazdasági és társadalmi élet minden területén intenzív kapcsolatot köti össze. Az agglomerálódás folyamata Mátészalka munkaerővonzási körzetében is megkezdődött.

A megye kisvárosainak munkaerővonzási mértékére jellemző, hogy Mátészalkán a bejárók száma megközelíti a helyben lakó aktív keresőket, ami az ország városai között egyedülálló. Záhonyban, az átrakó körzet központjában pedig több mint háromszoros ez az arány. A munkaerővonzási körzetek nem fedik le a megye térképét, a szatmárberegi térségben összefüggő falusi térségeket találunk. A megye déli részén erős Debrecen vonzó hatása.

Az ingázás és a közlekedés összefüggéseit vizsgálva az értekezés kifejti, hogy a közlekedés még a hivatásforgalomban utazók igényeit sem elégíti ki. A közlekedés szerepe ugyanis a funkcióigényes kis- és aprófalvas térségekben felértékelődött. A területi koncentráció ezekben a térségekben növelte a közlekedés szerepét. A funkcionális elszegényedéssel az élet csaknem minden területe „közlekedésigényes” lett: a munkahelyre való ingázáson kívül az iskolások utaztatása, a tanácsi ügyintézés, az egészségügyi s az egyéb szolgáltatások igénybevétele, néha még a napi bevásárlás is meg-

követeli a lakóhely elhagyását. Ugyanakkor az átlagos utazási sebesség rendkívül alacsony, óránként 27 kilométer.

A közlekedési viszonyok egyik meghatározója az úthálózat. A legforgalmasabb (télen sózott) utak a megyében 67 települést érintenek. A főutak önmagukban olyan dinamizmust biztosítanak ezeknek a településeknek, amittől az elvándorlás minimálissá válik, az építési kedv pedig fokozódik. Ezzel szemben a várostól távoli, forgalmi árnyékban levő települések (Ömböly, Bátorliget, Olcsvaapáti, Kispalád stb.) hanyatlása fokozódó. A megyében 41 olyan község található, ahonnan kiépített út nem vezet tovább, a hátrányok (elváándorlás, elöregedés, ellátási hiányosságok stb.) itt halmozottan jelentkeznek.

A megye infrastrukturális fejlődésében végbemenő kiegyenlítődési, közeledési folyamatok értékelése során a jelölt megállapította, hogy a községek egy részénél a hátrányok növekedése ellenére is volt fejlődés abszolút értelemben, de 1980-ban távolabb voltak az átlagtól vagy a legfejlettebb településektől, mint tíz évvel korábban.

A kiskereskedelmi ellátás fejlődése ugyanakkor a kiegyenlítődés irányába haladt. Ez utóbbi a jövedelmek települések közötti kiegyenlítetté válásával és a falusi üzlethálózat fejlődésével van összefüggésben. A nivellálódás ellenére az aprófalvak egy részében az alapellátás még ma sincs megnyugtatóan megoldva.

A kiegyenlítődés tendenciája érvényesült a lakásellátottságban is, de a lakásellátottság területi különbségei jelenleg is meghatározók. Az életkörülmények területi differenciálódásában fontos szerepet játszó lakásellátottsági, lakásfelszereltségi különbségekkel részletesen foglalkozik a tanulmány. A hetvenes évtizedben a lakásépítés a megyében is nagyon intenzív volt. Tíz év alatt mintegy 160–170 000 ember költözött új lakásba. Túlnyomó többségük magánérs lakóházépítés útján, mert az állami lakásépítés aránya nagyon kedvezőtlen, még a felét sem éri el az országos átlagnak. Az állami lakásépítések hétnyolcada a városokba koncentráldott.

Az utóbbi időben a közművesítés gyors ütemű volt, de az erőfeszítések ellenére szerénynek mondható szintet ért el. Mind a közüzemi vízellátás, mind a csatornázás az infrastruktúra legelmaradottabb része, 1983 végén a településeknek majdnem fele nélkülözötte a közüzemi vízellátást, kiépített szennyvízcsatorna-hálózat (ahol a rákötött lakások száma eléri a százat) a városokon kívül csak Csengerben, Nagykállóban, Tiszalöknön, Tiszavasváriban és Záhonyban volt.

Az életkörülmények szempontjából legelmaradottabb településtípusok a törpefalvak

és a külterületek. E falvak sorsa elsősorban nem méretüktől, hanem a vonzáscentrumhoz viszonyított fekvésüktől függ. A városoktól távoli, határszéli törpefalvakban a lakosság nagy része az elvándorlás gondolatával foglalkozik, illetve erején felül dolgozik azért hogy gyerkeik városi lakásgondjait megoldhassák. Értelmiségi már nincs e falvakban, a középfokú végzettségű is ritka. Ezzel egyidejűleg – sajátos demográfiai változásokat is kiváltva – a társadalom peremére szorult, többszörösen hátrányos helyzetű emberek költöznek az üres lakásokba. Ezt a nemkívánatos szegregációt társadalmi veszélyei miatt meg kell akadályozni. A megye 36 000 külterületi lakosának életkörülményeire a nagyfokú differenciáltság a jellemző. A magányos tanyákon élők körülményei általában nagyon elmaradottak, de a megyére jellemző tanyabokrok többségében az ország legjobb felszereltségű külterületi lakásait találjuk. A megye nyugati részén a településszerkezet szerves részeként a tanyák nagy távlatban is fennmaradnak.

A megye egyik legjellemzőbb sajátossága, hogy az átlagbérek és az átlagkeresetek igen alacsonyak, ezért és a demográfiai okok miatt az egy főre jutó jövedelem itt a legkisebb, 1982-ben nem érte el a 3000 forintot. A kisebb jövedelmek miatt a háztartások jobban rászorulnak a háztáji és kiegészítő gazdaságokból származó jövedelmek kiegészítésre. Ennek a megyében olyan életmód az ára, amelyben a többi megyéhez képest a legkevesebb idő marad a szabadon választható tevékenységekre.

Ellentmondást fedez fel a jelölt az infrastruktúrafejlesztést szolgáló beruházások terén. A legalacsonyabb jövedelmi szinttel rendelkező megye lakossága ugyanis a településfejlesztésben (magánlakás-építés) az egyik legnagyobb „beruházó” a megyék között, ugyanakkor a tanácsai beruházások egy főre jutó értékében – melyből döntően a kommunális beruházások valósulnak meg – az utolsó. A lakosság erőn felüli településfejlesztése nélkül a megye infrastrukturális ellátottsága még inkább az elmaradottságot tükrözné. A lakásépítés nagy takarékoságot, a későbbiekben jelentős hiteltörlesztést jelent. A létfenntartásra és a lakásra fordított költségek után ezért jóval kisebb összeg marad olyan kiadásokra, melyekkel az országoshoz hasonló életmódot lehetne folytatni. A megye személygépkocsi-ellátottsága igen alacsony szintű (a megyék között az utolsó helyen áll), a megye lakói háromszor kevesebbet fordítanak üdülésre, mint országosan.

A tanácsai fejlesztési alap elosztása is nagyon kiegyenlítetlen. Az 1981–1983. években Nyíregyháza használta fel az összeg több mint felét, ugyanakkor az apró- és törpe-

falvakban élő mintegy 50 000 lakos számára a rendelkezésre álló összegnek csak 0,7 százaléka jutott.

A megye településeinek infrastrukturális helyzetét faktor- és klaszteranalízis módszerrel vizsgálja. Ez utóbbi 5 és 10 csoportra osztja a településeket. A 10-es csoportosítás a következő:

1. a legelmaradottabb, leggyorsabban leépülő típus (17 község),
2. az életképes szatmári apró- és törpefalvak típusa (15 község),
3. az elmaradott szabolcsi falvak típusa (37 község),
4. a főbb munkaerővonzási központba tartozó falvak típusa (35 község),
5. a legfejlettebb, legurbanizáltabb falvak típusa (22 község),
6. a városok és Záhony (7 település),
7. az elmaradott szatmári falvak típusa (38 község),
8. az átmeneti falvak típusa (25 község),
9. az árvíz után újjáépített falvak típusa (9 község),
10. a terciér foglalkoztatású falvak típusa (20 község).

A tanulmány megállapítja, hogy Szabolcs-Szatmár megyét nem lehet és nem szabad az általános elvek szerint fejleszteni. A felzárkózás csak úgy valósulhat meg, ha a megye segítséget kap az infrastruktúra fejlesztéséhez.

A népességmegtartó képesség növeléséhez újabb munkahelyek létesítésével mérsekelni kell a mezőgazdasági alaptevékenységben keresők arányát. A munkahelybővítő beruházások túlzott decentralizációja a termelés hatékonyságának gátja lehet, ezért elsősorban a központi fekvésű regionális központokban és a határmenti alsófokú központokban kell a további fejlesztéseket végrehajtani.

A megyében az infrastruktúra valamennyi területének gyors fejlesztése lenne indokolt, de a közlekedési hálózat és a távbeszélőrendszer jelenlegi színvonala konzerválja az elmaradottságot, ezért ezek fejlesztése nem tűr halasztást. A jelenlegi felhalmozási lehetőségek mellett az állam, az állami költségvetés nem tud egyedül megküzdeni az infrastrukturális elmaradottság felszámolásával. Az elmaradott területeken azonban viszonylag kis befektetéssel is jelentősen javíthatók lennének az életkörülmények.

Gyakorlattá kell tenni a megyék közötti jobb együttműködést. Tokaj és Rakamaz térségének együttes fejlesztése mindkét megyének hasznára válna. Debrecen az eddiginél is nagyobb szerepet játszhatna a Dél-Nyírség falvainak ellátásában. A dombrádi Tisza-híd felépítése javítaná a Bodroghöz keleti és északi részén lakók helyzetét.

Szorgalmazni kell a fél megyére kiterjedő vonzással rendelkező Mátészalka felsőfokú társközponttá szervezését. Új városok szervezésével a városi hátrányos térségek megszün-

tesésében is előbbre kell lépni, elsősorban Tiszavasvári, Záhony és Csenger további fejlesztésével.

Az eddigieknél tudatosabb falufejlesztési politikát kell folytatni (különösen a társközségekre kell nagyobb figyelmet fordítani), összehangolva a városok fejlesztésével. A jövő terület- és településfejlesztési politikájában a kistérségi szemléletet tovább kell erősíteni, teret kell engedni az önálló kezdeményezésnek.

BARTKE ISTVÁN OPPONENSI VÉLEMÉNYE

Bartke István időszerűnek tartja a téma-választást, kiemeli a munka gyakorlati hasznosságát. Véleménye szerint a dolgozat legjelentősebb tudományos eredménye a vizsgált települések típusokba sorolása, úgy is, mint az adott településrendszer egy objektív összefüggés-csoportjának korszerű módszertani apparátus segítségével történt feltárása, és úgy is, mint a kutatáshasznosításra orientált hozadék.

Ezenkívül a tudományos eredmények közé sorolható a vizsgálat tárgyának nagyobb, főként országos összefüggésekbe történt beillesztése. Még értékesebb eredménynek tekinthető a vizsgálati téma konstruktív összekapcsolása a terület- és településhálózat-fejlesztés egyes országosan általánosítható problémáival, amelyekkel munkája során szükségszerűen szembe került. A hetvenes évtized településfejlesztési koncepcióit az adott társadalmi-gazdasági környezetbe helyezve és nem kizárólag a jelenlegi megváltozott feltételrendszerből kiindulva minősíti, de jelzi a követelmények módosulását, az újlag keletkezett aránytalanságokat is. A községek népességmegtartó-képességét és így a teljes foglalkoztatás feladatát is a települések funkcionálisan összefüggő csoportjára értelmezi; számol azokkal a hátrányokkal, amelyek a vállalati központoktól függő ipartelep megvén kívüli kapcsolataiból származnak; a terület- és településfejlesztés közötti szoros kapcsolat mellett foglal állást stb.

Eredményként könyvelhetők el a tervezés számára nyújtott további vizsgálati megállapítások is, mint például annak feltárása, hogy a megye munkaerő-tartaléka elsősorban a munkaképes korú tovább nem tanuló nők csoportjából kerül ki, továbbá annak meghatározása, hogy mely térségek ellátása számára indokolt munkahelyközpontokat létesíteni stb. Esetenként hiányolható az irodalmi források kritikája, illetve annak eredményesebb mérlegelése, hogy a nemzetközi, valamint az országos tapasztalatokból melyek alkalmazhatók a vizsgált területre.

A jelölt minden társadalmi-gazdasági mutatón a területi közelítést kéri számon.

Helytelen következtetések forrása lehet a szocialista szektorban eszközölt, egy lakosra jutó beruházási ráfordítások összehasonlítása az országos átlaggal, illetve más térségek ilyen jellemzőivel, bár a szakirodalom erre is nyújt példákat.

A módszertani apparátust szakszerűen kezeli a jelölt, következtetéseiben mértéktartó, helyenként túlzottan is szűkszavúan mutatja be a vizsgált számítási eredményeket: az elemzési lehetőségeket nem minden esetben használja ki teljesen – főleg a faktoranalízisnél –, bár arra elméleti felkészültsége és helyismerete egyaránt lehetőséget nyújtana.

Az értekezés összefoglalása csak részben szintetizálja az egyes témakörök tárgyalásakor kapott eredményeket. Ez a pont jelentős súllyal a megye további fejlesztése preferáltságának igényét fogalmazza meg; ugyanakkor a felhozott érvek egy része nem csak e megyére érvényes. Meggyőzőbb, a dolgozat témaköréhez jobban illeszkedő egy olyan összefoglalás, illetve következtetés, amely a megyén belüli fejlesztési politika területi, időbeli differenciálását, a prioritások kitűzését alapozná meg.

Bartke István összefoglalva véleményét megállapította, hogy a munka megfelel a kandidátusi értekezésekkel szemben támasztott követelményeknek.

KÖSZEGFALVI GYÖRGY OPPONENSI VÉLEMÉNYE

Köszegfalvi György is első helyen említi a jelölt által választott téma időszerűségét. A terület- és településfejlesztés kérdései nemcsak a terület- és településpolitikai magatartások, hanem a mindenkori döntéshozatal szempontjából is megkülönböztetett jelentőségűek. Ezek a kérdések különösen időszerűek hazánk társadalmi-gazdasági fejlődésének mai és a közeljövőben várható viszonyai között.

Hajnal Béla értekezésének értéke az, hogy a központi terület- és településpolitikai koncepciók, fejlesztési elképzelések birtokában, azokból kiindulva elemzi és értékeli az ország egy sajátos arculatú, minden szempontból megkülönböztetett figyelmet érdemlő térségének a helyzetét. Az országos elképzelésekből, összefüggésekből levont, illetve levonható következtetéseket, megállapításokat törekszik a jelölt szembevetni megyéjének helyzetével, adottságaival. Értekezését alapjaiban hatja át az a szándék, hogy feltárja a terület- és településfejlesztési feladatok megoldásának lehetőség szerinti legmegfelelőbb helyi feltételeit. Ennek szolgálatában különféle módszertani apparátusra támaszkodik.

Rendkívül gazdag irodalmi forrásmunkára támaszkodva, a rendelkezésre álló statisztikai

kai adatok gondos kiválasztásával, jól rendezett és csoportosított bemutatásával, a helyszínen szerzett ismeretek, benyomások rendszerezésével és objektív megítélésével, esetenként sajátos hangvételű és ízű, személyes benyomásokat rögzítő érvek felvonultatásával tárgyalja választott témáját.

Az értekezésben foglalt megállapítások célraorientáltan szolgálhatják a megye terület- és településhálózat-fejlesztési politikájának a helyi sajátosságokat figyelembe vevő kimunkálását, a tudatos terület- és településfejlesztési beavatkozásokat szolgáló akciók előkészítését, a megye tervező munkáját.

Az anyag szerkezetét, felépítését jónak tartja, az egyes témák tárgyalása, kibontása, az elemzések sorrendje elfogadható. Jó a kapcsolat a mellékletben közölt ábraanyag és az értekezésben megfogalmazott következtetések és megállapítások között. Az ábrák önmagukban is jó szemléltetést adnak a téma feldolgozása során feltárt összefüggésekről, következtetésekről. Az anyag alakilag, formailag is megfelel a kandidátusi értekezésekkel szemben támasztott követelményeknek.

A jelölt megállapításai alapjaiban helytállóak, korrektek, a tényekkel szoros összefüggésben vannak. A jelenlegi helyzet értékeléséből levont következtetései valóságtartalmúak, s azok közvetlenül érvényesíthetők a megye terület- és településfejlesztési politikájának formálása, kimunkálása során.

Vitatja a jelölt egy-két részmegállapítását, illetve felhívja a figyelmet arra, hogy néhány kérdésben a szakmában más megítéléssel találkozunk:

- aligha mondható, hogy a kutatók figyelme csak a hetvenes években fordult a falvak felé,
- szükséges lett volna az alapellátási intézmények körét tisztázni,
- a témához kapcsolódóan célszerű lett volna kisse bővebben kitérni a nyírségi és a szatmár-beregi térség táji-természeti adottságainak hasznosítását elősegítő infrastruktúra fejlesztési feladatokra;
- célszerű lett volna az infrastruktúra és a terciér szektor fogalmának differenciált kifejtése, mert nemcsak hasonlóság, hanem sajátos eltérések is vannak a két fogalom között,
- bővebben kellett volna utalni a megye egyes térségeiben megfigyelhető agglomerációs folyamat sajátos vonásaira.

Az anyag a hetvenes évtizedben lejátszódtott folyamatok elemzésére vállalkozik. Célszerűbb lett volna nagyobb történelmi kitekintés birtokában a bevezetőben röviden felvázolni a megye elmúlt évtizedekben végbement fejlődését. Utalva arra a hatalmas útra, amit a felszabadulás előtti időszak nagymérvű, sok vonatkozásban ma is érvényesülő, történelmi örökségből adódó társadalmi-gazdasági elmaradottságnak tudatos leküzdése érdekében tettek. Az ilyen történelmi visszapillantás a mai helyzet megítélése s a fejlesztés kulcsfontosságú feladatai lehető-

ségeinek megközelítése szempontjából is hasznos.

A város–falu kapcsolatrendszer bővebb s főként differenciáltabb taglalása, a megye települési viszonyai fejlődésének közelmúltban végbement sajátos jellegéből fakadóan, jól kiegészítette volna a dolgozatot. Közismert, hogy a megye a legutóbbi idő-ig az ország egyik legvároshiányosabb térsége volt. A városi rangra emelt településeknek a községek fejlődésében betöltött szerepét bővebben kifejthetőnek ítéli az opponens.

A községi települések népességmegtartó képességének egyik kulcsfontosságú kérdése a szellemi infrastruktúra, vagyis az, hogy a községi településekben milyen szakképzettségű, általános műveltségi színvonalat képviselő népesség él, dolgozik. Ennek a témának a részletesebb és differenciáltabb bemutatása nemcsak a megye terület- és településfejlesztési politikájának egyik kulcsfontosságú kérdése, hanem a népességmegtartó képesség erősítésének is alfája és omegája.

A faktor-, illetve klaszter-elemzések rendkívül sok értékes információt közvetítenek, s objektív megalapozását szolgálják az értekezésben megfogalmazott következtetéseknek, megállapításoknak. A közvetlenül az infrastruktúrához, főként annak tárgyiasult elemeihez tartozó változók differenciált kezelése célszerű lett volna, elkülönítve azoktól a népesség demográfiai helyzetére, foglalkoztatottságára stb. vonatkozó változókat.

Az opponens Hajnal Béla értekezését jelentős tudományos eredményként értékeli. Az országos terület- és településfejlesztési politika megállapításait, következtetéseit jól alkalmazza a megye sajátos viszonyaira. Munkája nagyon fontos hozzájárulás a megyei hosszú távú terület- és településfejlesztési koncepció kimunkálásához, a helyi tervezőmunkához. Az értekezés jól szolgálhatja a témához kapcsolódó döntések tudományos igényű mérlegelését, megalapozását.

*

A jelölt részletesen válaszolt az opponensek és a Bíráló Bizottság tagjai, valamint a nyilvános vita résztvevői által feltett kérdésekre. A Bíráló Bizottság a jelölt válaszait elfogadta és egyetértett az opponensekkel az értekezés jelentőségét, értékeit, különösen időszerűségét és gyakorlati hasznosíthatóságát illetően. Javasolta a Tudományos Minősítő Bizottságnak, hogy *Hajnal Bélának* a közgazdaságtudomány kandidátusa címet ítélje oda.

A Tudományos Minősítő Bizottság 1985. február 20-i ülésén a Bíráló Bizottság javaslata alapján *Hajnal Bélát* a közgazdaságtudomány kandidátusává nyilvánította.

SZEMÉLYI HÍREK

Elnöki dicséret. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke „A környezet állapota és védelme Vas megyében” című témajelentés elkészítéséért és színvonalas tájékoztató munkájáért *Körmendy Győzőnét*, a KSH Vas megyei Igazgatósága közigazdász csoportvezetőjét 1985 júniusában; a TPA-gépek hatékony működtetéséért, az igazgatóságok tájékozta-

tási és feldolgozási tevékenységét segítő és országosan használható programok elkészítéséért *Tolnai Lászlót*, a KSH Bács-Kiskun megyei Igazgatóságának, *Csathó Csabát*, a KSH Heves megyei Igazgatóságának és *Illés Gábert*, a KSH Hajdú-Bihar megyei Igazgatóságának rendszerprogramozóit 1985 júliusában *elnöki dicséretben* részesítette.

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

A. Ja. Bojarszkij (1906–1985). 1985. május 6-án elhunyt *A. Ja. Bojarszkij* professzor, a közgazdaságtudomány doktora, az OSZSZSZK érdemes tudósa, a Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) tagja. 1933–1945-ben a Moszkvai Gazdaságstatisztikai Intézet (MESZI) igazgatóhelyettese, ugyanott sok éven át a statisztikai, majd a demográfiai, 1964-től az M. V. Lomonoszovról elnevezett Moszkvai Állami Egyetemen a statisztikai tanszék vezetője volt. 1963–1978-ban a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala Tudományos Kutatóintézetét irányította. 1979–1983-ban ismét statisztikát ad elő a Lomonoszov Egyetemen, 1983-tól pedig ugyanott a gazdaságmatematikai elemzési módszerek tanszékének vezetője.

Bojarszkij professzor több mint 250 statisztikai, demográfiai mű, tankönyv, tanulmány stb. szerzője. *P. P. Suserinnel* társszerzésben írt Népeségi statisztika c. műve 1952-ben magyar nyelven is megjelent a Szocialista Statisztika Könyvtára sorozatban, és több tanulmányát a *Statisztikai Szemle* is közölte.

Dr. Komjáti Zoltán (1931–1985). 1985. június 27-én 54 éves korában elhunyt *dr. Komjáti Zoltán*, a közgazdaságtudomány kandidátusa, a Pécsi Janus Pannonius Tudományegyetem docense. Az 1960-as évek eleje óta az ipar, a közúti közlekedés és szállítás területén folytatott tudományos kutató munkát. Eredményeiről a *Statisztikai Szemlében* több tanulmányban számolt be.

Dr. S. A. Goldberg (1914–1985). 1985. május 24-én New Yorkban elhunyt *S. A. Goldberg*, az ENSZ Statisztikai Hivatalának az 1972–1982. években volt igazgatója, a Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) tagja. Többször járt Magyarországon, legutóbb 1983-ban mint a Nemzeti Háztartásfelmérési Program (NHSCP) koordinátora tett látogatást a Központi Statisztikai Hivatalban.

Kandidátusi értekezés. A Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottsága 1985. május 13-án tartotta *dr. Bóc Imre* „A belkereskedelem a gazdasági reform bevezetésétől a gazdasági pályamódosításig, 1968–1978” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját. (A vita ismertetésére vizsgatérünk.)

Nívódíjak. Az *Ipari és Építőipari Statisztikai Értesítő Szerkesztő Bizottsága* az 1984. évben megjelent legjobbnak ítélt tanulmányok szerzőinek *nívódíjat* adott:

dr. Drechsler László, az Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézetének igazgatóhelyettese és *Szarvas Péter*, az OT Tervgazdasági Intézet csoportvezetője „Felhalmozási rátánk nemzetközi összehasonlításban (módszerek és eredmények)” című közösen készített tanulmányukért;

dr. Manczinger Józsefné, az Ipargazdasági Intézet tudományos főmunkatársa „Az export-fővállalkozás eredményei és a további fejlődés feltételei, lehetőségei” c. tanulmányáért;

dr. Pukli Péter, a KSH osztályvezetője „A beruházási költségek és a megvalósítási idő” c. dolgozatáért

részesült nívódíjban.

Szerkesztő bizottsági dicséretet kapott:

dr. Bakonyi Árpád, az Ipari Minisztérium főosztályvezető helyettese „Az iparvállalatok beruházási szervezeteinek jellemzői egy felmérés alapján” című,

Nádudvari Zoltán, a KSH főelőadója „A szerszám-gépek gyártása és alkalmazása a nyolcvanas évek elején” című cikkéért.

A kubai–magyar statisztikai együttműködés keretében 1985. június 7 és 15 között kubai delegáció tanulmányozta a Központi Statisztikai Hivatal belkereskedelmi statisztikai munkáját. *J. G. Trujillot*, a kubai Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettesét fogadta *Nyitrai Ferencné dr.* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke.

A lengyel–magyar statisztikai együttműködés keretében *dr. Szamosvölgyi Elemér*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője 1985. június 24 és 28 között Varsóban, a lengyel Statisztikai Főhivatalban tartózkodott. Ott-tartózkodása során tanulmányozta a lengyel statisztikai hivatal feladatait, hatáskörét, szervezeti felépítését, az ellenőrzés rendszerét, a lengyel statisztika jogi szabályozását. Fogadta őt *W. Sadowski*, a lengyel Statisztikai Főhivatal elnöke.

A Nemzetközi Népeségtudományi Unió (IUSSP) 1985. június 5 és 12 között Firenzében tartott konferenciáján részt vett *dr. Klingner András*, a KSH főosztályvezetője, *dr. Tamásy József*, a KSH Népeségtudományi Kutatóintézetének igazgatóhelyettese és *Valkovics Emil*, a KSH Népeségtudományi Kutatóintézetének főmunkatársa.

Az 1985. évi szovjet–magyar kétoldalú együttműködési munkaterv alapján 1985. június 17 és 21 között került sor a magyar Központi Statisztikai Hivatalban „Az adatfeldolgozás korszerű műszaki eszközeivel és matematikai módszereivel végzett demográfiai vizsgálatok megszervezésével és megvalósításával kapcsolatos problémák közös megoldása” című téma megvitatására. A szovjet statisztikusok, *T. Sz. Labutova*, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala Népszámlálások és Lakossági Felvételek főosztályának helyettes vezetője és *L. M. Jerosina*, az említett főosztály szervezési osztályának vezetője itt-tartózkodásuk során *dr. Kepecs József* főosztályvezető-helyettestel tárgyaltak. A delegációt fogadta *Barta Barnabás*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese.

A KGST Nemzetközi Intézetében (MIEP) 1985. június 11 és 14 között *dr. Osváth Lajos*, a Központi Statisztikai Hivatal Gazdaságkutató Intézetének igazgatója tárgyalásokat folytatott a két intézet együttműködésé-

nek kérdéséről és a kétéves munkatervbe felvett feladatokról.

A Nemzetközi Családtervezési Szövetség (IPPF) Európai Regionális Tanácsának franciaországi ülésén, melyet Chantillyben tartottak 1985. május 30 és június 2 között részt vett *dr. Klingner András*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője.

Az 1984. évi mikrocenzenus adatai. c. kötet az 1984. október 1-i eszmei időpontban végrehajtott kis népszámlálás (mikrocenzus) eredményeiről ad számot. Az 1985 elején megjelent „Az 1984. évi mikrocenzenus főbb eredményei” című összefoglaló jelentés után (Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1985. 75 old.) a záró kötetben több száz oldalon valamennyi lényeges adat megtalálható. A kiadványt szöveges összefoglaló és főbb témánként szöveges elemzés, grafikonok és módszertani magyarázatok egészítik ki.

(Az 1984. évi mikrocenzenus adatai. Összeállította a Központi Statisztikai Hivatal Népesedésszisztiikai főosztálya. Statisztikai Kiadó Vállalat, Budapest, 1985. 572 old.)

Zsebkönyvek. 1985. első félévében a következő zsebkönyveket jelentette meg a Központi Statisztikai Hivatal:

Magyar statisztikai zsebkönyv, 1984. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1985. 249 old. (Megjelenik orosz, angol és német nyelven is.)

Budapest statisztikai zsebkönyve, 1984. Központi Statisztikai Hivatal Fővárosi Igazgatósága, Budapest, 1985. 285 old.

Ipari zsebkönyv, 1984. Összeállította az Iparstatisztikai főosztály. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1985. 157 old.

Beruházási, építőipari, lakásépítési zsebkönyv, 1984. Összeállította a Beruházási és Építőipari Statisztikai főosztály. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1985. 167 old.

Számítástechnikai statisztikai zsebkönyv, 1985. Készült a Számítástechnika-alkalmazási főosztály Szervezési és Információs osztályán. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1985. 62 old.

A magyar mezőgazdaság európai összehasonlításban címmel 23 ország 13 éves időszakának (1969-től 1981-ig) mezőgazdasági fejlődését mutatja be a Központi Statisztikai Hivatal kiadványa. Az elemzés FAO-adatforrások, a termelési és a külkereskedelmi évkönyvek alapján készült, külön vizsgálva a termelés feltételeit, színvonalát, a mezőgazdasági termékekkel való relatív ellátottság fokát. Az elemző részt 91 alapadatot és 21 mutatószámot tartalmazó táblák egészítik ki.

(A magyar mezőgazdaság európai összehasonlításban. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1985. 203 old.)

A Népeségtudományi Kutató Intézet Közleményeinek új kötetei:

A családok és háztartások előreszámítása, 1981–2001. Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Intézetének és a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának Közleményei, 59. Budapest. 1985. 105 old.;

Közüvéleménykutatás népesedési kérdésekről. Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Intézetének és a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának Közleményei, 60. Budapest. 1985. 75 old.

Termékjegyzékek. A Központi Statisztikai Hivatal a „Statisztikai nómenklatúrák” sorozatban megjelentette a termékek jegyzékének sorozatát. A kötet tartalmazza az Ipari Termékek Jegyzékét, amely az 1983. évi kiadásnak az 1984. március 31-ig két alkalommal közzétett (III/1. és III/2. számú) mellékletben szereplő módosításokkal korrigált, kiegészítésekkel bővített, átdolgozott változata,

a Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzékét (harmadik, bővített kiadás), a Vízgazdálkodási Termékek Jegyzékét és a Gépi Adatfeldolgozási Termékek Jegyzékét is.

(Termékjegyzékek. (Ipari Termékek Jegyzéke; Mezőgazdasági és Erdészeti Termékek Jegyzéke; Vízgazdálkodási Termékek Jegyzéke; Gépi Adatfeldolgozási Termékek Jegyzéke) Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 525 old.)

Mezőgazdasági összeírás. A Központi Statisztikai Hivatal 1982. év egészére kiterjedően megfigyelte a mezőgazdasági kistermelést. A felvétel eredményéről két kötetben számol be a Mezőgazdasági statisztikai főosztály. Az első kötet a háztáji és kisegítő gazdasággal rendelkező háztartások adatai, a második kötet pedig a háztáji és kisegítő gazdaságokhoz tartozó személyek adatai alapján vizsgálja a kistermelés és e tevékenység időfelhasználását.

(Időfelhasználás a mezőgazdasági kistermelésben, I. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1984. 119 old.; Időfelhasználás a mezőgazdasági kistermelésben, II. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1985. 346 old.)

KÜLFÖLDI STATISZTIKAI IRODALOM*

GAZDASÁGSTATISZTIKA

TANZI, V.:

A „FOLD ALATTI” GAZDASÁG AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN ÉS MÁS ORSZÁGOKBAN

(The underground economy in the United States and abroad.) Lexington Books, Lexington – Toronto 1983. 138 p.

A rejtett gazdaság és egyéb nevekkel jelzett jelenség az elmúlt években az újságírók, közgazdászok, politikusok és társadalomtudósok figyelmét egyaránt magára vonta. Nem alakult ki azonban egységes nézet sem arról, hogy mit kell a rejtett gazdaság fogalmán érteni, sem pedig arról, hogy mekkora ennek mérete. Egyes szakemberek az adóhatóságnak jelentett jövedelmek és a nemzeti számlák jövedelem oldalán jelentkező tételek összevetéséből kívánják a rejtett gazdaság méretére következtetni. Mások szerint a rejtett gazdaság a nemzeti számlákban jelentkező gazdaság és a tényleges gazdaság közötti különbséggel mérhető. A mérés azért fontos, mert a gazdaság teljes tevékenysége és a mért rész közötti különbség számos módon befolyásolja a gazdaságpolitikát. A tanulmánykötet szerkesztője azt a célt tűzte maga elé, hogy a mérési módszerek és az egyes országokra becsült összegek bemutatásával ösztönzést adjon az e területen folyó kutatások tudományosabb alapokra helyezéséhez, közelítse a becsült nagyságrendeket, és azt a következtetést vonta le, hogy a rejtett gazdaság létezésének okai országonként változók.

A rejtett gazdaság komplex jelenség, amely számos különféle, egymással összefüggő szempontot ölel fel. Nem lehetetlen közvetlenül mérni e gazdaság méretét, de ehhez az utak a gazdaság más szféráin keresztül vezetnek, és azokat kell alaposabban elemezni. Mivel a megközelítés útjai sokfélék,

az eredmények is változók. A módszerek az elméleti spekulációktól a meghatározott alaphipotézisre felépített modellezett becslésekig terjednek.

A módszerek négy csoportja:

- a jövedelmek és a kiadások közötti eltérésekre építő közelítések, az eltérést kalkulálhatják mikro- vagy makroszinten;
- az adójelentéseken vagy más teljesítményt tükröző adatokon nyugvó módszerek;
- a munkaerőpiaci helyzetből levont következtetések;
- a monetáris jelenségek vizsgálatából leszűrt megállapítások.

Az első csoportba két módszer sorolható: statisztikai hivatalok által a nemzetijövedelem-számításhoz összeállított aggregált jövedelem és kiadás szembeállítása és a magánháztartások kikérdezése jövedelmeikről és kiadásaikról (két hasonló összetételű panell véve alapul). A negyedik csoportban szintén több változat található. Ezek:

- a forgalomban levő készpénzfajták névértékének¹ következtetés a rejtett gazdaságra;
- a forgalomban levő készpénzállomány az összes pénzállományhoz képest növekedő mértékéből következtető módszer;
- a pénzügyi tranzakciók készpénzes formáinak növekedéséből kalkuláló módszer.

A módszertől függően az eredmények igen változatosak. Az általában a GDP arányában kimutatott nagyságrendek országonként és időpontonként nagyon eltérők. Így például az Egyesült Államokban közel azonos időszakban a rejtett gazdaságot a GDP 4 százalékára (1977), illetve 33 százalékára (1979) becsülték.

E rész külön fejezetet szentel a rejtett foglalkoztatás problémájának. *De Grazia* szerint e jelenség fő motíváló tényezői:

- az alacsony bérek és nyugdíjak,
- a munkanélküliség,

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

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

- a meredeken progresszív jövedelemadók,
- az unalmas munka,
- bizonyos foglalkoztatásfajták növekedésének nem kellő ellenőrzése.

A rejtett foglalkoztatásnak azonban vannak pozitív hatásai is; elsősorban anyagi jellegűek, mert ez módot ad az adott személynek az elért életszínvonal tartására vagy emelésére. Ugyanakkor a társadalom számára is hasznos tevékenységek végzéséről van szó, és a rejtett munkavégzés egyben a nagymértékű munkanélküliség idején biztonsági szelepként hat a társadalmi feszültségek levezetésében. A rejtett foglalkoztatás negatív hatásai között elsőként általában azt említik, hogy tisztességtelen versenyt teremt az abban részt nem vevő dolgozók és vállalatok számára. Hátrányként említik azt is, hogy egyáltalán nem biztos, hogy a munkanélküliek jutnak ilyen módon munkához, viszont nem adóznak, és így a társadalom közös kiadásaihoz nem járulnak hozzá.

Az Egyesült Államok rejtett gazdaságának nagyságára készült becslések zöme az adóbevallásokból (illetve adóeltagadásokból) vagy a különböző szervek által készített makrogazdasági statisztikák eltéréseiből indulnak ki, de készült becslés a készpénzforgalom alakulására alapulva is. *Mofsky* a Gazdaság Elemző Hivatal (Bureau of Economic Analysis – BEA) által becsült korrigált bruttó jövedelem és a Nemzetközi Jövedelem Szolgálat (International Revenue Service – IRS) által jelentett jövedelmek különbségét elemezve kimutatja, hogy az Egyesült Államokban 1947-től 1978-ig a különbséget nagy valószínűséggel indokló rejtett gazdaság mintegy ötszörösére nőtt. 1947-ben a BEA és az IRS által megadott korrigált bruttó jövedelem közötti különbség 23,0 milliárd dollár volt, 1978-ban pedig már 100,4 milliárd dollár. E jövedelemnek mintegy 75 százalékát az IRS szerint a legális jövedelemforrások, és csak a fennmaradó 25 százalékot biztosították az illegális jövedelem csatornái. Legális jövedelemforrásnak tekinti az IRS:

- az engedély nélküli munkavégzést (akár az egyén maga végzi, vagy másnak fizet érte bért);
- a kamatot,
- a osztalékot;
- a bérleti díjakat és a jövedékeket,
- a nyugdíjakat, évjáradékokat, hitelügyleteket;
- a tőkenyereséget.

Illegális jövedelmet hozó tevékenységek pedig:

- a kábítószerkereskedelem,
- a bukmékerség,
- a szerencsejátékok,
- a prostitúció.

Tanzi a korábbi becslések mellé új monetáris közelítésű becslést készített, amelyben

azt mutatta ki, hogy a hetvenes évek folyamán a rejtett gazdaság az Egyesült Államokban csak kevéssé növekedett. Ami növekedés mégis bekövetkezett az – állítása szerint – a progresszív adózás miatti adóeltagadás következménye.

Kenadijan az IRS ún. közvetlen módszerét ismerteti, amely a monetáris, a nemzeti számlák alapján történő és az adóeltagadásból kalkuláló módszer kombinációja. A becsléshez kidolgozták az egyes jövedelmek eltagadási mértékét jelző arányszámokat, ami a legálisnak minősített forrásból származó jövedelmeknél összességében 6–8 százalék. Az átlag mögött azonban 2–3 százaléktól 35–40 százalékig terjedő eltagadási arányok szerepelnek.

Tanzi másik tanulmányában azt bizonyítja, hogy a rejtett gazdaság nem újkeletű jelenség, már a második világháború előtt is létezett. *Feige* és *Guttmann* becsléseit abból az alapállásból kiindulva veszi revízió alá, hogy egy átlagos négytagú amerikai család milyen összeget költhet el a rejtett gazdaságban, és arra a végső következtetésre jut, hogy a *Guttmann* és *Feige* által hozott érvek nem támasztják alá eléggé, hogy az Egyesült Államokban valóban olyan nagy és dinamikus növekvő rejtett gazdaság lenne, ahogyan ők állítják.

Hasonló következtetésre jut *Reuter* is. Megállapítja, hogy az adóterhek növekedése és a szabályozás szigorúvá válása valóban a rejtett gazdaságok térnyerését segítő momentumok, de más jelenségek ellentmondanak e növekedésnek. Ilyen a nem készpénzes fizetések növekedése, az egészségügyi szolgáltatások társadalombiztosítási finanszírozásának terjedése, a kormányzati jóléti programok fokozottabb ellenőrzése, az önálló számának csökkenése. A nemzeti számlák elemzése kapcsán pedig arra a megállapításra jut, hogy a rejtett gazdaság egyesült államokbeli növekedését az aggregált adatokkal való közelítés sem támasztja kellő mértékben alá.

Az Egyesült Királyságról készült egyik tanulmány szerint a rejtett gazdaságban termelő jövedelemnek négy fajtája van:

- az engedély nélküli munkavégzéssel szerzett,
- az adóeltagadásból származó,
- az illegális tevékenységekből eredő (például kábítószer kereskedelem) és
- a pénzbeli és a rejtett természetbeni (például magántelefon lebonyolítása hivatali telefonon) jövedelem.

Egy másik tanulmány szerint az Egyesült Királyságban a GDP százalékában számított fekete gazdaságbeli jövedelem csökkenő tendenciát mutat, 1952-ben a GDP 34,3 százalékát, 1979-ben pedig csak 7,2 százalékát tette ki, ha a készpénzforgalom alakulásából következtetnek annak méretére. Megállapít-

ja a tanulmány azt is, hogy a fekete gazdaságban résztvevők között a legmagasabb a szakmunkások (38%) és legkisebb a szakképzetlen munkások (4%) aránya.

Az olasz fekete gazdaságot elemző tanulmány a jelenség létezését három okra vezeti vissza: az adó és egyéb költségvetési terhek alóli kibújás, illetve azok mérséklése; nagyobb rugalmasság elérése a munkaerő alkalmazása és díjazása terén; a szakszervezetek éberségének kijátszása. A vállalkozó szemszögéből jelentkező e három indokhoz hasonló fontosságú tényező a családokban az idő újraelosztására törekvés. Felmérések szerint a nem hivatalosan ledolgozott munkaórák száma eléri a hivatalos munkaidő 29–30 százalékát, ezen belül a mezőgazdaságban a 35–54 százalékot is. A rejtett gazdaság méreteire leginkább az illegálisan épített házak utalnak. 1971 és 1979 között hivatalosan közel 1,5 millió ház épült, de az olasz elektromos művek több mint 3 millió háznál végeztek ezen idő alatt árambekötést. A kettő közötti különbség jelzi az óriási méretű rejtett építőipari kapacitást. Conini szerint a teljes munkaerőnek mintegy 20 százalékát foglalkoztatja a rejtett gazdaság, és az ott végzett munkaórák értékével számolva a regisztrált GNP-nek mintegy 14–20 százalékát termeli meg. A problémát főként az okozza, hogy rejtett munkvégzésre többnyire a nem nagyon fejlett technológiájú iparágakban van lehetőség, így a munkaerő, valamint a tőke odaáramlása növelheti az ország technikai elmaradását a világszínvonaltól.

A norvég és svéd rejtett gazdaságot szerényebb mértékűnek becsülik. Norvégiában az 1970-es évek végén a GNP 2,3–6,3 százalékára teszik a rejtett gazdaságból származó jövedelmeket. A problémát elsősorban abban látják, hogy a lakosság kedvezőnek ítéli a nem regisztrált munkavégzést, így a jövőben várhatóan nőni fog annak mértéke. Svédországban is a Norvégiában valószínűsített mértékhez közelállónak, a GNP 3–7 százalékára becsülik a rejtett gazdaságot. Létezésének legfőbb okaként a magas adókat tekintik, és úgy kalkulálják, hogy nem növekedett az 1970-es évek folyamán.

A kötet Európán kívüli országokkal foglalkozó részében Kanada, Kolumbia, Ausztrália és Izrael árnyékgazdaságairól szóló tanulmányok találhatóak. Kanadában 1976-ban az összes gazdasági tevékenység 5–20 százalékára becsülték a gazdaság méretét. A rejtett gazdaság létét itt is a fokozatos adóterhekre és az adómorál hanyatlására vezetik vissza.

A Kolumbiával foglalkozó tanulmány az illegális külkereskedelmi tevékenységre és az illegális tőkepiacra helyezi a hangsúlyt. A szerzők arra a megállapításra jutnak, hogy

a kormányzat az ország nemzetközi tartalékainak csökkenésével és kamatpolitikájával utat nyitott a hagyományos termékek és a kábítószeres illegális exportjából származó valuta beáramlásának. Ez nemcsak nem kívánatos inflációs nyomást eredményezett, hanem a törvényeken kívül működő tőkepiac konszolidálásával hozzájárult a jövedelemkoncentrációhoz is.

Az ausztrál gazdaságban is a Guttmanféle becslést alkalmazták, és ezzel mintegy 10 millárd dollárnyi, azaz a GDP 10 százalékát kitevő rejtett gazdaságbeli jövedelmet valószínűsítettek 1978/79-ben.

(Ism. Ékes Ildikó)

BRÜLEV, A.:

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELES ANYAGIGÉNYESSÉGÉNEK MUTATÓI

(Pokozateli materialnoemkoszti szelszkohozajsztennoj produkcii.) – *Ékonomika Szel'szkogo Hozajsztva*. 1984. 12. sz. 77–83. p.

Az anyagi erőforrások hatékonyságának növelése egyre inkább időszerűvé válik a mezőgazdaságban. A mezőgazdasági termelés intenzifikálásának egyik forrása az anyagi eszközök fokozott felhasználása, aminek során előtérbe kerül a gazdaságosság kérdése. Az anyagi erőforrások felhasználása a mezőgazdaságban – a jelenlegi fejlődési szakaszban – gyorsabban növekszik, mint más népgazdasági ágakban, ami jelentős háttal van a társadalmi termék anyagigényességének alakulására.

Az anyagigényesség különböző szinteken jelentkező folyamatok összessége: a termelő felhasználás közgazdasági vonatkozásai a termelő vállalatok között, valamint a termelők és a felhasználók között egyaránt jelentkeznek. E vonatkozások megközelítő számszerű mértéke az anyagfelhasználás és a bruttó termelés hányadosa. Az anyagigényesség mutatószámrendszere igen kiterjedt: meghatározható népgazdasági és üzemi szinten, vannak teljes és részleges mutatói, kifejezhető naturális és értékadatokkal. Szocialista társadalmi viszonyok között a népgazdasági szintű mutatónak van elsődleges fontossága, ami a társadalom (mint az alapvető termelési eszközök tulajdonosa) és a dolgozók (mint a termelésben az anyagi erőforrásokat közvetlenül felhasználók) közti kapcsolatot tükrözi. A mutató számítása a társadalmilag szükséges munkaráfordításból indul ki. A mezőgazdasági ágazatokra vonatkozó számítás az ágazati kapcsolatok mérlegére épül.

A források felhasználásának dinamikus vizsgálatához változatlan árakat alkalmaztak. 1961 és 1980 között az egy rubel me-

ja a tanulmány azt is, hogy a fekete gazdaságban résztvevők között a legmagasabb a szakmunkások (38%) és legkisebb a szakképzetlen munkások (4%) aránya.

Az olasz fekete gazdaságot elemző tanulmány a jelenség létezését három okra vezeti vissza: az adó és egyéb költségvetési terhek alóli kibújás, illetve azok mérséklése; nagyobb rugalmasság elérése a munkaerő alkalmazása és díjazása terén; a szakszervezetek éberségének kijátszása. A vállalkozó szemszögéből jelentkező e három indokhoz hasonló fontosságú tényező a családokban az idő újraelosztására törekvés. Felmérések szerint a nem hivatalosan ledolgozott munkaórák száma eléri a hivatalos munkaidő 29–30 százalékát, ezen belül a mezőgazdaságban a 35–54 százalékot is. A rejtett gazdaság méreteire leginkább az illegálisan épített házak utalnak. 1971 és 1979 között hivatalosan közel 1,5 millió ház épült, de az olasz elektromos művek több mint 3 millió háznál végeztek ezen idő alatt árambekötést. A kettő közötti különbség jelzi az óriási méretű rejtett építőipari kapacitást. Conini szerint a teljes munkaerőnek mintegy 20 százalékát foglalkoztatja a rejtett gazdaság, és az ott végzett munkaórák értékével számolva a regisztrált GNP-nek mintegy 14–20 százalékát termeli meg. A problémát főként az okozza, hogy rejtett munkvégzésre többnyire a nem nagyon fejlett technológiájú iparágakban van lehetőség, így a munkaerő, valamint a tőke odaáramlása növelheti az ország technikai elmaradását a világszínvonaltól.

A norvég és svéd rejtett gazdaságot szerényebb mértékűnek becsülik. Norvégiában az 1970-es évek végén a GNP 2,3–6,3 százalékára teszik a rejtett gazdaságból származó jövedelmeket. A problémát elsősorban abban látják, hogy a lakosság kedvezőnek ítéli a nem regisztrált munkavégzést, így a jövőben várhatóan nőni fog annak mértéke. Svédországban is a Norvégiában valószínűsített mértékhez közelállónak, a GNP 3–7 százalékára becsülik a rejtett gazdaságot. Létezésének legfőbb okaként a magas adókat tekintik, és úgy kalkulálják, hogy nem növekedett az 1970-es évek folyamán.

A kötet Európán kívüli országokkal foglalkozó részében Kanada, Kolumbia, Ausztrália és Izrael árnyékgazdaságairól szóló tanulmányok találhatóak. Kanadában 1976-ban az összes gazdasági tevékenység 5–20 százalékára becsülték a gazdaság méretét. A rejtett gazdaság létét itt is a fokozatos adóterhekre és az adómorál hanyatlására vezeték vissza.

A Kolumbiával foglalkozó tanulmány az illegális külkereskedelmi tevékenységre és az illegális tőkepiacra helyezi a hangsúlyt. A szerzők arra a megállapításra jutnak, hogy

a kormányzat az ország nemzetközi tartalékainak csökkenésével és kamatpolitikájával utat nyitott a hagyományos termékek és a kábítószeres illegális exportjából származó valuta beáramlásának. Ez nemcsak nem kívánatos inflációs nyomást eredményezett, hanem a törvényeken kívül működő tőkepiac konszolidálásával hozzájárult a jövedelemkoncentrációhoz is.

Az ausztrál gazdaságban is a Guttmanféle becslést alkalmazták, és ezzel mintegy 10 millárd dollárnyi, azaz a GDP 10 százalékát kitevő rejtett gazdaságbeli jövedelmet valószínűsítettek 1978/79-ben.

(Ism. Ékes Ildikó)

BRÜLEV, A.:

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELES ANYAGIGÉNYESSÉGÉNEK MUTATÓI

(Pokozateli materialnoemkoszti szelszkohozajsztennoj produkcii.) – *Ékonomika Szel'szkogo Hozajsztva*. 1984. 12. sz. 77–83. p.

Az anyagi erőforrások hatékonyságának növelése egyre inkább időszerűvé válik a mezőgazdaságban. A mezőgazdasági termelés intenzifikálásának egyik forrása az anyagi eszközök fokozott felhasználása, aminek során előtérbe kerül a gazdaságosság kérdése. Az anyagi erőforrások felhasználása a mezőgazdaságban – a jelenlegi fejlődési szakaszban – gyorsabban növekszik, mint más népgazdasági ágakban, ami jelentős hatással van a társadalmi termék anyagigényességének alakulására.

Az anyagigényesség különböző szinteken jelentkező folyamatok összessége: a termelő felhasználás közgazdasági vonatkozásai a termelő vállalatok között, valamint a termelők és a felhasználók között egyaránt jelentkeznek. E vonatkozások megközelítő számszerű mértéke az anyagfelhasználás és a bruttó termelés hányadosa. Az anyagigényesség mutatószámrendszere igen kiterjedt: meghatározható népgazdasági és üzemi szinten, vannak teljes és részleges mutatói, kifejezhető naturális és értékadatokkal. Szocialista társadalmi viszonyok között a népgazdasági szintű mutatónak van elsődleges fontossága, ami a társadalom (mint az alapvető termelési eszközök tulajdonosa) és a dolgozók (mint a termelésben az anyagi erőforrásokat közvetlenül felhasználók) közti kapcsolatot tükrözi. A mutató számítása a társadalmilag szükséges munkaráfordításból indul ki. A mezőgazdasági ágazatokra vonatkozó számítás az ágazati kapcsolatok mérlegére épül.

A források felhasználásának dinamikus vizsgálatához változatlan árakat alkalmaztak. 1961 és 1980 között az egy rubel me-

zőgazdasági bruttó termelésre jutó anyagfelhasználás évi átlagban 1,4 százalékkal emelkedett. A folyó áras számítás 3,9 százalékos növekedést mutat. Az anyagigényesség jellemzése során a termelőalapok kihasználása gazdasági hatékonyságának vizsgálatakor tekintettel kell lenni az előbbi ár-emelkedésre. Objektív következtetések levonásához az anyagi erőforrásokra megfelelő árindexeket kell kidolgozni és alkalmazni. A szerző nem tartja megalapozottnak a változatlan áras számítást a mezőgazdasági és a nem mezőgazdasági eredetű anyagok felhasználásának, a mezőgazdasági termelésnek vizsgálatában, mivel ez torzítja az anyagigényességi mutatókat, elfedi a strukturális változásokat, és nem értékeli megfelelően az egyes ágazatok helyzetét.

Az anyagigényesség teljes mutatói — amelyek mindig értéki mutatók — az alábbi célokra használhatók: a holt munka hatékonyságának vizsgálata, az élő és a holt munka arányának értékelése, az anyagi erőforrások egyes fajtái hatékonyságának vizsgálata, a hatékonyabb termelési technológiák kiválasztása. A részleges mutatók — amelyek naturális vagy értéki mutatók lehetnek — a következő célokra használhatók: a technológiák hatásának vizsgálata, erőforrásmérlegek, anyagi-technikai ellátási tervek készítése és a tervek ellenőrzése. Az egy rubel termelési értékre jutó naturális ráfordítás alapján bizonyos szintetizálásra is lehetőség nyílik (például takarmányfelhasználás az állattenyésztésben, energiafelhasználás a mezőgazdaságban). Végül is minden mutató alkalmazásának vannak korlátai, és mindegyik egy adott kérdés megválaszolására alkalmas.

Ami a termelés értékelését jelenti, a szerző nem tartja szerencsésnek azt a megoldást, amikor a terven felüli mennyiségekre magasabb árat használnak. Ehelyett az átlagos értékesítési árakat kellene alkalmazni a gazdasági szintű számításokban is. Ez a megoldás realisabban tükrözi mind az anyagi igényességet mind a rendelkezésre álló gazdasági tartalékokat. Problémát jelent az ártermelés és a belső felhasználásra kerülő termékek értékelése, különösen szakosodott gazdaságokban. A mezőgazdasági termelés függése az időjárástól és a területi adottságoktól — a termelési érték meghatározását tekintve — kérdésessé teszi egyes évek vagy különböző területek összehasonlíthatóságát, amit az ártermelés említett arányának kérdése különösen kiélezhet.

A kolhozok és szovhozok néhány anyagi erőforrást (például üzemanyagot, villamos energiát) mind termelési, mind szociális infrastruktúrális célokra felhasználnak. Az objektív értékeléshez éppen ezért az ágazatok (tevékenységek) közti kapcsolatokról részle-

tes adatokat kell gyűjteni. Az ilyen elszámolásokhoz a magyar mérlegbeszámoló önköltséglapjához hasonló éves elszámolást készítenek. A továbbiakban a szerző ennek az elszámolásnak a tökéletesítésére tesz javaslatot, amit modellszámokkal a gabonatermelésre mutat be. Lényegében a termék-szintű önköltségszámításról van szó, ami megbízhatóbbá teszi az anyagigényesség számítását és az anyagi erőforrások gazdaságosabb felhasználására ösztönöz.

(Ism.: Szász Kálmán)

CLARK, P. K.:

TERMELÉKENYSÉG ÉS NYERESÉG A NYOLCVANAS ÉVEKBEN

(Productivity and profits in the 1980: are they really improving?) — *Brookings Papers on Economic Activity*. 1984. 1. sz. 133–167. p.

A hetvenes években az Egyesült Államok gazdaságát az élőmunka-termelékenység növekedésének lassulása jellemezte, és ezzel egyidőben csökkent a tőkéből származó jövedelem aránya a megtermelt új értékben. A szerző cikkében azt vizsgálja, hogy a gazdasági helyzet vázolt jellemzői változtak-e a nyolcvanas években.

A termelékenység az a fő kapocs, ami az árakat a bérekhez köti, míg az árak és költségek közötti különbség a jövedelemarányok fő meghatározója. Ennek megfelelően a szerző áttekintést nyújt a termelékenység és a tőkearányok, valamint a kibocsátási árak és a munkabérek közötti múltbeli és jelenlegi kapcsolatokról.

A kapcsolatok jellemzőit elemezve kísérletet tesz egy ciklikus modell felvázolására. A ciklikus hatások kiválasztása különösen fontos a jelenlegi trendek becslésére végzett kísérleti számításokban, tekintettel arra, hogy az utóbbi éveket mély recesszió, a jelent pedig erőteljes élénkülés jellemzi. A termelékenység vizsgálata — a mezőgazdaság kivételével — valamennyi anyagi ágazatra kiterjed. A felhasznált modellben a munka és a foglalkoztatás szintje fokozatosan igazodik a célul kitűzött foglalkoztatási szinthez, ami tehát nem más, mint a tényleges (és várható) kibocsátási és termelékenységi trendekből származó lehetőség. A tényleges munkaóra-ráfordítások hozzáigazítása lépcsőzetes, mivel a foglalkoztatás változtatása költséges, és a jövőt illető munkaerő-szükséglet bizonytalan. Tekintettel arra, hogy a kibocsátás ciklikus, a munkaráfordítás kiigazítása pedig lépcsőzetes, ez bizonyos szisztematikus ingadozásokat jelent a termelékenységi trend körül. Ezért a szerző regresszió-számításaihoz számszerűsítette a termelékenység ciklikus komponenseit, és megbe-

zőgazdasági bruttó termelésre jutó anyagfelhasználás évi átlagban 1,4 százalékkal emelkedett. A folyó áras számítás 3,9 százalékos növekedést mutat. Az anyagigényesség jellemzése során a termelőalapok kihasználása gazdasági hatékonyságának vizsgálatakor tekintettel kell lenni az előbbi ár-emelkedésre. Objektív következtetések levonásához az anyagi erőforrásokra megfelelő árindexeket kell kidolgozni és alkalmazni. A szerző nem tartja megalapozottnak a változatlan áras számítást a mezőgazdasági és a nem mezőgazdasági eredetű anyagok felhasználásának, a mezőgazdasági termelésnek vizsgálatában, mivel ez torzítja az anyagigényességi mutatókat, elfedi a strukturális változásokat, és nem értékeli megfelelően az egyes ágazatok helyzetét.

Az anyagigényesség teljes mutatói — amelyek mindig értéki mutatók — az alábbi célokra használhatók: a holt munka hatékonyságának vizsgálata, az élő és a holt munka arányának értékelése, az anyagi erőforrások egyes fajtái hatékonyságának vizsgálata, a hatékonyabb termelési technológiák kiválasztása. A részleges mutatók — amelyek naturális vagy értéki mutatók lehetnek — a következő célokra használhatók: a technológiák hatásának vizsgálata, erőforrásmérlegek, anyagi-technikai ellátási tervek készítése és a tervek ellenőrzése. Az egy rubel termelési értékre jutó naturális ráfordítás alapján bizonyos szintetizálásra is lehetőség nyílik (például takarmányfelhasználás az állattenyésztésben, energiafelhasználás a mezőgazdaságban). Végül is minden mutató alkalmazásának vannak korlátai, és mindegyik egy adott kérdés megválaszolására alkalmas.

Ami a termelés értékelését jelenti, a szerző nem tartja szerencsésnek azt a megoldást, amikor a terven felüli mennyiségekre magasabb árat használnak. Ehelyett az átlagos értékesítési árakat kellene alkalmazni a gazdasági szintű számításokban is. Ez a megoldás reálisabban tükrözi mind az anyagi igényességet mind a rendelkezésre álló gazdasági tartalékokat. Problémát jelent az ártermelés és a belső felhasználásra kerülő termékek értékelése, különösen szakosodott gazdaságokban. A mezőgazdasági termelés függése az időjárástól és a területi adottságoktól — a termelési érték meghatározását tekintve — kérdésessé teszi egyes évek vagy különböző területek összehasonlíthatóságát, amit az ártermelés említett arányának kérdése különösen kiélezhet.

A kolhozok és szovhozok néhány anyagi erőforrást (például üzemanyagot, villamos energiát) mind termelési, mind szociális infrastruktúrális célokra felhasználnak. Az objektív értékeléshez éppen ezért az ágazatok (tevékenységek) közti kapcsolatokról részle-

tes adatokat kell gyűjteni. Az ilyen elszámolásokhoz a magyar mérlegbeszámoló önköltséglapjához hasonló éves elszámolást készítenek. A továbbiakban a szerző ennek az elszámolásnak a tökéletesítésére tesz javaslatot, amit modellszámokkal a gabonatermelésre mutat be. Lényegében a termék-szintű önköltségszámításról van szó, ami megbízhatóbbá teszi az anyagigényesség számítását és az anyagi erőforrások gazdaságosabb felhasználására ösztönöz.

(Ism.: Szász Kálmán)

CLARK, P. K.:

TERMELÉKENYSÉG ÉS NYERESÉG A NYOLCVANAS ÉVEKBEN

(Productivity and profits in the 1980: are they really improving?) — *Brookings Papers on Economic Activity*. 1984. 1. sz. 133–167. p.

A hetvenes években az Egyesült Államok gazdaságát az élőmunka-termelékenység növekedésének lassulása jellemezte, és ezzel egyidőben csökkent a tőkéből származó jövedelem aránya a megtermelt új értékben. A szerző cikkében azt vizsgálja, hogy a gazdasági helyzet vázolt jellemzői változtak-e a nyolcvanas években.

A termelékenység az a fő kapocs, ami az árakat a bérekhez köti, míg az árak és költségek közötti különbség a jövedelemarányok fő meghatározója. Ennek megfelelően a szerző áttekintést nyújt a termelékenység és a tőkearányok, valamint a kibocsátási árak és a munkabérek közötti múltbeli és jelenlegi kapcsolatokról.

A kapcsolatok jellemzőit elemezve kísérletet tesz egy ciklikus modell felvázolására. A ciklikus hatások kiválasztása különösen fontos a jelenlegi trendek becslésére végzett kísérleti számításokban, tekintettel arra, hogy az utóbbi éveket mély recesszió, a jelent pedig erőteljes élénkülés jellemzi. A termelékenység vizsgálata — a mezőgazdaság kivételével — valamennyi anyagi ágazatra kiterjed. A felhasznált modellben a munka és a foglalkoztatás szintje fokozatosan igazodik a célul kitűzött foglalkoztatási szinthez, ami tehát nem más, mint a tényleges (és várható) kibocsátási és termelékenységi trendekből származó lehetőség. A tényleges munkaóra-ráfordítások hozzáigazítása lépcsőzetes, mivel a foglalkoztatás változtatása költséges, és a jövőt illető munkaerő-szükséglet bizonytalan. Tekintettel arra, hogy a kibocsátás ciklikus, a munkaráfordítás kiigazítása pedig lépcsőzetes, ez bizonyos szisztematikus ingadozásokat jelent a termelékenységi trend körül. Ezért a szerző regresszió-számításaihoz számszerűsítette a termelékenység ciklikus komponenseit, és megbe-

csülte az alapul szolgáló termelékenységi trendeket. Számításai 1954-től kezdődnek. Az évi átlagos növekedési ütem a kezdeti 2,5 százalékról 1966 után évi 2 százalékra lassult, majd a korai hetvenes évekre 1 százaléknál kevesebbre esik vissza. 1979 után a trendekben nincs lényeges változás.

A szerző a nyolcvanas éveket részletesebben vizsgálta, összehasonlítva a munkaórák és a termelékenység tényleges alakulását az 1954–1979. évi adatokból származtatott előrejelzéssel. 1979-től a kibocsátás ismert adata és a termelékenység feltételezett 1 százalékos évi átlagos növekedése alapján pontosan kiszámítható a gazdaságban felhasznált munkaórák száma 1983 végén és 1984. első negyedévében, és ebből következően ezekben a negyedévekben a termelékenység adott színvonala is. A tényleges termelékenységnek az említett időszak alatti változása az alkalmazott modell segítségével, a recesszió és a fellendülés alatti kibocsátási ciklusok változásai és a termelékenységi trend feltételezett 1 százalékos átlagos növekedési üteme alapján számítható ki.

A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a termelékenységi eredmények jobbak lennének, mint az eddig bemutatottak, ha a legújabb recessziós időszak egy részének (különösen 1982. II. félévének) eredményeit venné alapul. Meg kell azonban jegyezni, hogy ezen időszakok jó termelékenységi eredményei különleges költségcsökkentési erőfeszítésekkel jártak együtt, tekintettel az elmélyülő és elhúzódó recesszióra. Ezek az eredmények a többi negyedévben kiegyenlítődték. A termelékenység növekedése az első öt negyedévben, éves átlagban, 3,3 százalék volt, ami alacsonyabb a legutóbbi háború utáni expanzió eredményeinél, sőt némileg alacsonyabb az erre az időszakra vonatkozó modellben előrejelzettnél is.

Áttérve az árak és az órabérek kapcsolatainak modelljére, a szerző úgy találja, hogy az egységnyi munka költségének (órabér/munkatermelékenység) változására elegendő magyarázat a mezőgazdaságon kívüli gazdasági területek árainak viselkedése. Kivételt jelentenek az árellenőrzés időszakai és a hetvenes évek közepén bekövetkezett olajárrobbanás. Különböző részidőszakokat figyelembe véve megállapítható, hogy az árak és a munkaköltségek közötti trend szignifikáns. A legjelentősebb az 1971. és 1979. évek közötti időtartamra vonatkozó irányzat, amikor a gazdaság vizsgált szektoraiban az egységnyi munkaköltséghez viszonyított árak évenként átlagosan 0,76 százalékkal csökkentek. Kivétel a hazai olaj- és gáztermelés. Az ilyen lefelé irányuló trendek az egységnyi kibocsátásra jutó átlagos nyereség arányát is csökkentik. A vázolt trendek iránya nem változott 1979 után.

A szerző szerint a gazdasági ciklusoknak nincs különös hatása az ár és a bér alakulása közötti eltérésekre, eltekintve a számításokhoz felhasznált munkatermelékenységi mutatószámok ciklikus kiigazításától. Ettől függetlenül az importáraknak viszont van némi hatása a hazai árak alakulására, bár ez nem túl jelentős, a kőolajon kívüli importárak 10 százalékos változása mintegy 0,4–0,5 százalékos változást hoz a vizsgált szektor kőolajiparon kívüli kibocsátási áraiban. A nyolcvanas években az olajimportárak nélkül számított árindex mintegy 15 százalékos esett. Az importárakban bekövetkezett csökkenés az árszintben mintegy 0,6 százalékos csökkenést jelent.

Az árak és az órabérek viszonya a nyolcvanas években közelítően azonos az előrejelzésben foglaltakkal, amely a termelékenység 1 százalékos átlagos növekedési trendjén alapul. Ebben az időszakban az infláció meglepetésszerűen csökkent, ami inkább az órabérek növekedésének lassulásából, mint az árak és a bérek eltéréseinek előre nem jelzett csökkenéséből adódott.

Számításai során a szerző a nettó tőkejövedelem adataira támaszkodott, ami a profitnak az adók és a kamatok kifizetése előtti összege, és tartalmazza az értékcsökkenési leírást is. A nem pénzügyi szervezetek szektorában a nettó tőkejövedelem részesedése jelentősen csökkent a kibocsátásban a vizsgált időszakban. Míg az ötvenes évek elejére a 16–17 százalékos részesedés volt a jellemző, ez a hatvanas évek közepén 13–14 százalékra csökkent.

A legutóbbi recesszió legrosszabb időszakában, 1982. IV. negyedévében, a tőkejövedelem részesedése a megtermelt új értékben 3,1 százalékponttal csökkent. 1981. III. negyedévében a bruttó hazai termékhez való hozzájárulásban a tőkejövedelem részesedése 13 százalékos tétet tett ki, és ez az arány 1982. IV. negyedévében csak 9,9 százalék, ami negatív rekord.

A gazdasági ciklusoknak a tőkejövedelem arányára gyakorolt hatását a szerző közelítő számítások alapján mutatja be. A termelékenységet befolyásoló ciklikus tényezők kiűszöbölésére saját – korábban már említett – becslését használja, továbbá kiszámítja az értékcsökkenés és a közvetett adók ciklusból eredő aránykülönbségeit a kibocsátásban.

A szerző számításai szerint az 1981. III. negyedév és az 1982. IV. negyedév közötti időszakban a tőkejövedelem részesedésének csökkenésében 1,7 százalékpontot jelent a termelékenység recesszióval együtt járó csökkenése, és 1,9 százalékpontot jelent a kibocsátásban az értékcsökkenés és a közvetett adók arányának emelkedése, ami ugyancsak a recesszió következménye. Így feltéte-

lezése alapján a gazdasági ciklus kiigazítása után a tőkejövedelem aránya a megtermelt új értékben a vizsgált időszakban nem csökken, hanem emelkedik.

A fellendülés első négy negyedében a tőkejövedelem aránya 3,9 százalékponttal nőtt. Habár ez a javulás ciklikus folyamat részeként következett be, az emelkedés a ciklikus hatások kiigazítása után is jelentős maradt, ami azt jelenti, hogy 1983 végén a tőkejövedelem részesedése a kibocsátásban 15,4 százalékra emelkedett. Ez az arány meghaladja a hetvenes évek átlagosan 14 százalékos tőkejövedelem-részesedését, de még mindig alatta maradt az ötvenes és a hatvanas évek kibocsátásában képviselt 16–17 százalékos részesedésének.

(Ism.: Deáky Györgyné)

SEGHAL, E.:

A FOGLALKOZÁSI MOBILITÁS ÉS A SZOLGÁLATI IDŐ

(Occupational mobility and job tenure in 1983.)
– *Monthly Labor Review*. 1984. okt. 18–23. p.

A nemzedékek közti és a nemzedéken belüli foglalkozási mobilitás erősödése az amerikai élet elfogadott megnyilvánulása. Az Egyesült Államok munkaerőpiacának jellegzetessége a dolgozók erőteljes mozgása.

A kiterjedt álláscsere jó néhány olyan körülmény váltja ki, amelyek visszafogják az átlagos szolgálati időt az Egyesült Államokban, különösen Japánhoz és más ipari országokhoz képest. Először is az Egyesült Államok népességének és munkaerő-állományának gyors növekedését kell itt megemlíteni. Így például az elmúlt évtizedben az amerikai nők milliói léptek be évente a munkaerőforrásba. Növelte a rendelkezésre álló munkaerőt a nagyarányú törvényes és illegális bevándorlás is. Mindezek következtében – a hetvenes évek eleje óta – 20 millióval nőtt a foglalkoztatottság. A sok új dolgozó miatt nem meglepő, hogy a szolgálati idő átlagos hossza viszonylag kicsi az Egyesült Államokban.

A részletes adatok viszont a fent említettek ellenére arról győznek meg, hogy az amerikai dolgozók nagy hányada ugyanannál a munkáltatónál és azonos típusú munkával tölti el „érett” munkás életének legnagyobb részét. A középkorúak munkahelyi és foglalkozási stabilitása magas fokú. A folyamatos népességösszeírás (Current Population Survey) új adatai igazolják azt az állítást, hogy a már kialakult magatartású felnőtt korú amerikai dolgozók szilárdan megmaradnak állásukban, és semmivel sem labilisabb munkavállalók, mint az ugyanilyen jápanok.

Ami a fiatalokat illeti, ők természetesen „mozgékonyabbak”, akár a munkáltatókhoz, akár a munkafajta-hoz való ragaszkodásukat vesszük alapul, azonban amint megtalálják helyüket, és elindulnak pályájukon, inkább kitartanak végzett munkájuk mellett, mint azt általában gondolják. Erre utalnak a szolgálati idő hosszára vonatkozó legfrissebb vizsgálatok adatai. A folyamatos népességösszeírás – 1983 januárjában – több olyan kérdőpontot tartalmazott, amely idevágó következtetésekre adott alkalmat. A kérdőívben azt tudakolták, hogy az érintett – különböző életkorú – dolgozók megkérdezésük idején vajon ugyanazt a munkafajta-t teljesítették-e, mint egy évvel korábban; mióta tevékenykednek adott feladatkörükben, és hány éve állnak megszakítás nélkül munkáltatójuk alkalmazásában.

A főbb megállapítások a következők voltak:

– minden 6. dolgozó legalább 15 éve tevékenykedik az őt éppen foglalkoztató cégnél;

– a 45 évesek, illetve ennél idősebbek közel harmada 20 vagy több éve dolgozik adott munkáltatójánál;

– az egy-egy munkáltatóhoz fűződő stabilitás szoros kapcsolatban áll a gyakorolt foglalkozás tartósságához, illetve a dolgozó számára átmeneti jellegűhöz;

– a nők az elmúlt húsz évben erősen növekvő arányban változtattak foglalkozást, ami a férfiakra nem volt jellemző.

Az azonos munkáltatóhoz való hűség nagyban függ a dolgozó életkorától. Így például a tizenévesek többsége – az adatfelvétel idején – legfeljebb egy éve állt alkalmazásban aktuális munkáltatójánál. Adott munkahelyükön a 20–24 évesek is csak rövid szolgálati időt tudtak felmutatni. Ez érthető, hiszen ezek a felnőtt korú fiatalok csak éppen hogy bekerültek a munkaerőforrásba, mivel még keresik a helyüket, hogy megalapozzák életútjukat. Ennek fordítottjaként: sok idősebb munkás már aránylag szilárdan kötődik munkáltatójához, illetve foglalkozásához, és sokkal kevésbé mobil. A hosszabb szolgálati idő általában javuló béreket, nagyobb foglalkoztatási biztonságot és nyugdíjjogosultságot teremt számára. Végül is eléggé stabil a munkaerő-állomány. Ha az 1983-ban észlelt helyzet nem változik, akkor például a 30–40 éves, 10–14 éves azonos munkáltatónál foglalkoztatott dolgozóknak mintegy a fele még legalább tíz évig ottmarad munkahelyén. Ugyanez a kép a 25–29 évesek csaknem 40 százaléka esetében.

Változatlan munkáltatónál a férfiak általában hosszabb ideje dolgoznak, mint a nők. Ez főleg azért van így, mert a férfiak nagy része megszakítás nélkül áll munkaviszonyban, a nőket azonban ez a fajta folyamatos foglalkozás csak most kezdi jellemezni. A munkáltatónál minimálisan 15 éve foglalkozta-

lezése alapján a gazdasági ciklus kiigazítása után a tőkejövedelem aránya a megtermelt új értékben a vizsgált időszakban nem csökken, hanem emelkedik.

A fellendülés első négy negyedében a tőkejövedelem aránya 3,9 százalékponttal nőtt. Habár ez a javulás ciklikus folyamat részeként következett be, az emelkedés a ciklikus hatások kiigazítása után is jelentős maradt, ami azt jelenti, hogy 1983 végén a tőkejövedelem részesedése a kibocsátásban 15,4 százalékra emelkedett. Ez az arány meghaladja a hetvenes évek átlagosan 14 százalékos tőkejövedelem-részesedését, de még mindig alatta maradt az ötvenes és a hatvanas évek kibocsátásában képviselt 16–17 százalékos részesedésének.

(Ism.: *Deáky Györgyné*)

SEGHAL, E.:

A FOGLALKOZÁSI MOBILITÁS ÉS A SZOLGÁLATI IDŐ

(Occupational mobility and job tenure in 1983.)
– *Monthly Labor Review*. 1984. okt. 18–23. p.

A nemzedékek közti és a nemzedéken belüli foglalkozási mobilitás erősödése az amerikai élet elfogadott megnyilvánulása. Az Egyesült Államok munkaerőpiacának jellegzetessége a dolgozók erőteljes mozgása.

A kiterjedt álláscsere jó néhány olyan körülmény váltja ki, amelyek visszafogják az átlagos szolgálati időt az Egyesült Államokban, különösen Japánhoz és más ipari országokhoz képest. Először is az Egyesült Államok népességének és munkaerő-állományának gyors növekedését kell itt megemlíteni. Így például az elmúlt évtizedben az amerikai nők milliói léptek be évente a munkaerőforrásba. Növelte a rendelkezésre álló munkaerőt a nagyarányú törvényes és illegális bevándorlás is. Mindezek következtében – a hetvenes évek eleje óta – 20 millióval nőtt a foglalkoztatottság. A sok új dolgozó miatt nem meglepő, hogy a szolgálati idő átlagos hossza viszonylag kicsi az Egyesült Államokban.

A részletes adatok viszont a fent említettek ellenére arról győznek meg, hogy az amerikai dolgozók nagy hányada ugyanannál a munkáltatónál és azonos típusú munkával tölti el „érett” munkás életének legnagyobb részét. A középkorúak munkahelyi és foglalkozási stabilitása magas fokú. A folyamatos népességösszeírás (Current Population Survey) új adatai igazolják azt az állítást, hogy a már kialakult magatartású felnőtt korú amerikai dolgozók szilárdan megmaradnak állásukban, és semmivel sem labilsabb munkavállalók, mint az ugyanilyen jápanok.

Ami a fiatalokat illeti, ők természetesen „mozgékonyabbak”, akár a munkáltatókhoz, akár a munkafajtahoz való ragaszkodásukat vesszük alapul, azonban amint megtalálják helyüket, és elindulnak pályájukon, inkább kitartanak végzett munkájuk mellett, mint azt általában gondolják. Erre utalnak a szolgálati idő hosszára vonatkozó legfrissebb vizsgálatok adatai. A folyamatos népességösszeírás – 1983 januárjában – több olyan kérdőpontot tartalmazott, amely idevágó következtetésekre adott alkalmat. A kérdőíven azt tudakolták, hogy az érintett – különböző életkorú – dolgozók megkérdezésük idején vajon ugyanazt a munkafajta teljesítették-e, mint egy évvel korábban; mióta tevékenykednek adott feladatkörükben, és hány éve állnak megszakítás nélkül munkáltatójuk alkalmazásában.

A főbb megállapítások a következők voltak:

– minden 6. dolgozó legalább 15 éve tevékenykedik az őt éppen foglalkoztató cégnél;

– a 45 évesek, illetve ennél idősebbek közel harmada 20 vagy több éve dolgozik adott munkáltatójánál;

– az egy-egy munkáltatóhoz fűződő stabilitás szoros kapcsolatban áll a gyakorolt foglalkozás tartósságához, illetve a dolgozó számára átmeneti jellegűhöz;

– a nők az elmúlt húsz évben erősen növekvő arányban változtattak foglalkozást, ami a férfiakra nem volt jellemző.

Az azonos munkáltatóhoz való hűség nagyban függ a dolgozó életkorától. Így például a tizenévesek többsége – az adatfelvétel idején – legfeljebb egy éve állt alkalmazásban aktuális munkáltatójánál. Adott munkahelyükön a 20–24 évesek is csak rövid szolgálati időt tudtak felmutatni. Ez érthető, hiszen ezek a felnőtt korú fiatalok csak éppen hogy bekerültek a munkaerőforrásba, mivel még keresik a helyüket, hogy megalapozzák életútjukat. Ennek fordítottjaként: sok idősebb munkás már aránylag szilárdan kötődik munkáltatójához, illetve foglalkozásához, és sokkal kevésbé mobil. A hosszabb szolgálati idő általában javuló béreket, nagyobb foglalkoztatási biztonságot és nyugdíjjogosultságot teremt számára. Végül is eléggé stabil a munkaerő-állomány. Ha az 1983-ban észlelt helyzet nem változik, akkor például a 30–40 éves, 10–14 éves azonos munkáltatónál foglalkoztatott dolgozóknak mintegy a fele még legalább tíz évig ottmarad munkahelyén. Ugyanez a kép a 25–29 évesek csaknem 40 százaléka esetében.

Változatlan munkáltatónál a férfiak általában hosszabb ideje dolgoznak, mint a nők. Ez főleg azért van így, mert a férfiak nagy része megszakítás nélkül áll munkaviszonyban, a nőket azonban ez a fajta folyamatos csak most kezdi jellemezni. A munkáltatónál minimálisan 15 éve foglalkozta-

tott férfiak teljes állományuk 20 százalékát adják, a nők között azonban csak 10 százalék ez az arány. A férfiak átlagosan hosszabb szolgálati ideje a teljes és a rész-munkaidősök soraiban egyaránt fennáll.

A fiatal munkavállalók esetében a férfiak és a nők azonos munkáltatónál elért átlagos szolgálati ideje hasonló, de már a 35 évesek és idősebbek soraiban jellegzetesen hosszabb a férfiak munkaviszonya. És miközben az 55–64 éves férfiak esetében a szolgálati idő – mediánnal kifejezett – középértéke 16,9, a nők között 10,3 év.

A szolgálati idő átlagos hossza (kivéve a mezőgazdasági, erdészeti és halászati foglalkozásúakat) foglalkozási főcsoportonként nem különbözik lényegesen egymástól. Az említett kategória mellőzése indokolt, mivel köztük sok az önálló, ezenkívül – a pálya gyenge vonzása miatt – nincs jelentős számú új dolgozó ezen a területen.

Az egyazon munkáltatónál eltöltött évek számának vizsgálata nagyon tanulságos, de több szempontból még fontosabb az azonos foglalkozásban elért szolgálati idő hosszának összehasonlítása. Ez különösen olyankor lényeges, amikor az egyes foglalkozásokban elért bérek különbözőségére keresnek magyarázatot.

A foglalkozáshoz való „hűség vagy hűtlenség” éppen úgy összefügg az életkorral, mint a munkáltatóhoz való ragaszkodás vagy annak hiánya. A férfiak – szemben a nőkkel – átlagosan hosszabb ideig gyakorolják ugyanazt a foglalkozást. Ez egyidejűleg úgy látszik, hogy minél tovább dolgozik valaki ugyanannál a munkáltatónál, annál hosszabb ideig tart ki meglevő foglalkozásánál. 1983 januárjában körülbelül 650 000 olyan dolgozót írtak össze az Egyesült Államokban, aki 25 éves vagy idősebb volt, legalább tíz éve dolgozott egyazon munkáltatónál, de az előző évben foglalkozást változtatott. A nagynak látszó abszolút szám mindössze 2,5 százalékos arányt takar. Ezzel szemben azok között, akik adott munkáltatójukkal egy éve vagy még rövidebb ideje álltak munkaviszonyban, minden harmadik más foglalkozásra tért át 1982-ben. Az 1983 januárjában 25 éves vagy idősebb munkavállalók körülbelül 8 százalékának volt ekkor más foglalkozása, mint az előző évben, függetlenül attól, hogy mióta dolgozott adott munkahelyén.

Mindössze két olyan foglalkozási csoportot találtak, amelyben a nők foglalkozási mobilitása jóval nagyobb, mint a férfiaké. Az 1982-ben és 1983-ban egyaránt dolgozó nőknek kereken 11 százaléka lépett át 1982-ben az „ügyintéző, adminisztratív, illetve ügyvezető” foglalkozási csoportba, míg a férfiaknak megközelítően 7 százaléka. Ugyanez az aránypár a „védő, oltalmazó

jellegű szolgáltatások”-ban 13 és 6 százalék. Az előbbi csoportba eleve főleg nőket várnak, az utóbbiban viszont még szokatlan a nők foglalkoztatása.

1982-ben a foglalkozásváltás legnagyobb része megmaradt egy-egy foglalkozási főcsoport keretei között. A diplomás szakalkalmazotti pályákon különösen nagy volt azoknak az aránya, akik – legyenek bár férfiak vagy nők – az ide tartozó foglalkozások valamelyikét látták el 1983-ban is. Amennyiben jelentősebb volt a foglalkozáscsere, akkor ez inkább a nőket jellemezte. Így például az „ügyintéző, adminisztratív, illetve ügyvezető” foglalkozású nők több mint 40 százaléka 1982-ben a különböző menedzseri foglalkozások közt mozgott, és azok a nők, akik 1983-ra jelentősebb arányban váltak menedzserekké, egy évvel korábban még irodai munkákat láttak el. Viszonylag sok nő ment át 1982-ben is eladói munkakörbe a korábbi irodai állásokból.

1966-ban a férfiak még nagyobb arányban változtattak foglalkozást, mint a nők, 1978-ra, illetve – folytatólagosan – 1983-ra viszont már megfordult a helyzet. Az 1966 és 1983 közötti időszakban a 18 éves vagy idősebb, nem tanuló nők foglalkozási mobilitása 6,8 százalékról 9,9 százalékra növekedett, 11,7 százalékos csúccsal (1968-ban). Ezalatt a férfiak foglalkozások közti mozgása nem jelzett határozott irányzatot. Nemüktől függetlenül egyébként a 20–24 évesek cseréltek foglalkozást a legnagyobb arányban a vizsgált 18 év alatt.

A foglalkozásváltás fő okai a következők voltak: jobb bér, vonzóbb munka az egyik oldalon, illetve csökkenő kereslet egy-egy korábban különösen kedvelt foglalkozásban a másikon. A nőket főleg a „vonzó elemek” bírták rá foglalkozásváltoztatásra, ideértve javuló iskolázottságuk jobb anyagi elismerését, a férfiakéhoz képest mérséklődő bérelmaradásukat, valamint a nők által betölthető pályák szélesedését is. Eközben a férfiakat gyakran a recesszió okozta keresetcsökkenés vitte más pályára, nemegyszer kevesebb bérért, kisebb presztizsű területre. A gyakoribb foglalkozásváltásra többnyire ugyanazok a tényezők vezettek, mint az azonos munkáltatónál eltöltött rövidebb szolgálati időre.

A fiatalabbak pályaváltoztatása sűrűbb, mint az idősebbeké, és mivel a fiatalabbak között több az egyedülálló, az utóbbiak eleve labilisabbaknak látszanak, mint a családostok. Az egyedülállóak között is a fiatalabbak a mozgékonyabbak: a 18–24 évesek például több mint kétszer akkora arányban cseréltek foglalkozást 1982-ben, mint a 24 évesek vagy idősebbek.

(Ism.: Somogyi Miklós)

TAFT, S.:

A NAGYKERESKEDELMI ELADÁSI ÁRAK
INDEXÉNEK ÁTSZÁMITÁSA

(Zur Neuberechnung des Index Grosshandelsverkaufspreise auf Basis 1980.) – *Wirtschaft und Statistik*. 1984. 11. sz. 968–972. p.

A Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalának árindexszámítási rendszerén belül készül a nagykereskedelmi árak indexe. E számítások 1960-ig nyúlnak vissza. A több mint két évtizedes időszak alatt – érthető módon – többször került sor módszerbeli változásra. Elsősorban a súlyrendszer alapjául szolgáló bázisév módosítása vált időnként szükségessé; ilyenkor mindig felülvizsgálták a reprezentánsok körét és számát is, sőt esetenként egyéb módszertani változásokra is sor került. A bázisév az 1958., az 1962., az 1970., az 1976. év, majd – mint a Szövetségi Statisztikai Hivatalban számított más árindexé – a nagykereskedelmi árak indexének báziséve is 1980 lett.

A nagykereskedelem árindexe a nagykereskedelemben forgalmazott áruk belföldön értékesített, értéktöbbletadó nélküli tényleges eladási árainak átlagos változását méri.

A nagykereskedelem körébe azok a vállalatok tartoznak, amelyeknek gazdasági tevékenysége kizárólagosan vagy nagyrészt az, hogy a továbbfeldolgozóknak, az ipari vagy nagybani felhasználóknak, illetve a viszonteladóknak kereskedelmi cikket adnak el.

Az árindex súlyrendszerét a nagykereskedelem bázisévi forgalma alapján alakították ki: a forgalom statisztikai adataiból kiszűrték a nem nagykereskedelmi tevékenységből származó értéket, majd az így kapott eredményeket különböző információk alapján tagolták egyrészt nagykereskedelmi ágazatokra, másrészt árufélékre. Az így kialakított, súlyrendszer változatlan marad néhány éven át (Laspeyres-elv).

A súlyrendszer szerkezetének fő vonásai:

- a termékek eredete szerint: egyharmad rész az élelmiszer-gazdaságból származó, kétharmad egyéb ipari eredetű áru;
- a termékek jellege szerint: 47 százalék nyersanyag és félkésztermék, 53 százalék késztermék.

A súlyrendszer részletes adatait a *Wirtschaft und Statistik* ugyanezen számának adattára közli.

A nagykereskedelmi árak indexe 1060 reprezentáns árváltozása alapján készült. Ennek túlnyomó része megegyezik az eddigi számításokban szereplőkkel. Szakértői javaslatok alapján módosították a reprezentánsok egy kisebb körét, másrészt az ármegfigyelésben részt vevő cégek listáját.

A reprezentánsok kiválasztása során a következő elvek érvényesültek:

- a reprezentáns jelentős súllyal szerepeljen az adott nagykereskedelmi ág forgalmában a bázisév-

ben, de feltételezhetően az elkövetkező években is számottevő szerepe legyen;

- törekedni kell arra, hogy a kiválasztott reprezentáns áralakulása jellemezze – alapanyagában vagy felhasználási célját tekintve „rokon” – olyan termékek árváltozásait is, amelyek nem szerepelnek az árindexben.

Az 1060 reprezentáns 8050 termékvariáns ársoraira épül. Ezek kialakításához 825 adatszolgáltató cég havi árjelentése, részben pedig piaci és tőzsdei jelentések szolgálnak alapul. Adott reprezentánson belül az egyes cégek választják ki a konkrét áru-fajtát a következő szempontok figyelembevételével:

- minden reprezentánshoz egy jelentős forgalmú terméket kell kiválasztani; amennyiben egy-egy termékcsoporton belül eltérő áralakulású termékek vannak, két, esetleg három termék kiválasztása szükséges;

– az árjelentésre kijelölt termék minőségi jellemzőit, valamint az eladási, szállítási és fizetési feltételeket pontosan rögzíteni kell;

– az árjelentések során az előbbieket szigorúan figyelembe kell venni, hogy az árindex csak a „tisztá” árváltozásokat tükrözze; amennyiben a későbbiekben valamely minőségi ismérv vagy eladási feltétel megváltozna, ennek az árindexre gyakorolt hatását megfelelő statisztikai módszer alkalmazásával feltétlenül ki kell küszöbölni;

– legyen lehetőség arra, hogy a kijelölt termékre vonatkozóan az adott hó 10-én, illetve röviddel ez előtt vagy után megkötött eladási szerződésben rögzített tényleges eladási ár szerepeljen az árjelentésben.

A nagykereskedelmi árak indexét háromféle tagolásban számítják ki és publikálják: ágazati szerkezet, a belkereskedelmi statisztika termékjegyzéke és a termelési statisztika termékjegyzéke szerint. A különböző tagolás lehetőséget nyújt arra, hogy a nagykereskedelmi árak indexeredményeit egyéb statisztikákhoz kapcsolják.

A havi adatokat igen részletesen, 706 tételre tagolva publikálják (*Monatsberichte*. Fachserie 17, Reihe 6). Ehhez kapcsolódik egy összefoglaló áttekintés, amely a nagyobb aggregátumok mellett néhány külön számítás eredményeit is tartalmazza. Így például a főindexet bemutatják egyrészt kőolajtermékek, másrészt tüzelő- és üzemanyagok nélkül, s külön árindexsort készítenek az ún. idénycikkekre. (Ezek a terméstől, idénnytől és időjárástól erősen függő élelmiszereket és a virágokat foglalják magukba.)

Az 1980-as bázisú nagykereskedelmi árindexet visszamenőleg kiszámították 1980 januárjáig. Ez lehetőséget adott a kétféle súlyozású árindex összeállítására. A közel négy év havi indexei az időszak nagyobb részében, az 1980-as súlyozással alacsonyabb ár-emelkedést mutattak, mint az 1976-os súlyozású indexek. A súlyrendszer nemcsak részleteiben, hanem nagyobb aggregátumaiban is jelentősen módosult. A mezőgazdasági termékek súlya például 13,4-ről 11,3-re, a szénfélék és a kocsz súlya 2,9-ről 1,6 száza-

lékra csökkent, a kőolajtermékek aránya viszont 12,3-ról 13,8-re, a gépipari termékeké 2,4-ről 3,1-re, a vas- és fémtermékeké 1,5-ről 2,4 százalékra nőtt.

(Ism.: *Nádas Magdolna*)

TESAROVÁ, D.:

A FOGLALKOZTATOTTSÁG SZERKEZETI VÁLTOZASAI
CSEHSZLOVÁKIÁBAN

(Vyvoj a zmeny ve structure zamestnanosti v CSSR v letech 1949–1983.) – *Statistika*. 1984. 8–10. sz. 446–451. p.

A csehszlovák népgazdaság számára mindig is nagy jelentősége volt a foglalkoztatottak számszerű növelési lehetőségének, amelyen belül elérték a férfiak teljes foglalkoztatottságát és a nők magas foglalkoztatási arányát. A potenciális munkaerőforrások széles körű felhasználásával azonban gyakorlatilag kimerültek a szabad tartalékok, különösen a háztartást vezető nők tekintetében. Az 1970-es évektől állandóan mérséklődött a munkaerő-tartalékok éves növekménye, fő alkotóelemük, az aktív korú népesség számának alakulása következtében. Ennek folytán a csehszlovák gazdaságban éveken át tipikus volt a növekvő munkaerő-kereslet, a lehetséges munkaerőforrások apadása. Ezért a munkaerőgazdálkodás javítása céljából 1980-tól szabályozták és korszerűsítették a foglalkoztatás tervezési és szervezési rendjét, és anyagilag érdekeltté tették a munkahelyeket a létszámmegtakarításban.

1949 és 1983 között Csehszlovákiában 1 447 000 fővel, 18,2 százalékkal nőtt a foglalkoztatottak száma, és elérte a 9 415 000 főt. Ez a növekmény (82,7 százaléka, 1 196 000 fő, az aktív korú népességből ered) azonban nem biztosította volna a csehszlovák népgazdaság helyreállításához és szocialista újjáépítéséhez szükséges összes munkaerőt. Ezért a korábban nem dolgozó aktív korú népességből, amelynek száma 1948 végén 1,8 millió felett volt (a teljes munkaerőforrás körülbelül 23 százaléka), az elmúlt 35 év alatt több mint 1,3 millió nőt vontak be a termelésbe.

A főfoglalkozású dolgozók számának növekedése gyakorlatilag az egész időszakban meghaladta a munkaerőforrások és az aktív korú népesség számának emelkedését. A pályakezdekők számának ilyen nagy arányú emelkedése mellett 1970-ig állandóan növekedett a foglalkoztatottak aránya a népgazdaságban mind a hagyományos erőforrásokból, mind az aktív korú népességből. A következő években a népesedési intézkedések hatására csökkenés állt be, csak az 1970-es évek végén került sor további mér-

sékelt növekedésre. Ezzel szemben az aktív koron felüli népesség (különösen a férfiak) gazdasági aktivitása – egyfelől a társadalombiztosítás általános kiterjesztésének eredményeként, másfelől a mezőgazdasági dolgozók korösszetételének fokozatos javulása következtében – 1983-ban sokkal alacsonyabb volt, mint 1948-ban.

A foglalkoztatottak számának rendszeres növekedéséhez 1980 után hozzájárult a külföldiek munkavállalása, az aktív kor feletti-ek növekvő részének részmunkaidőben történő foglalkoztatása és a mellékfoglalkozások nagyobb aránya is. A foglalkoztatottak számának összes növekedésében 1981 és 1983 között a külföldi dolgozók aránya 21,3, az aktív koron felülieké 12,3, a másodállásúaké és mellékfoglalkozásúaké pedig 14,7 százalék volt.

A csehszlovák népgazdaság szerkezeti változásai és korszerűsítése 1948 után nemcsak a foglalkoztatottak számának növelését, hanem a foglalkoztatottság szerkezeti átalakítását is szükségessé tette.

Az anyagi ágazatokban a dolgozók száma majdnem egyötöddel növekedett, a nem termelő szférában foglalkoztatottaké pedig 2,7-szeresre.

Az ipar arányának lényeges növekedése (ebben az ágban dolgozott 1948-ban a foglalkoztatottak 29,7, 1983-ban már 37,9 százaléka) a termelőerők lényeges átcsoportosítását tette szükségessé, különösen az 1950-es években, elsősorban a mezőgazdaság terhére. 1949 és 1983 között a mezőgazdaságból 1,3 millió foglalkoztatottat szívtak el más népgazdasági ágak, vagyis az 1948. évi létszám közel 60 százalékát, ugyanakkor az iparban dolgozók száma 1,2 millió fővel – több mint 70 százalékkal – nőtt. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak számának ilyen mértékű csökkenését az ágazat népgazdaságon belüli foglalkoztatási arányai is tükrözik (az 1948. évi 40,7 százalékról 12,4 százalékra csökkent 1983-ban). Más termelő ágazatokban is – például az építőiparban, a belkereskedelemben, a közlekedésben – gyorsan nőtt a foglalkoztatottság 1949 és 1983 között.

A növekvő lakossági igények fokozott figyelemmel kísérésének és az életszínvonalpolitika megvalósításának nyilvánvaló jele a nem termelő szektorban foglalkoztatottak számának állandó növekedése. A létszám növekedésének fele ebben a szférában 1949 és 1983 között realizálódott (az oktatásban 317 000 és az egészségügyben 239 000, ahol a dolgozók száma több mint négyszeresen meghaladja az 1948. évit). A csehszlovák tudományos kutatási és fejlesztési bázis bővülése következtében azonban legdinamikusabb volt a foglalkoztatottság fejlődése a tudományos kutatások és fejlesztések terén,

lékra csökkent, a kőolajtermékek aránya viszont 12,3-ról 13,8-re, a gépipari termékeké 2,4-ről 3,1-re, a vas- és fémtermékeké 1,5-ről 2,4 százalékra nőtt.

(Ism.: *Nádas Magdolna*)

TESAROVÁ, D.:

A FOGLALKOZTATOTTSÁG SZERKEZETI VÁLTOZÁSAI
CSEHSZLOVÁKIÁBAN

(Vyvoj a zmeny ve structure zamestnanosti v CSSR v letech 1949–1983.) – *Statistika*. 1984. 8–10. sz. 446–451. p.

A csehszlovák népgazdaság számára mindig is nagy jelentősége volt a foglalkoztatottak számszerű növelési lehetőségének, amelyen belül elérték a férfiak teljes foglalkoztatottságát és a nők magas foglalkoztatási arányát. A potenciális munkaerőforrások széles körű felhasználásával azonban gyakorlatilag kimerültek a szabad tartalékok, különösen a háztartást vezető nők tekintetében. Az 1970-es évektől állandóan mérséklődött a munkaerő-tartalékok éves növekménye, fő alkotóelemük, az aktív korú népesség számának alakulása következtében. Ennek folytán a csehszlovák gazdaságban éveken át tipikus volt a növekvő munkaerő-kereslet, a lehetséges munkaerőforrások apadása. Ezért a munkaerőgazdálkodás javítása céljából 1980-tól szabályozták és korszerűsítették a foglalkoztatás tervezési és szervezési rendjét, és anyagilag érdekeltté tették a munkahelyeket a létszámmegtakarításban.

1949 és 1983 között Csehszlovákiában 1 447 000 fővel, 18,2 százalékkal nőtt a foglalkoztatottak száma, és elérte a 9 415 000 főt. Ez a növekmény (82,7 százaléka, 1 196 000 fő, az aktív korú népességből ered) azonban nem biztosította volna a csehszlovák népgazdaság helyreállításához és szocialista újjáépítéséhez szükséges összes munkaerőt. Ezért a korábban nem dolgozó aktív korú népességből, amelynek száma 1948 végén 1,8 millió felett volt (a teljes munkaerőforrás körülbelül 23 százaléka), az elmúlt 35 év alatt több mint 1,3 millió nőt vontak be a termelésbe.

A főfoglalkozású dolgozók számának növekedése gyakorlatilag az egész időszakban meghaladta a munkaerőforrások és az aktív korú népesség számának emelkedését. A pályakezdekők számának ilyen nagy arányú emelkedése mellett 1970-ig állandóan növekedett a foglalkoztatottak aránya a népgazdaságban mind a hagyományos erőforrásokból, mind az aktív korú népességből. A következő években a népesedési intézkedések hatására csökkenés állt be, csak az 1970-es évek végén került sor további mér-

sékelt növekedésre. Ezzel szemben az aktív koron felüli népesség (különösen a férfiak) gazdasági aktivitása – egyfelől a társadalombiztosítás általános kiterjesztésének eredményeként, másfelől a mezőgazdasági dolgozók korösszetételének fokozatos javulása következtében – 1983-ban sokkal alacsonyabb volt, mint 1948-ban.

A foglalkoztatottak számának rendszeres növekedéséhez 1980 után hozzájárult a külföldiek munkavállalása, az aktív kor feletti-ek növekvő részének részmunkaidőben történő foglalkoztatása és a mellékfoglalkozások nagyobb aránya is. A foglalkoztatottak számának összes növekedésében 1981 és 1983 között a külföldi dolgozók aránya 21,3, az aktív koron felülieké 12,3, a másodállásúaké és mellékfoglalkozásúaké pedig 14,7 százalék volt.

A csehszlovák népgazdaság szerkezeti változásai és korszerűsítése 1948 után nemcsak a foglalkoztatottak számának növelését, hanem a foglalkoztatottság szerkezeti átalakítását is szükségessé tette.

Az anyagi ágazatokban a dolgozók száma majdnem egyötöddel növekedett, a nem termelő szférában foglalkoztatottaké pedig 2,7-szeresre.

Az ipar arányának lényeges növekedése (ebben az ágban dolgozott 1948-ban a foglalkoztatottak 29,7, 1983-ban már 37,9 százaléka) a termelőerők lényeges átcsoportosítását tette szükségessé, különösen az 1950-es években, elsősorban a mezőgazdaság terhére. 1949 és 1983 között a mezőgazdaságból 1,3 millió foglalkoztatottat szívtak el más népgazdasági ágak, vagyis az 1948. évi létszám közel 60 százalékát, ugyanakkor az iparban dolgozók száma 1,2 millió fővel – több mint 70 százalékkal – nőtt. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak számának ilyen mértékű csökkenését az ágazat népgazdaságon belüli foglalkoztatási arányai is tükrözik (az 1948. évi 40,7 százalékról 12,4 százalékra csökkent 1983-ban). Más termelő ágazatokban is – például az építőiparban, a belkereskedelemben, a közlekedésben – gyorsan nőtt a foglalkoztatottság 1949 és 1983 között.

A növekvő lakossági igények fokozott figyelemmel kísérésének és az életszínvonalpolitika megvalósításának nyilvánvaló jele a nem termelő szektorban foglalkoztatottak számának állandó növekedése. A létszám növekedésének fele ebben a szférában 1949 és 1983 között realizálódott (az oktatásban 317 000 és az egészségügyben 239 000, ahol a dolgozók száma több mint négyszeresen meghaladja az 1948. évit). A csehszlovák tudományos kutatási és fejlesztési bázis bővülése következtében azonban legdinamikusabb volt a foglalkoztatottság fejlődése a tudományos kutatások és fejlesztések terén,

ahol 1983-ban tízszer annyian dolgoztak, mint 1948-ban.

A döntő népgazdasági ágak létszámigényének kielégítését 1948 után új munkások toborzásával is segítették, elsősorban a háztartásban dolgozó nők köréből. A nők foglalkoztatottságának gyors növekedése 1948 után a nők egyenjogúságának és egyenrangúságának a férfiak szintjére emelését is jelentette. A csehszlovák népgazdaságban dolgozó nők száma 1949 és 1983 között majdnem 1,4 millió fővel nőtt, vagyis az 1948. évinek körülbelül kétharmadával. (Ugyanabban az időszakban a dolgozó férfiak száma 619 000-rel növekedett, vagyis 17,9 százalékkal.) A nők foglalkoztatottságának alakulását 1970 után a szülési szabadságon és gyermekgondozási segélyen levő nők számának növekedése befolyásolta (számuk az 1970-es évek elején a népesedéspolitikai intézkedések nyomán több mint kétszeresére nőtt), és így, bár tovább nőtt a dolgozó nők abszolút száma, arányuk mind a dolgozók összlétszámán, mind a női dolgozók számán belül gyakorlatilag stagnált.

A dolgozó nők száma a vizsgált időszakban a mezőgazdaság kivételével, valamilyen ágazatban növekedett. A mezőgazdaságban a dolgozók összlétszámának csökkenése mellett háromnegyed millió fővel csökkent a nők száma.

Különösen jelentősen növekedett a dolgozó nők száma és aránya a nem termelő szféra ágazataiban, ahol ma a nők a dolgozóknak közel 60 százalékát teszik ki.

A vizsgált teljes időszakban elsősorban a népgazdaság szocialista szektorában növekedett a foglalkoztatottak száma. Új dolgozók jöttek ebbe a szektorba a korábban eltartottak soraiból, de olyanok is, akik addig a magánszektorban – főleg a mezőgazdaságban – dolgoztak.

Az egyéni parasztok száma az 1948. évi 1 257 000 főről 9000-re csökkent 1983-ban. Míg 1953-ban a mezőgazdaságban dolgozók 23 százaléka volt magángazdálkodó, 1983-ban már csak 0,3 százaléka.

A foglalkoztatottság szektor szerinti fejlődésével együtt változott a foglalkoztatottság szerkezete is. A foglalkoztatottak (vagyis a bérből és fizetésből élők) ma az aktív kereső népesség mintegy 90 százalékát adják.

A munkaerőforrások és a foglalkoztatottság fejlődése az elmúlt 35 év alatt szakszosan ment végbe nemcsak országos szinten, hanem területi vetületben is. Jelenleg is vannak különbségek az egyes megyék között nemcsak a munkaerőforrások gazdasági hasznosítását és a népesség gazdasági aktivitását tekintve, hanem a foglalkoztatottság szerkezetében is.

(Ism.: *Bucsányi Miklósné*)

WOLTERS, J.:

A VÁRHATÓ INFLÁCIÓ ÖKONOMETRIAI ELEMZÉSE

(Ökonometrische Analyse von Inflationserwartungen. Ansätze, Probleme und eine empirische Untersuchung für Investitionsgüterpreise.) – *Allgemeines Statistisches Archiv*. 1984. 4. sz. 307–331. p.

A „várható infláció” kifejezés a háztartások és vállalatok véleményét tükrözi. A szerző röviden bemutatja ennek a fogalomnak a szerepét és helyét a makroökonómiai elméletben, áttekinti a várható infláció modellezésével kapcsolatos különböző feltevéseket, illetve eredményeket, és végül empirikusan is összehasonlítja ezeket.

A várható inflációt leíró modellek egyik nagy csoportját az *autoregresszív modellek* alkotják. Ezek azon a feltevésen alapulnak, hogy az emberi tényezők – a háztartások és a vállalatok – a gazdasági változásokra nem késedelem nélkül, hanem bizonyos tehetetlenséggel reagálnak. A várható infláció autoregresszív modelljeit általában olyan osztott késleltetésű modellként lehet felírni, melyben az infláció t -edik időszakhoz tartozó várható növekedési üteme az összes korábbi időszak tényleges inflációs rátájának súlyozott közepe. Ennek a modellcsaládnak számos fontos speciális esete van, mint például *Cagan* és *Nerlove* adaptív modellje, *Frenkel* adaptív-regressziós modellje stb. Ezek specifikációjában véges sok paraméter szerepel, és a várható inflációt egyes esetekben nem csupán az infláció korábbi időszakokhoz tartozó tényleges változásaival, hanem a várható infláció korábbi értékeivel is magyarázzák. Az a körülmény, hogy az autoregresszív modellek a várható inflációt csupán múltbeli inflációs ráták segítségével magyarázzák, kifogásolható, ugyanis ezáltal minden esetleges további információt figyelmen kívül hagynak. Az ebből származó becslési problémákat a *Cagan–Nerlove*-féle modelleken mutatja be a szerző, annak feltételezésével, hogy a nominálbérek növekedését a munkanélküliek arányának és a várható inflációnak a függvényében egy *Phillips-görbe* írja le.

Az autoregresszív modellek szóban forgó hiányossága, illetve az ennek kiküszöbölésére irányuló törekvés hozta létre az ún. racionális várakozások (*rational expectations*) modelljeit. Ezeknek az ún. *erős formája* (*strong form*) arra a feltevésre épül, hogy a gazdaság emberi tényezői teljes információval rendelkeznek a gazdaság működésének törvényeiről és a gazdaságpolitika irányítóinak döntéseiről, s ily módon az infláció alakulására vonatkozó elképzelésük teljesen megalapozott. Matematikailag ez azt jelenti, hogy az infláció tényleges növekedési üteme az előző időszak várható növekedési ütemétől csak egy véletlen zavaró tag-

ahol 1983-ban tízszer annyian dolgoztak, mint 1948-ban.

A döntő népgazdasági ágak létszámigényének kielégítését 1948 után új munkások toborzásával is segítették, elsősorban a háztartásban dolgozó nők köréből. A nők foglalkoztatottságának gyors növekedése 1948 után a nők egyenjogúságának és egyenrangúságának a férfiak szintjére emelését is jelentette. A csehszlovák népgazdaságban dolgozó nők száma 1949 és 1983 között majdnem 1,4 millió fővel nőtt, vagyis az 1948. évinek körülbelül kétharmadával. (Ugyanabban az időszakban a dolgozó férfiak száma 619 000-rel növekedett, vagyis 17,9 százalékkal.) A nők foglalkoztatottságának alakulását 1970 után a szülési szabadságon és gyermekgondozási segélyen levő nők számának növekedése befolyásolta (számuk az 1970-es évek elején a népesedéspolitikai intézkedések nyomán több mint kétszeresére nőtt), és így, bár tovább nőtt a dolgozó nők abszolút száma, arányuk mind a dolgozók összlétszámán, mind a női dolgozók számán belül gyakorlatilag stagnált.

A dolgozó nők száma a vizsgált időszakban a mezőgazdaság kivételével, valamilyen ágazatban növekedett. A mezőgazdaságban a dolgozók összlétszámának csökkenése mellett háromnegyed millió fővel csökkent a nők száma.

Különösen jelentősen növekedett a dolgozó nők száma és aránya a nem termelő szféra ágazataiban, ahol ma a nők a dolgozóknak közel 60 százalékát teszik ki.

A vizsgált teljes időszakban elsősorban a népgazdaság szocialista szektorában növekedett a foglalkoztatottak száma. Új dolgozók jöttek ebbe a szektorba a korábban eltartottak soraiból, de olyanok is, akik addig a magánszektorban – főleg a mezőgazdaságban – dolgoztak.

Az egyéni parasztok száma az 1948. évi 1 257 000 főről 9000-re csökkent 1983-ban. Míg 1953-ban a mezőgazdaságban dolgozók 23 százaléka volt magángazdálkodó, 1983-ban már csak 0,3 százaléka.

A foglalkoztatottság szektor szerinti fejlődésével együtt változott a foglalkoztatottság szerkezete is. A foglalkoztatottak (vagyis a bérből és fizetésből élők) ma az aktív kereső népesség mintegy 90 százalékát adják.

A munkaerőforrások és a foglalkoztatottság fejlődése az elmúlt 35 év alatt szakszosan ment végbe nemcsak országos szinten, hanem területi vetületben is. Jelenleg is vannak különbségek az egyes megyék között nemcsak a munkaerőforrások gazdasági hasznosítását és a népesség gazdasági aktivitását tekintve, hanem a foglalkoztatottság szerkezetében is.

(Ism.: *Bucsányi Miklósné*)

WOLTERS, J.:

A VÁRHATÓ INFLÁCIÓ ÖKONOMETRIAI ELEMZÉSE

(Ökonometrische Analyse von Inflationserwartungen. Ansätze, Probleme und eine empirische Untersuchung für Investitionsgüterpreise.) – *Allgemeines Statistisches Archiv*. 1984. 4. sz. 307–331. p.

A „várható infláció” kifejezés a háztartások és vállalatok véleményét tükrözi. A szerző röviden bemutatja ennek a fogalomnak a szerepét és helyét a makroökonómiai elméletben, áttekinti a várható infláció modellezésével kapcsolatos különböző feltevéseket, illetve eredményeket, és végül empirikusan is összehasonlítja ezeket.

A várható inflációt leíró modellek egyik nagy csoportját az *autoregresszív modellek* alkotják. Ezek azon a feltevésen alapulnak, hogy az emberi tényezők – a háztartások és a vállalatok – a gazdasági változásokra nem késedelem nélkül, hanem bizonyos tehetetlenséggel reagálnak. A várható infláció autoregresszív modelljeit általában olyan osztott késleltetésű modellként lehet felírni, melyben az infláció t -edik időszakhoz tartozó várható növekedési üteme az összes korábbi időszak tényleges inflációs rátájának súlyozott közepe. Ennek a modellcsaládnak számos fontos speciális esete van, mint például *Cagan* és *Nerlove* adaptív modellje, *Frenkel* adaptív-regressziós modellje stb. Ezek specifikációjában véges sok paraméter szerepel, és a várható inflációt egyes esetekben nem csupán az infláció korábbi időszakokhoz tartozó tényleges változásaival, hanem a várható infláció korábbi értékeivel is magyarázzák. Az a körülmény, hogy az autoregresszív modellek a várható inflációt csupán múltbeli inflációs ráták segítségével magyarázzák, kifogásolható, ugyanis ezáltal minden esetleges további információt figyelmen kívül hagynak. Az ebből származó becslési problémákat a *Cagan–Nerlove*-féle modelleken mutatja be a szerző, annak feltételezésével, hogy a nominálbérek növekedését a munkanélküliek arányának és a várható inflációnak a függvényében egy *Phillips-görbe* írja le.

Az autoregresszív modellek szóban forgó hiányossága, illetve az ennek kiküszöbölésére irányuló törekvés hozta létre az ún. racionális várakozások (*rational expectations*) modelljeit. Ezeknek az ún. *erős formája* (*strong form*) arra a feltevésre épül, hogy a gazdaság emberi tényezői teljes információval rendelkeznek a gazdaság működésének törvényeiről és a gazdaságpolitika irányítóinak döntéseiről, s ily módon az infláció alakulására vonatkozó elképzelésük teljesen megalapozott. Matematikailag ez azt jelenti, hogy az infláció tényleges növekedési üteme az előző időszak várható növekedési ütemétől csak egy véletlen zavaró tag-

ban tér el. Technikai szempontból a racionális elvárások erős formájánál a gazdaság modellje és változói struktúrájának ismerete mellett teljes információs maximum-likelihood becslésre van szükség. Ez a gyakorlat szempontjából túlságosan erős követelményt jelent. A feltételek gyengítése az ún. modell-konzisztens és „félracionális” várakozások fogalmához vezet. A racionális várakozások erős formájával szemben a gyenge forma (weak form) visszatérést jelent a várható infláció múltbeli alakulásának segítségével való magyarázatához, ámde annak megkövetelésével, hogy ezt az információt statisztikai szempontból optimálisan kell kihasználni.

Az autoregresszív és adaptív-regressziós modellek teszteléséhez egyrészt a várható, másrészt a tényleges infláció idősorára van szükség. A dolgozatban az előző IFO Intézet megfigyeléseiből származik, amelyek vállalatoknak az infláció tendenciájával kapcsolatos véleményén alapulnak; a kérdések a beruházási javak árváltozásaira vonatkoznak. A havonta összegyűjtött „emelkedik”, „változatlan marad”, illetve „csökken” válaszok egyenlegét százalékos formában aggregálják. A tényleges inflációra vonatkozó adatok pedig a *Wirtschaft und Statistik* c. folyóiratból származnak. Az adatbázis 1960. első negyedétől 1980. harmadik negyedévéig tart; a két adatsor szembevető párhuzamosságot mutat. A különböző autoregresszív modellek megbízhatóságára vonatkozó eredmények nem mutattak lényeges eltéréseket, a bonyolultabb modellek nem voltak lényegesen jobbak, mint az egyszerűek. A reziduumok autokorrelációjának kiküszöbölése egyes esetekben látszólagos összefüg-

gésekre vonatkozó téves következtetések korigálását tette lehetővé. Végeredményben a várható infláció adaptív viselkedésével kapcsolatos feltevés nem vezetett abszurd eredményhez.

A dolgozat utolsó részében a szerző a kétváltozós idősorelemzés alkalmazását mutatja be a várható infláció vizsgálatára. Itt a modell az infláció t -edik időponthoz tartozó változásának mind a várható, mind pedig a realizált értékét az összes korábbi időszakhoz tartozó várható és tényleges változás függvényeként ábrázolja kétváltozós autoregresszív séma alakjában. A gyakorlatban véges autoregresszív sémákkal számolnak, amelyeknél a várható, illetve a realizált inflációra vonatkozó késleltetések számát a Hsiao-féle szekvenciális eljárással lehet meghatározni, majd az így specifikált modellt a legkisebb négyzetek módszerével vagy teljes információs maximum-likelihood módszerrel lehet becsülni. Ennek az eljárásnak az előzőekben vizsgált autoregresszív, illetve adaptív-regressziós modellekkel szemben az az előnye, hogy jobban kihasználja az adatsorokban rejlő információkat, és nem használ erős a priori modellhipotézist. Az eljárást az IFO-adatokra alkalmazva az a következtetés adódott, hogy a várható infláció alakulása határozottan befolyásolja a tényleges infláció mértékét, ellenkező irányú hatás viszont nem tapasztalható. A várható infláció becslésének szórása a kétváltozós autoregresszív modell esetében kisebb, mint az egyváltozós autoregresszív modellek bármelyikénél, amelyekben a realizált infláció magyarázó változó volt.

(Ism.: Mihályffy László)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

HANSEN, E. J.:
AZ ÉLETKÖRÜLMÉNYEK KÜLÖNBSEGEI
DÁNIÁBAN

(The distribution of living conditions in Denmark.)
Socialforskningsinstituttet Publikation 110. Kobenhavn.
1982. 101 p.

Az 1968-ban kezdődő svéd és az 1973/74. évi norvég életkörülmény-vizsgálatokat követően a dán adatfelvétel a harmadik a skandináv országokban. Célja az életkörülmények teljes körének feltárása volt. Figyelmét arra összpontosította, hogy a dán társadalomban kik élnek rossz – vagy a könyv kifejezésével: „szegény” – életkörülmények között. Az, hogy mit kell az életkörülmények lényeges elemeinek tekinteni, társadalmanként és korszakonként változhat. Az 1970-es évek közepén Dániában a következőket lehet ide sorolni: iskolai végzettség, egészség,

családi kapcsolatok, munkahelyi kapcsolatok, szabadidős kapcsolatok, politikai befolyás, lakás, foglalkozás, munkakörülmények, jövedelem és vagyon.

Kétlépcsős véletlen mintavétellel 5960 20–69 éves személyt választottak ki a népességnyelvántartásból. 1976 augusztusában és szeptemberében végezték a felvételeket. A kérdőíven 181 kérdés szerepelt: egy megkérdezés átlagos időtartama 70 perc volt. 5166 személynél sikerült az interjút elvégezni. A megkérdezettek 7,5 százaléka tagadta meg a válaszadást, ezt a szerző skandináv körülmények között jó aránynak mondja. További 3,6 százalék a felvétel időpontjában nem tartózkodott otthon, nem volt elérhető. 2,3 százalék esetében pedig betegség, fogyatékosság stb. miatt nem lehetett az interjút elvégezni.

ban tér el. Technikai szempontból a racionális elvárások erős formájánál a gazdaság modellje és változói struktúrájának ismerete mellett teljes információs maximum-likelihood becslésre van szükség. Ez a gyakorlat szempontjából túlságosan erős követelményt jelent. A feltételek gyengítése az ún. modell-konzisztens és „félracionális” várakozások fogalmához vezet. A racionális várakozások erős formájával szemben a gyenge forma (weak form) visszatérést jelent a várható infláció múltbeli alakulásának segítségével való magyarázatához, ámde annak megkövetelésével, hogy ezt az információt statisztikai szempontból optimálisan kell kihasználni.

Az autoregresszív és adaptív-regressziós modellek teszteléséhez egyrészt a várható, másrészt a tényleges infláció idősorára van szükség. A dolgozatban az előző IFO Intézet megfigyeléseiből származik, amelyek vállalatoknak az infláció tendenciájával kapcsolatos véleményén alapulnak; a kérdések a beruházási javak árváltozásaira vonatkoznak. A havonta összegyűjtött „emelkedik”, „változatlan marad”, illetve „csökken” válaszok egyenlegét százalékos formában aggregálják. A tényleges inflációra vonatkozó adatok pedig a *Wirtschaft und Statistik* c. folyóiratból származnak. Az adatbázis 1960. első negyedétől 1980. harmadik negyedévéig tart; a két adatsor szembevető párhuzamosságot mutat. A különböző autoregresszív modellek megbízhatóságára vonatkozó eredmények nem mutattak lényeges eltéréseket, a bonyolultabb modellek nem voltak lényegesen jobbak, mint az egyszerűek. A reziduumok autokorrelációjának kiküszöbölése egyes esetekben látszólagos összefüg-

gésekre vonatkozó téves következtetések korigálását tette lehetővé. Végeredményben a várható infláció adaptív viselkedésével kapcsolatos feltevés nem vezetett abszurd eredményhez.

A dolgozat utolsó részében a szerző a kétváltozós idősorelemzés alkalmazását mutatja be a várható infláció vizsgálatára. Itt a modell az infláció t -edik időponthoz tartozó változásának mind a várható, mind pedig a realizált értékét az összes korábbi időszakhoz tartozó várható és tényleges változás függvényeként ábrázolja kétváltozós autoregresszív séma alakjában. A gyakorlatban véges autoregresszív sémákkal számolnak, amelyeknél a várható, illetve a realizált inflációra vonatkozó késleltetések számát a Hsiao-féle szekvenciális eljárással lehet meghatározni, majd az így specifikált modellt a legkisebb négyzetek módszerével vagy teljes információs maximum-likelihood módszerrel lehet becsülni. Ennek az eljárásnak az előzőekben vizsgált autoregresszív, illetve adaptív-regressziós modellekkel szemben az az előnye, hogy jobban kihasználja az adatsorokban rejlő információkat, és nem használ erős a priori modellhipotézist. Az eljárást az IFO-adatokra alkalmazva az a következtetés adódott, hogy a várható infláció alakulása határozottan befolyásolja a tényleges infláció mértékét, ellenkező irányú hatás viszont nem tapasztalható. A várható infláció becslésének szórása a kétváltozós autoregresszív modell esetében kisebb, mint az egyváltozós autoregresszív modellek bármelyikénél, amelyekben a realizált infláció magyarázó változó volt.

(Ism.: Mihályffy László)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

HANSEN, E. J.:
AZ ÉLETKÖRÜLMÉNYEK KÜLÖNBSEGEI
DÁNIÁBAN

(The distribution of living conditions in Denmark.)
Socialforskningsinstituttet Publikation 110. Kobenhavn.
1982. 101 p.

Az 1968-ban kezdődő svéd és az 1973/74. évi norvég életkörülmény-vizsgálatokat követően a dán adatfelvétel a harmadik a skandináv országokban. Célja az életkörülmények teljes körének feltárása volt. Figyelmét arra összpontosította, hogy a dán társadalomban kik élnek rossz – vagy a könyv kifejezésével: „szegény” – életkörülmények között. Az, hogy mit kell az életkörülmények lényeges elemeinek tekinteni, társadalmanként és korszakonként változhat. Az 1970-es évek közepén Dániában a következőket lehet ide sorolni: iskolai végzettség, egészség,

családi kapcsolatok, munkahelyi kapcsolatok, szabadidős kapcsolatok, politikai befolyás, lakás, foglalkozás, munkakörülmények, jövedelem és vagyon.

Kétlépcsős véletlen mintavétellel 5960 20–69 éves személyt választottak ki a népességnyelvántartásból. 1976 augusztusában és szeptemberében végezték a felvételeket. A kérdőíven 181 kérdés szerepelt: egy megkérdezés átlagos időtartama 70 perc volt. 5166 személynél sikerült az interjút elvégezni. A megkérdezettek 7,5 százaléka tagadta meg a válaszadást, ezt a szerző skandináv körülmények között jó aránynak mondja. További 3,6 százalék a felvétel időpontjában nem tartózkodott otthon, nem volt elérhető. 2,3 százalék esetében pedig betegség, fogyatékosság stb. miatt nem lehetett az interjút elvégezni.

A szerző megfogalmazása szerint az objektív életkörülményekre vonatkozó kérdéseket tettek fel, tehát nem az életkörülményekkel való megelégedettséget tudakolták. Ezt azal indokolja, hogy helytelen lenne a vizsgálattal azt sugallni, hogy a látszólagos megelégedettséget kell manipulálni, ahelyett hogy az objektív életkörülményeket javítanák. Az objektív kérdések azonban korántsem csak „kemény” adatok után érdeklődtek, hanem a barátokról, az álmatlanságról, a képességeknek a munkahelyen való felhasználhatóságáról stb. is. Az ilyen típusú kérdésekre adott válaszokat nyilvánvalóan befolyásolja a megkérdezett személy értékítélete.

Az alábbi kiválasztott mutatók jelzik, hogy a dán társadalom 20–29 éves tagjainak hány százaléka él különböző szempontok miatt hátrányos körülmények között:

| | Százalék |
|---|----------|
| A. Egészségi állapot | |
| 1. Állandó egészségi problémái vannak | 28 |
| 2. Gyakran szenved súlyos fáradtságtól | 23 |
| 3. Rosszak az idegei | 11 |
| 4. Teljes vagy részleges műfogsor | 35 |
| B. Iskolai végzettség | |
| 5. Nincs semmilyen foglalkozási szakképzettsége | 43 |
| C. Társadalmi kapcsolatok | |
| 6. Nincsenek barátai, akikkel személyes problémáit megbeszélheti | 17 |
| D. Foglalkozás (csak az aktívakra vonatkozóan) | |
| 7. Munkaideje a normálistól eltérő | 19 |
| 8. Az elmúlt 5 évben munkanélküli volt | 9 |
| E. Befolyás | |
| 9. Nem befolyásolhatja napi munkája megszervezését (csak alkalmazásban állókra) | 29 |
| 10. Segítség nélkül nem képes kérelmet megfogalmazni a hatóságoknak | 20 |
| F. Lakás | |
| 11. A minimális lakás standardot nem éri el | 17 |
| 12. Nedvesség, huzat vagy hideg miatt nagyobb kényelmetlenség | 11 |
| G. Munkakörülmények (csak aktívakra vonatkozóan) | |
| 13. Nehéz és kimerítő fizikai munka | 33 |
| 14. Monoton és a képességeket kihasználni nem engedő munka | 10 |

A szerző szerint teljesen azonos életkörülményeket nem lehet és nem is lenne kívánatos a társadalom minden tagja számára teremteni. Reális cél azonban a rossz életkörülmények között élők számának csökkentése és egy olyan helyzet megközelítése, amelyben a rossz életkörülmények előfordulásának gyakorisága nem függ a nemtől, az életciklustól (fiatal–öreg, gyermektelen–gyermekes) és a munkamegosztásban elfoglalt helytől. Ezért a továbbiakban a szerző a rossz életkörülmények gyakoriságát vizsgálja férfi–nő bontásban, korcsoportok, gazdasági aktivitás és társadalmi kategóriák sze-

rint. Az alábbi társadalmi kategóriákat különbözteti meg:

I. és II. osztály: nagy üzleti vállalkozások tulajdonosai, önálló foglalkozási viszonyú tagjai és magas szintű szellemi foglalkozásúak;

III. osztály: kis üzleti vállalkozások tulajdonosai, önálló és középszintű szellemi foglalkozásúak;

IV. osztály: kisbirtokos parasztok, alacsony szintű szellemi foglalkozásúak és szakmunkások;

V. osztály: szakképzetlen munkások.

Annak érdekében, hogy az életkörülmények különbségeit tömörebben elemezhesse, a szerző a felsorolt hét dimenziót ötté vonja össze (a foglalkozást, a társadalmi kapcsolatokat és a befolyást egyesíti), és hozzáadja hatodiknak a jövedelmet és a vagyont. Az így kapott hat dimenzió mindegyikére vonatkozóan kidolgoz egy „rossz körülmények” mutatót. Például rossznak tekinti annak a személynek lakás-körülményeit, aki vagy nem éri el a minimális lakás standardot, vagy szobánként egy személynél nagyobb laksűrűségű körülmények között lakik; vagy a levegő szennyezettsége miatt vagy a lakás nedves, huzatos, hideg volta miatt lényeges kényelmetlenségeket szenved.

Így megállapítja, hogy a demográfiai és társadalmi kategóriák között milyen különbségek mutatkoznak a rossz életkörülmények előfordulása terén. A férfiak és a nők, valamint a korcsoportok között nem talál döntő különbségeket. Viszont a gazdaságilag inaktívak általában rosszabb helyzetben vannak, mint az aktívak, és a társadalmi kategóriák között nagyon lényegesek a különbségek. A szakképzetlen munkások a munkakörülmények kivételével minden dimenzió tekintetében a legrosszabb helyzetben vannak. A munkakörülmények terén talált meglepő eredményeknek is az az oka, hogy a munkásoknak nemcsak fizikai nehézségeit vették figyelembe, hanem a szellemi megerőltetést is. A fizikai munkát végző szakképzetlen munkások helyzete sokkal rosszabb, mint a többi kategóriába tartozóké.

A szerző a rossz életkörülményeket akkor ítéli különösen súlyosnak, ha a hátrányok halmozódnak. Ilyenkor „végzetes körök” alakulhatnak ki, mert az egyik vonatkozásban (például a munkakörülményekben) meglévő hátrány egy másik fajta hátrányt (például rossz egészségi állapotot) idézhet elő, mely utóbbi ismét további hátrányokat szülhet (alacsony jövedelmet, rossz lakásviszonyokat). A hátrányok halmozódását úgy vizsgálja, hogy meghatározza a *szélsőségesen hátrányos helyzetűek* kategóriáját. Ide azok tartoznak, akik hét dimenzióban (egészség; kapcsolat; foglalkozás; befolyás; lakás; munkakörülmények; anyagi körülmények) egyformán hátrányos helyzetben vannak. A megkérdezettek 5 százaléka került ide.

Emellett meghatároz egy valamivel szélesebb kategóriát is, a *súlyosan hátrányos*

helyzetűeket. Ide azokat sorolja, akik az anyagi körülmények kivételével a többi négy dimenzióban rossz körülmények között élnek. Ide került a megkérdezettek 10 százaléka.

Mindkét így definiált hátrányos helyzetű kategória gyakorisága lényegesen nagyobb az inaktívok, mint az aktívok között, és a szakképzetlen munkások között, mint az I. és II. osztály tagjai között. A nem és az életkor szerinti különbségek nem szisztema-

tikusak, azonos aktivitási és társadalmi kategóriákon belül ugyanis nincs különbség a férfiak és a nők, valamint a különböző korcsoportokhoz tartozó férfiak és nők között.

A vizsgálat fő következtetése tehát az, hogy a társadalmi munkamegosztási hierarchiában elfoglalt hely az életkörülmények különbségeinek fő meghatározója.

(Ism.: Andorka Rudolf)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Dokumentációs Szolgálatához az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

ANNUAL abstract of statistics, 1981–1982. Publ. by the Central Office of Statistics. Valletta. 1983. Central Off. of Statist. 12, 323 p.

Málta statisztikai évkönyve, 1981–1982.

I 70 B 1/1981–1982

ANUARIO estatístico do Brasil 1981. Ed.: Secretaria de Planejamento da Presidência de República, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. IBGE. 987 p.

Brazília statisztikai évkönyve, 1983.

I 78 B 13/1983

ARSBOK för Sveriges kommuner 1984. Sextiosjunde argangen. — Statistical yearbook of administrative districts of Sweden 1984. Utg. Statistiska Centralbyran. Stockholm. 1984. SCB. 162 p.

Svédország közigazgatási területeinek statisztikai évkönyve, 1984.

I 41 C 230/1984

COMPENDIO de estadísticas de América Latina. Ed. Comité Estatal de Estadísticas. La Habana. 1982. CEE. 272 p.

Latin-Amerika statisztikai zsebkönyve, 1982.

I 75 C 14

JAPAN statistical yearbook 1983. Ed. by the Statistics Bureau. Tokyo. 1983. Statist. Bureau. XXXVI, 828 p.

Japán statisztikai évkönyve, 1983.

I 51 C 13/1983

STATISTICAL abstract 1983. Nairobi. 1984. Central Bureau of Statistics. VII, 276 p.

Kenya statisztikai évkönyve, 1983.

I 101 C 3/1983

STATISTICAL yearbook 1982. Amman. 1984. Department of Statistics. XX, 218 p.

Jordánia statisztikai évkönyve, 1982.

I 111 B 1/1982

STATISTISCHES Taschenbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1984. Hrsg. von der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik. Berlin. 1984. Staatsverl. 174, 1 p.

A Német Demokratikus Köztársaság statisztikai zsebkönyve, 1984.

I 24 C 1/1984

STATISTISK arbok 1984. — Statistical yearbook of Norway 1984. Oslo — Kongsvinger. 1984. Statist. Sentralbyra. 518 p.

Norvégia statisztikai évkönyve, 1984.

I 40 C 44/458

SOU MEN tilastollinen vuosikirja 1983. Uusi sarja 70. — Statistical arbok för Finland 1983. — Statistical yearbook of Finland 1983. Helsinki. 1984. Tilastokeskus. XL., 529 p.

Finnország statisztikai évkönyve, 1983.

I 43 C 1/1983

SZSZSZR v cifrah v 1983 godu. Kratkij sztatisticheszkij szbornik. Izd.: Central'noe Sztatisticheskoe Upravlenie Moszkva. 1984. Finanszü i Sztatistika. 219 p.

A Szovjetunió számokban, 1983.

I 42 D 20/1983

SZTATISZTICESZKIJ szpravocsnik NR Bulgarija 1984. Izd.: Komitet po edinoj sziszteme szocial'noj informacii. Szofija. 1984. KESZSZI. 118 p.

Bulgária statisztikai zsebkönyve, 1984.

I 45 D 3/1984

WORLD statistics in brief. United Nations Statistical pocketbook. New York. 1983. UN. IV. 108 p.

Az ENSZ statisztikai zsebkönyve.

I 71 D 2/8

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

ANALYSING the structure of econometric models. Ed. by J.-P. Ancot. The Hague — Boston — Lancaster. 1984. Nijhoff. 2, 255 p.

Az ökonometriai modellek szerkezetének elemzése.

707 232

ANDRIENKO, V. E.: Sztatisticheskije indeksü v ékonomicheskij iszszledovanijah. Kiev. 1983. Izdat. Naukova dumka. 231 p.

A közgazdasági vizsgálatok statisztikai indexei.

506 160

ARROW, K. J.: General equilibrium. Cambridge. Mass. 1983. Belknap Press of Harvard Univ. Press. VI, 307 p.

Általános egyensúly.

707 040

ASYMPTOTIC theory of statistical tests and estimation. In honor of W. Hoeffding. Proceedings of Advanced International Symposium. April 16–18. 1979. Chapel Hill. N. C. Ed. by I. M. Chakravart. New York, etc. 1980. AP. XIV, 350 p.

A statisztikai próbák és becslés aszimptotikus elmélete.

707 167

ASZGSZ. Teorija i praktika. Red. M. R. Ejdel'man, M. K. Rahmanov. Moszkva. 1983. Finanszü i Sztatistika. 334, 1 p.

Az Állami Statisztika Automatizált Rendszere. Elmélet és gyakorlat.

505 221

CONSUMER price indices. Sources and methods and historical statistics. — Indices des prix à la consommation. Sources et méthodes et statistiques rétrospectives. Paris. 1984. OECD. 143 p.

Fogyasztói árindexek. Források és módszerek és visszatekintő statisztika.

I 33 C 192/2

helyzetűeket. Ide azokat sorolja, akik az anyagi körülmények kivételével a többi négy dimenzióban rossz körülmények között élnek. Ide került a megkérdezettek 10 százaléka.

Mindkét így definiált hátrányos helyzetű kategória gyakorisága lényegesen nagyobb az inaktívok, mint az aktívok között, és a szakképzetlen munkások között, mint az I. és II. osztály tagjai között. A nem és az életkor szerinti különbségek nem szisztema-

tikusak, azonos aktivitási és társadalmi kategóriákon belül ugyanis nincs különbség a férfiak és a nők, valamint a különböző korcsoportokhoz tartozó férfiak és nők között.

A vizsgálat fő következtetése tehát az, hogy a társadalmi munkamegosztási hierarchiában elfoglalt hely az életkörülmények különbségeinek fő meghatározója.

(Ism.: Andorka Rudolf)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Dokumentációs Szolgálatához az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

ANNUAL abstract of statistics, 1981–1982. Publ. by the Central Office of Statistics. Valletta. 1983. Central Off. of Statist. 12, 323 p.

Málta statisztikai évkönyve, 1981–1982.

I 70 B 1/1981–1982

ANUARIO estatístico do Brasil 1981. Ed.: Secretaria de Planejamento da Presidência de República, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. IBGE. 987 p.

Brazília statisztikai évkönyve, 1983.

I 78 B 13/1983

ARSBOK för Sveriges kommuner 1984. Sextiosjunde argangen. — Statistical yearbook of administrative districts of Sweden 1984. Utg. Statistiska Centralbyran. Stockholm. 1984. SCB. 162 p.

Svédország közigazgatási területeinek statisztikai évkönyve, 1984.

I 41 C 230/1984

COMPENDIO de estadísticas de América Latina. Ed. Comité Estatal de Estadísticas. La Habana. 1982. CEE. 272 p.

Latin-Amerika statisztikai zsebkönyve, 1982.

I 75 C 14

JAPAN statistical yearbook 1983. Ed. by the Statistics Bureau. Tokyo. 1983. Statist. Bureau. XXXVI, 828 p.

Japán statisztikai évkönyve, 1983.

I 51 C 13/1983

STATISTICAL abstract 1983. Nairobi. 1984. Central Bureau of Statistics. VII, 276 p.

Kenya statisztikai évkönyve, 1983.

I 101 C 3/1983

STATISTICAL yearbook 1982. Amman. 1984. Department of Statistics. XX, 218 p.

Jordánia statisztikai évkönyve, 1982.

I 111 B 1/1982

STATISTISCHES Taschenbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1984. Hrsg. von der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik. Berlin. 1984. Staatsverl. 174, 1 p.

A Német Demokratikus Köztársaság statisztikai zsebkönyve, 1984.

I 24 C 1/1984

STATISTISK arbok 1984. — Statistical yearbook of Norway 1984. Oslo — Kongsvinger. 1984. Statist. Sentralbyra. 518 p.

Norvégia statisztikai évkönyve, 1984.

I 40 C 44/458

SOUOMEN tilastollinen vuosikirja 1983. Uusi sarja 70. — Statistical arbok för Finland 1983. — Statistical yearbook of Finland 1983. Helsinki. 1984. Tilastokeskus. XL., 529 p.

Finnország statisztikai évkönyve, 1983.

I 43 C 1/1983

SZSZSZR v cifrah v 1983 godu. Kratkij sztatisticheskij szbornik. Izd.: Central'noe Sztatisticheskoe Upravlenie Moszkva. 1984. Finanszü i Sztatistika. 219 p.

A Szovjetunió számokban, 1983.

I 42 D 20/1983

SZTATISZTICESZKIJ szpravocsnik NR Bulgarija 1984. Izd.: Komitet po edinoj sziszteme szocial'noj informacii. Szofija. 1984. KESZSZI. 118 p.

Bulgária statisztikai zsebkönyve, 1984.

I 45 D 3/1984

WORLD statistics in brief. United Nations Statistical pocketbook. New York. 1983. UN. IV. 108 p.

Az ENSZ statisztikai zsebkönyve.

I 71 D 2/8

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

ANALYSING the structure of econometric models. Ed. by J.-P. Ancot. The Hague — Boston — Lancaster. 1984. Nijhoff. 2, 255 p.

Az ökonometriai modellek szerkezetének elemzése.

707 232

ANDRIENKO, V. E.: Sztatisticheskije indeksü v ékonomicseskijh iszszledovanijah. Kiev. 1983. Izdat. Naukova dumka. 231 p.

A közgazdasági vizsgálatok statisztikai indexei.

506 160

ARROW, K. J.: General equilibrium. Cambridge. Mass. 1983. Belknap Press of Harvard Univ. Press. VI, 307 p.

Általános egyensúly.

707 040

ASYMPTOTIC theory of statistical tests and estimation. In honor of W. Hoeffding. Proceedings of Advanced International Symposium. April 16–18. 1979. Chapel Hill. N. C. Ed. by I. M. Chakravart. New York, etc. 1980. AP. XIV, 350 p.

A statisztikai próbák és becslés aszimptotikus elmélete.

707 167

ASZGSZ. Teorija i praktika. Red. M. R. Ejdel'man, M. K. Rahmanov. Moszkva. 1983. Finanszü i Sztatistika. 334, 1 p.

Az Állami Statisztika Automatizált Rendszere. Elmélet és gyakorlat.

505 221

CONSUMER price indices. Sources and methods and historical statistics. — Indices des prix à la consommation. Sources et méthodes et statistiques rétrospectives. Paris. 1984. OECD. 143 p.

Fogyasztói árindexek. Források és módszerek és visszatekintő statisztika.

I 33 C 192/2

HANDBOOK of household surveys. Rev. ed. Ed. by the United Nations Department of International Economic and Social Affairs. New York. 1984. UN. XV, 277 p.

Háztartásstatisztikai felvételek nemzetközi kézikönyve.

806 579

INDEX der Grundstoffpreise 1983. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden – Stuttgart. Mainz. 1984. Kohlhammer. 61 p.

Az alapanyagárak indexe a Német Szövetségi Köztársaságban.

I 4 B 58/1984

JOHNSTON, J.: Econometric methods. 3 rd ed. New York, etc. 1984. McGraw-Hill. VIII, 568 p.

Ökonometriai módszerek.

707 229

KLEIN, L. R.: Lectures in econometrics. Contrib. W. Welfe. Amsterdam – New York – Oxford. 1983. North-Holland. IX, 233 p.

Ökonometriai tanulmányok.

707 130

KONSUMENTERPRISER och indexberäkningar 1983. – Consumer prices and index computations 1983. Utg. Statistiska Centralbyran. Stockholm. 1984. SCB. 56 p.

Fogyasztói árak és indexszámítások Svédországban, 1983.

I 41 C 141/1983

MANSKI, Ch. P.: Adaptive estimation of non linear regression models. Madison. 1983. Univ. of Wisconsin. 51 p.

A nem lineáris regresszió-modellek adaptív becslése.

806 154

Le **NOUVEL** indice des prix à la consommation. Base 1981=100. Éd. par Ministère des Affaires Économiques. Bruxelles. 1984, V, p.

Az új belga fogyasztói árindex.

806 161

SUBBA RAO, T. – GABR, M. M.: An introduction to bispectral analysis and bilinear time series models. New York, etc. 1984. Springer. VI, 1,280 p.

Bevezetés a kétspektrális elemzésbe és a kétlinéáris idősor modellekbe.

707 301

TIME series analysis of irregularly observed data. Proceedings of a Symposium. Texas. February 10–13. 1983. Ed by E. Parzen. New York, etc. 1984. Springer. 3, 363 p.

Rendszeretlenül megfigyelt adatok idősorlemzése.

707 302

GARZDASÁGSTATISZTIKA

CENSUS of Canada 1981. Changes in income in Canada. 1970–1980. Ottawa. 1984. Statist. Canada. 46 p.

Változások a jövedelemben. Kanada, 1970–1980.

I 71 B 124/41

COLLET, J.-Y.: Sources et méthodes d'élaboration des comptes nationaux. Un facteur de production: le travail. Paris. 1984. INSEE. 129 p.

A nemzetgazdasági elszámolások forrásai és kidolgozásuk módszerei.

I 33 B 234/119

La **CONSOMMATION** des ménages en 1983. Séries de la comptabilité nationale. Paris. 1984. INSEE. 101 p.

A háztartások fogyasztása Franciaországban, 1983.

I 33 B 237/M/106

ECONOMIC and social progress in Latin America. Natural resources. 1983. Washington. 1984. IDB. VII, 398 p.

Gazdasági és társadalmi fejlődés Latin-Amerikában.

I 72 C 414/1983

ECONOMIC growth in a Nordic perspective. Publ. by the Danish Economic Council, the Research Institute of the Finnish Economy. Copenhagen, etc. 1984. DÖR – ETLA, etc. 373 p.

Gazdasági növekedés skandináv szemszögből.

707 035

ECONOMIC survey of Europe in 1983. Prep. by the United Nations Secretariat of the Economic Commission for Europe. Geneva. New York. 1984. UN. XII, 241 p.

Európa gazdaságának áttekintése, 1983.

I 31 B 123/1983

EINKOMMENSTEUERSTATISTIK 1981. Hrsg. Österreichisches Statistisches Zentralamt. Wien. 1984. ÖStZ. XXVI, 87 p.

Jövedelemadó-statisztika Ausztriában, 1981.

I 2 B 125/727

GENERAL household survey 1982. An interdepartmental survey sponsored by the Central Statistical Office. London. 1984. HMSO. VI, 321 p.

Háztartásstatisztikai felvétel Nagy-Britanniában.

I 36 B 194/1982

GROU, P.: La structure financière du capitalisme multinational. Paris. 1983. PFNSP. 273 p.

A multinacionális kapitalizmus pénzügyi szerkezete.

604 792

INCOME distribution and economic development. An analytical survey. (Répartition du revenu et développement économique: un essai de synthèse.) By J. Lecaillon, F. Paukert, etc. Geneva. 1984. ILO IX, 212 p.

Jövedelemeloszlás és gazdasági fejlődés.

706 948

INPUT-output Tabellen 1980. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart – Mainz. 1984. Kohlhammer. 232 p.

A Német Szövetségi Köztársaság input-output táblái, 1980.

I 4 B 205/1980

INTERNATIONAL capital markets: developments and prospects, 1984. By M. Watson, P. Keller, D. Mathieson. Washington. 1984. IMF. IX, 112 p.

Nemzetközi tőkepiacok: fejlődés és kilátások.

806 715

KAAR, E.-J.: – **LEPPANEN, V.-J.:** Kansantalouden tilinpito. Aluetilinpito 1976 ja 1978: menetemät ja tulosten analysi. – National accounts. Regional accounting 1976 and 1978: methods and analysis. Helsinki. 1983. Tilastokeskus. 106 p.

Nemzetgazdasági elszámolások Finnországban.

I 43 B 157/103

KANSANTALOUDEN kehitynkymät 1984–1988. Medium-term economic prospects 1984–1988. Helsinki, 1984. ETLA. 142 p.

Középtávú gazdasági kilátások Finnországban: 1984–1988.

706 975

KENWOOD, A. G. – LOUGHEED, A. L.: The growth of the international economy 1820–1980. An introductory text. London – Boston – Sydney. 1983. Allen-Unwin. 336 p.

A nemzetközi gazdaság növekedése, 1820–1980.

707 208

KERR, A. J. C.: The Common Market and how it works. Oxford, etc. 1983. Pergamon Press. XVI, 259 p., 1 t., 1 térk.

Hogyan működik a Közös Piac?

605 779

LATIN America in the world economy: new perspectives. Ed. by D. Tussis. Aldershot. 1983. Hower. XII, 238 p.

Latin-Amerika a világgazdaságban: új kilátások.

605 780

MAIN economic indicators. Historical statistics, 1964–1983. – Principaux indicateurs économiques. Statistiques rétrospectives, 1964–1983. Paris. 1984. OECD. 656 p.

Fő gazdasági jelzőszámok, 1964–1983.

I 33 B 185/1964–1983

MENTRÉ, P.: The Fund, commercial banks and member countries. Washington. 1984. IMF. VII, 39 p.
A Nemzetközi Valutaalap, kereskedelmi bankok és tagországok.

806 600

MERCIER, M.-A.: Consommation et lieux d'achat des produits alimentaires en 1981. Paris. 1984. INSEE. 275 p.

Az élelmiszerek fogyasztása és vásárlási helyei Franciaországban, 1981.

I 33 B 237/108

MEZSDUNARODNŪJ Bank Ękonomicseszkogo Szotrudnicsesztva. Godovoj otcset 1983. Moszkva. 1984. MBĚSz. 30 p.

A Nemzetközi Gazdasági Egyttmőködési Bank 1983. évi jelentése.

I 42 B 241/1983/0

NATIONAL accounts 1960–1983. Vol. 1. Main aggregates. – Comptes nationaux 1960–1983. Vol. 1. Principaux agrégats. Paris. 1984. OECD. 130 p.

Nemzetgazdasági elszámolások az OECD-tagországokban, 1960–1983.

I 33 B 179/1960–1983/1

NATIONAL accounts of Sri Lanka 1975–1982. P. 2. Ed. by the Department of Census and Statistics. Colombo. 1983. Dept. of Census and Statist. 32 p.

Sri Lanka nemzetgazdasági elszámolásai.

I 54 B 14/1975–1982

RAZVITIE Ękonomiki sztran-cslenov SZĚV v 1982. g. Ękonomiko-sztatiszticeszkij obzor. Izd.: Szovet Ękonomicseszkoy Vzaimopomocsi. Szekretariat. Moszkva. 1983. SZĚV. 173 p.

A KGST-tagországok gazdasági fejlődése, 1982.

I 42 C 370/1982

SPIEGEL der Wirtschaft. Struktur und Konjunktur in Bild und Zahl, 1983/1984. Frankfurt a/M. New York. 1983. Campus Verl. 164 p.

A Német Szövetségi Köztársaság gazdaságának tükre, 1983/1984.

I 4 B 195/1983–1984

Der STAAT in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1960–1983. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart – Mainz. 1984. Kohlhammer. 211 p.

Az állam a nemzetgazdasági elszámolásokban.

I 4 B 206/6

STAND und Entwicklung der Erwerbstätigkeit 1983. Hrsg. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart–Mainz. 1984. Kohlhammer. 126 p.

A kereső tevékenység helyzete és alakulása a Német Szövetségi Köztársaságban, 1983.

I 4 B 185/1983

STANKOVSKY, J.: Kapitalbesitz der Oststaaten in Österreich. Wien. 1984. WIIW. 27–42 p., 9 p. (Klny. a Wirtschaft und Gesellschaft-ból)

A keleti államok tőkevagyonja Ausztriában.

471 520/71

The SWEDISH economy, April 1984. Revised national budget. Ed. by the Ministry of Finance. National Institute of Economic Research. Stockholm. 1984. Liber. 182, 34 p.

A svéd gazdaság, 1984.

II 41 C 176/1984/2

SZOVREMENNŪE transznacional'nue korporacii. Ękonomiko-sztatiszticeszkij szpravocsnik. Red. O. P. Szoljuz. Moszkva. 1983. Müszl'. 244, 2 p.

A jelenkori transznacionális testületek.

706 937

TYLECOTE, A.: The causes of the present inflation. An interdisciplinary explanation of inflation in Britain, Germany and the United States. London–Basingstoke. 1982. Macmillan. XVI, 236 p.

A jelenlegi infláció okai.

605 778

UMSATZSTEUERSTATISTIK 1981. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1984. ÖSZ. XL, 123 p.

Forgalmiadó-statisztika Ausztriában, 1981.

I 2 B 125/733

YEARBOOK of national accounts statistics 1981. Vol. 1. Individual country data. P. 2. Prep. by the Statistical Office of the United Nations. New York. 1983. UN. XXVI, 1077–2036. p.

Az ENSZ nemzetgazdasági elszámolások statisztikájának évkönyve, 1981.

I 72 B 150/1981/1/2

VISCO, I.: Price expectations in rising inflation. Amsterdam – New York – Oxford. 1984. North-Holland. XIII, 274 p.

Árelvárások a növekvő inflációban.

604 796

WIRTSCHAFTS- und sozialstatistisches Taschenbuch 1984. Hrsg.: Österreichischer Arbeiterkammertag. Wien. 1984. Ak. 499 p.

Ausztria gazdaság- és társadalomstatisztikai zsebkönyve, 1984.

I 2 D 13/1984

DEMOGRÁFIA – EGÉSZSÉGÜGY – KULTURÁLIS STATISZTIKA

ANNUARIO di statistiche sanitarie 1979. Ed.: Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1983. ISTAT. X. 797 p., 2 t.

Olaszország egészségügyi statisztikai évkönyve.

I 32 B 169/1979

ANNUARIO statistico dell'istruzione 1982. Ed.: Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1984. ISTAT. VI, 262 p.

Olaszország oktatási statisztikai évkönyve, 1982.

I 32 C 189/1982/II

AUDIRAC, P.-A.: Recensement général de la population de 1982. Logement – immeubles. Sondage au 1/20 France métropolitaine. Paris. 1984. INSEE. 364 p.

Franciaország népszámlálása, 1982.

I 33 B 237/107

BEVÖLKERUNGSSTATISTIK 1984. – Demographic statistics 1984. EUROSTAT. 205 p.

Népesedési statisztika, 1984.

I 30 B 77/1984

BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR und Wirtschaftskraft der Bundesländer 1982. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart – Mainz. 1983. Kohlhammer. 216 p.

A német szövetségi tartományok népességének összetétele és gazdasági ereje, 1982.

I 4 B 82/1982

COALE, A. J. – Demény P.: Regional model life tables and stable populations. New York, etc. 1983. AP. VIII, 38, 496 p.

Regionális modell halandósági táblák és stabil népesség.

806 424

DEMÉNY, P.: A perspective on long-term population growth. New York. 1984. PC. 38 p.

A hosszú távú népességnövekedés kilátásai.

706 940

DETERMINANTS of fertility in developing countries. Vol. 1. Supply and demand for children. Vol. 2. Fertility regulation and institutional influences. Ed. by R. A. Bulatao, R. D. Lee. New York, etc. 1983. AP. XVII, 642 p. + XVII, 846 p.

A termékenység meghatározói (fejlődő országok).

707 031, 707 032

DINH, Q. Ch.: Recensement général de la population de 1982. Structure de la population totale. Paris. INSEE. 142 p.

Franciaország népszámlálása, 1982.

I 33 B 235/98

ESTIMATED world resources for research and experimental development 1970–1980. Prep. by UNESCO. Division of Statistics on Science and Technology, Office of Statistics. Paris. 1984. UNESCO. 31 p.

A kutatás és a kísérleti fejlesztés világviszonylatú erőforrásainak becslése, 1970–1980.

I 33 B 319/17

FERTILITY in Pakistan. A review of findings from the Pakistan Fertility Survey. Ed. by I. Alam, B. Dinssen. Voorburg-London. 1984. ISI - WFS. XI, 259 p.

A termékenység Pakisztánban.

707 068

GREBENIK, E.: Enquête Mondiale sur la Fécondité: la conférence de 1980. - The World Fertility Survey and its 1980 Conference. Voorburg - Londres. 1983. IIS-EMP. 56 p.

Termékenységi Világfelvétel: az 1980. évi konferencia.

707 069

HISTORICKÁ demografie 8. Red. L. Slezák, L. Kopačka, L. Fialová. Praha. 1983. CSAV. 184, 3 p.

Történeti demográfia.

460 514

HOLMES, B.: International yearbook of education 1983. Vol. 35. Educational development trends. Prep. by the International Bureau of Education. Paris. 1983. UNESCO. 232 p.

Nemzetközi oktatási statisztikai évkönyv, 1983.

I 31 C 37/1983

JAARSTATISTIEK van de bevolking 1981. - Annual bulletin of population statistics. 1981. Uitg.: Centraal Bureau voor de Statistiek. 's-Gravenhage. 1983. CBS. 119 p.

Hollandia népesedéstatistikája, 1981.

I 37 B 153/1981

Die KINDERGARTEN. (Kindertagesheime) Berichtsjahr 1983/1984. Hrsg. Österreichisches Statistisches Zentralamt. Wien. 1984. ÖStZ. 255 p., 5 térk.

Óvodák, napközi otthonok Ausztriában, 1983/1984.

I 2 B 125/725

LINDGREN, J.: Towards smaller families in the changing society. Helsinki. 1984. PRI. VII, 208 p.

Kisebbs családok a változó társadalomban.

706 974

MACKENSEN, R. - SCHULZE, E. - MEYER, S.: Zur Analyse des generativen Verhaltens am Beispiel junger Frauen 1978. Wiesbaden. 1984. BiB. 154 p.

A generációs magatartás elemzése a Német Szövetségi Köztársaságban a fiatal nők példáján.

805 338

MORTALITY statistics. Childhood. Review of the Registrar General on deaths in England and Wales. 1982. London. HMSO. VIII, 69 p.

Halálozási statisztika. Gyermekek. Anglia és Wales, 1982.

I 38 B 264/11

MOVIMIENTO natural de la población Española. Año 1979. Tom. 1. Cifras a nivel nacional y su distribución provincial. Ed. Instituto Nacional de Estadística. Madrid. 1984. INE. XIII, 142 p.

Spanyolország természetes népmozgalma, 1979.

I 34 B 9/1979/1/a

POPULATION distribution, migration and development. International Conference on Population 1984. Proceedings of the Expert Group on Population Distribution, Migration and Development. Hammamet. (Tunisia.) 21-25. March. 1983. Ed. by the United Nations Department of International Economic and Social Affairs. New York. 1984. UN. VI, 505 p.

A népesség megoszlása, vándorlás és fejlődés. Nemzetközi Népesedési Konferencia közleményei.

I 72 B 230/89

POPULATION projections: methodology of the United Nations. Papers of the United Nations Ad Hoc Expert Group on Demographic Projections. United Nations Headquarters, 16-19. November 1981. Ed. by the UN Department of International Economic and Social Affairs. New York. 1984. UN. III, 85 p.

Népesség-előrejelzés.

I 72 B 230/83

STATISTICHE dell'istruzione. Dati summarî dell'anno scolastico 1983/1984. Ed. Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1984. ISTAT. 109 p.

Olaszország oktatási statisztikája, 1983/1984 tanévi adatok.

I 32 B 108/1984/5

TRUSKOV, V. V.: Naszelenie goroda i prigoroda. Moszkva. 1983. Finanszü i Sztatistika. 157 p.

A Szovjetunió városainak és elővárosainak népessége.

504 999

UTBILDNINGSSSTATISTISK årsbok 1983/1984. - Yearbook of educational statistics 1983/1984. Stockholm. 1984. Statistiska Centralbyran. 191 p.

Svédország oktatási statisztikai évkönyve, 1983/1984.

I 41 B 79/1983/1984

UTDANNINGSSTATISTIKK. Vaksenopplaering 1983. - Educational statistics. Adult education 1982/1983. Oslo - Kongsvinger. 1984. Statistisk Sentralbyrå. 94 p.

Norvégia oktatási statisztikája. Felnőttoktatás, 1982/1983.

I 40 B 44/460

VITAL statistics of the United States 1980. Vol. 2. Section 6. Life tables. Hyattsville. 1984. DHHS. 16 p.

Az Egyesült Államok népmozgalmi statisztikája, 1980. Halandósági táblák.

I 72 B 157/1980/II/6

VOLKSZÄHLUNG 1981. Hauptergebnisse 1. Oberösterreich. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1984. ÖStZ. XVII, 94 p.

Ausztria népszámlálása, 1981. Felső-Ausztria.

I 2 B 125/630/5

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

ALAN, I. - CASTERLINE, J. B.: Socio-economic differentials in recent fertility. Voorburg - London. 1984. ISI - WFS. 72 p.

A jelenlegi termékenység társadalmi-gazdasági különbségei.

471 581

COMPARATIVE social research. An annual publication. Vol. 6. 1983. The welfare state 1883-1983. Ed. by R. F. Tomasson. Greenwich. Conn. - London. 1983. Jai Press. XI, 378 p.

Összehasonlító társadalomkutatás.

471 603/6

COMPILING social indicators on the situation of women. Ed. by the United Nations Department of York. 1984. UN. VIII, 94 p.

Társadalmi jelzőszámok összeállítása a nők helyzetéről.

806 580

CSELOVEK v aktivnom vozraszte. Red. D. I. Valentej. Moszkva. 1984. Finanszü i Sztatistika. 78. p.

Az aktív életkorú ember.

505 222

JUGENDWOHLFAHRTSPFLEGE 1983. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1984. ÖStZ. 51 p.

Ifjúságvédelem Ausztriában, 1983.

I 2 B 125/732

STRUCTURE des emplois en 1981. Paris. 1984. INSEE 157 p.

A foglalkoztatottság szerkezete Franciaországban, 1981.

I 33 B 235/99

SUOMALAISTEN elinotot. - Living conditions in Finland. 1984. Tilastokeskus. 284 p.

Az életviszonyok Finnországban.

I 43 B 143/74

TUMA, N. B. - HANNAN, M. T.: Social dynamics. Models and methods. Orlando, etc. 1984. AP. XX, 578 p.

Társadalmi dinamika. Modellek és módszerek.

707 230

VOGT, T.: Social indicators and environmental dimensions. A survey of work on social indicators developed under the United Nations work programme. Oslo - Kongsvinger. 1984. Statist. Sentralbyrå. 33 p.

Társadalmi jelzőszámok és környezeti dimenziók.

471 569/1984/7

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

- AGRICULTURAL statistics. United Kingdom. 1983. Agricultural censuses. Prices. Price indices. Ed. by the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. London. 1984. HMSO. XIV, 93 p.
Mezőgazdasági statisztika, Egyesült Királyság, 1983.
I 36 C 80/1983
- AGRICULTURAL trade in Europe. Recent developments. (Prepared in, 1983.) European trade in fruit and vegetables. Prep. by the ECE/FAO Agriculture and Timber Division of the Secretariat of the Economic Commission for Europe. Geneva. — New York. 1984. UN. II, 89 p.
Mezőgazdasági kereskedelem Európában, 1983.
I 31 B 145/1983
- ANNUAL bulletin of general energy statistics for Europe 1982. Ed. by the United Nations Economic Commission for Europe. Geneva. New York. 1984. UN. 128 p.
Európai energiasztisztikai évkönyv, 1982.
I 72 B 296/1982
- ANNUAL bulletin of housing and building statistics for Europe 1982. Ed. by the United Nations Economic Commission for Europe. New York. 1983. UN. 104 p.
Európai lakás- és építési statisztikai évkönyv, 1982.
I 31 B 112/1982
- ANNUARIO di statistiche forestale 1982. Ed.: Istituto Centrale di Statistics. Roma, 1983. ISTAT. 132 p., 4 t.
Olaszország erdészeti statisztikai évkönyve, 1982.
I 32 C 225/1982
- AUSSENHANDEL nach Ländern und Warengruppen der Industriestatistik. (Spezialhandel) 1983. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart — Mainz. 1984. Kohlhammer. 113 p.
A Német Szövetségi Köztársaság külkereskedelme tartományok és iparstatisztikai termékcsoportok szerint, 1983.
I 4 B 181/1983
- BYGGEAREALSTATISTIKK 1982. — Building statistics 1982. Oslo — Kongsvinger. 1984. Statistisk Sentralbyrå. 94 p.
Norvégia építési statisztikája, 1982.
I 40 B 44/461
- CENSUS of Canada 1981. Agriculture. A profile Canadian agriculture. Ottawa. 1984. Statist. Canada. 178 p. 2 térk. mell.
Kanada mezőgazdasága, 1981.
I 71 B 123/20
- CENŮ na szel'szkohozajsztvennüe produktü i ot-del'nüe faktorü proizvodstva v Evrope i Szevernoj Amerika v 1982/1983. godu. Ezsegodnoj obzor cen EÉK/FAO No. 33. Szosztav. 9 Szel'szkohozajsztvennom otdelom i Otdelom leszomaterialov FAO/EÉK Evropejszkoj Ökonomiceszkoj komiszzii. N'ju-Jork. 1984. OON. VII, 107 p, 87 p.
Mezőgazdasági termékek és egyes termelési eszközök árai Európában és Észak-Amerikában 1982/1983.
I 31 B 126/1982—1983/0
- Le COMMERCE européen des produits agricoles. Les échanges européens de fruits et légumes. Développements récents (préparé en 1983). Prép. par la Division de l'agriculture et du bois. CEE/FAO du secretariat de la Commission Économique pour l'Europe. New York. 1984. NU. II, 93 p.
Mezőgazdasági termékek európai kereskedelme, 1983.
I 31 B 145/1983/F
- Les COMPTES de l'agriculture en 1983. Paris. 1984. INSEE. 265 p.
A francia mezőgazdaság számlái, 1983.
I 33 B 234/131
- Les COMPTES de l'industrie. La situation de l'industrie française en 1983. Réd. par J. Magniez. Paris. 1984. INSEE. 148 p.
A francia ipar számlái. A francia ipar 1983-ban.
I 33 B 234/120
- The ECONOMIC Commission for Europe. ECE Timber Committee yearbook 1983. Geneva. 1984. UN. V, 13 p.
Az Európai Gazdasági Bizottság faipari bizottságának évkönyve, 1983.
I 31 B 207/1983
- ELEKTRISITETSSTATISTIKK 1982 — Electricity statistics 1982. Oslo — Kongsvinger. 1984. Etatistisk Sentralbyrå. 102 p.
Villamosenergia-statisztika Norvégiában, 1982.
I 40 B 44/462
- ENERGY balances of developing countries 1971—1982. — Bilans énergetiques des pays en développement 1971—1982. Paris. 1984. OECD—IEA. XVII, 346 p.
A fejlődő országok energiamérlegei, 1971—1982.
I 33 B 299/1971—1982
- ENERGY statistics yearbook 1982. — Annuaire des statistiques de l'énergie 1982. Ed. by the United Nations Department of International Economic and Social Affairs, Statistical Office, New York. 1984. UN. XXXV, 753 p.
Nemzetközi energiasztisztikai évkönyv, 1982.
I 72 B 123/1982
- The ENGINEERING industries in OECD member countries. Basic statistics 1977—1980. Deliveries of „selected” products. — Les industries mécaniques et électriques dans les pays membres de l'OCDE. Statistique de base 1977—1980. Livraisons de „100” produits individuels. Paris. 1983. OECD. 110 p.
A gép- és villamos iparok az OECD tagországai-ban.
I 33 C 90/1977—1980
- ENQUÊTE annuelle d'entreprise dans les services. Principaux résultats relatifs à 1982. Paris. 1984. INSEE. 218 p.
Franciaország szolgáltató vállalatának éves felvétele, 1982.
I 33 B 236/91
- EUROPEAN marketing data and statistics 1984. Ed. by the Euromonitor Publications. London. 1984. EP. 4, 353, 3 p.
Európai marketing adatok és statisztika, 1984.
I 36 C 116/1984
- FÖRSUND, F. R. — HJALMARSSON, L.: Technical progress and structural change in the Swedish cement industry 1955—1979. Oslo. 1983. Univ. of Oslo. 20, 6 p.
Műszaki fejlődés és szerkezeti változás a svéd cementiparban, 1955—1979.
806 173
- Der FREMDENVERKEHR in Österreich im Jahre 1983. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1984. ÖStZ. 299 p., 2 térk.
Ausztria idegenforgalma, 1983.
I 2 B 125/729
- Die GEWERBLICHE Wirtschaft Niederösterreichs im Jahre 1983. Jahrbuch der Handelskammer Niederösterreich. Wien. 1984. Eigenverl. X, 247 p.
Alsó-Ausztria ipargazdasága, 1983.
471 022/1983
- GRAIN trade of Canada 1982—1983. — Le commerce des grains au Canada 1982—1983. Ed. by the Statistics Canada. — Canadian Grain Commission. Ottawa. 1984. Statist. Canada. 121 p.
Kanada gabonakereskedelme, 1982—1983.
I 71 B 63/1982—1983
- GRILICHES, Z. — MAIRESSE, J.: Comparing productivity growth: an exploration of France and U. S. industrial and firm data. Cambridge. Mass. 1982. NBER. 1, 24, 14 p.
Franciaország és az Egyesült Államok termelékenységének összehasonlítása.
806 425
- INDUSTRIAL structure statistics 1982. — Statistiques des structures industrielles 1982. Paris. 1984. OECD. 127 p.
Franciaország ipari szerkezetének statisztikája, 1982.
I 33 B 368/1982

L'INDUSTRIE des métaux non ferreux 1982. — The non-ferrous metals industry 1982. Paris. 1984. OCDE. 45 p.

Az OECD-tagországok színesfémipara, 1982.
I 33 B 174/1982

INDUSTRISTATISTIKK 1982. H. 1. Naeringstall. — Manufacturing statistics 1982. Vol. 1. Industrial figures. Oslo — Kongsvinger. 1984. Statistisk Sentralbyra. 180 p.

Norvégia iparstatistikája, 1982.
I 40 B 44/456

INDUSTRY in a changing world. Special issue of the Industrial Development Survey for the fourth General Conference of UNIDO. Ed. by the United Nations Industrial Development Organization. New York. 1983. UN. XII, 369 p.

Az ipar egy változó világban.
707 328

INTERNATIONAL steel statistics. Summary tables 1981. Ed. by the Iron and Steel Statistics Bureau. London. 1983. Iron and Steel Statist. Bureau. 44 p.

Nemzetközi acélstatistika, 1981.
I 36 B 74/1981

IRON and steel industry. Annual statistics for the United Kingdom 1983. Publ. by the Iron and Steel Statistics Bureau. Croydon. 1984. The Stanhope Press. 66 p.

Az Egyesült Királyság vas- és acélipari statisztikája, 1983.
I 36 C 92/1983

JORDBRUKSSTATISTISK arsbok 1984. — Yearbook of agricultural statistics 1984. Utg.: Statistiska Centralbyran. Stockholm. 1984. SCB. 317 p.

Svédország mezőgazdasági évkönyve, 1984.
I 41 C 208/1984

LANDBRUGSSTATISTIK 1982. — Agricultural statistics. 1982. København. 1983. Danmarks Statist. 345 p.

Dánia mezőgazdasági statisztikája, 1982.
I 39 C 51/1982

LIVESTOCK and animal products statistics 1983. — Statistiques du bétail et des produits animaux 1983. Ed. by the Statistics Canada, Agriculture Statistics Division. Ottawa. 1983. Statist. Canada. 68 p.

Kanada állat- és állati termék statisztikája, 1983.
I 71 B 65/1983

MILJÖSTATISTISK arsbok 1983–1984. Naturmiljön i siffror. — Yearbook of environmental statistics 1983–1984. The natural environment in figures, Utg. Statistiska Centralbyran. Stockholm. 1984. SCB. 199 p.

Svédország környezeti statisztikai évkönyve, 1983–1984.
I 41 C 228/1983–1984

MILK and milk products balances in OECD countries 1974–1982. — Bilans du lait et des produits laitiers dans les pays de l'OCDE. Paris. 1984. OECD. 173 p.

Tej- és tejtermékmérleg az OECD-tagországokban.
I 33 B 289/1974–1982

NON-FERROUS metal data 1983. Ed. by the American Bureau of Metal Statistics. New York. 1984. ABMS. 150 p.

Az Egyesült Államok színesfém adatai, 1983.
I 72 B 361/1982

OLJEVIRKSOMHET 1983. — Oil activity 1983. Oslo — Kongsvinger. 1984. Statistical Sentralbyra. 84 p.

Olajkitermelés Norvégiában, 1983.
I 40 B 44/478

PREISE für Verkehrsleistungen 1983. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart — Mainz. 1984. Kohlhammer. 43 p.

A közlekedési teljesítmények árai a Német Szövetségi Köztársaságban, 1983.
I 4 B 171/1983

PRODUKTIEREKENING van de land-en tuinbouw 1980/1981. Uitg.: Centraal Bureau voor de Statistiek. 's-Gravenhage. 1984. CBS. 112 p.

A holland mező- és erdőgazdaság termelési elszámolásai, 1980/1981.
I 37 B 163/1980/81

PRODUKTION im Produzierenden Gewerbe nach Gütern und Gütergruppen 1983. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart — Mainz. 1984. Kohlhammer. 204 p.

Ipari termelés a Német Szövetségi Köztársaságban termék- és termékcsoportok szerint, 1983.
I 4 B 54/1983

ROCZNIK statystyczny handlu zagranicznego 1983. Wyd.: Główny Urząd Statystyczny. Warszawa. 1983. GUS. XXII, 292 p.

Lengyelország külkereskedelmi statisztikai évkönyve, 1983.
I 22 C 18/16

STATISTICS of world trade in steel. — Statistiques du commerce mondial de l'acier 1983. — Sztatisztika mirovój trgovli sztal'ju 1983. Ed. by the United Nations Economic Commission for Europe. Geneva. New York. 1984. UN. 71 p.

Acélkereskedelmi világstatistika, 1983.
I 31 B 129/1983

STATISTIQUES des services postaux 1982. Ed. par le Bureau International de l'Union Postale Universelle. Berne. 1983. UPU. 330 p.

Postai szolgáltatások nemzetközi statisztikája, 1982.
I 31 B 45/1982

STATISTIQUES du commerce extérieur de la France. Importations — exportations en N. G. P. Année 1983. Tom. 4. Tableaux des échanges avec les divers pays. Ed. par le Ministère de l'Économie, des Finances et du Budget. Direction Générale des Douanes et Droits Indirects. Paris. 1984. Impr. Nationale. 148 p.

Franciaország külkereskedelmi statisztikája, 1983.
I 33 B 157/1983

The STEEL market in 1983. Ed. by the United Nations Economic Commission for Europe. New York. 1984. UN. IV, 127 p, 26 t.

A nemzetközi acélipar, 1983.
I 33 B 157/1983

STRASSENVERKEHRSSICHERHEIT im Jahre 1983. Hrsg.: Österreichisches Statistisches Zentralamt. Wien. 1984. ÖStZ. 224 p.

Közúti közlekedési biztonság Ausztriában, 1983.
I 2 B 125/726

TATSACHEN und Zahlen aus der Kraftverkehrswirtschaft 1984. Hrsg.: Verband der Automobilindustrie. Frankfurt am Main 1984. VDA. 485 p.

Tények és számok a Német Szövetségi Köztársaság gépjárműforgalom-gazdaságáról, 1984.
I 4 C 39/1984

Dis TICARET istatistikleri 1982. — Foreign trade statistics 1982. Ankara. 1984. Devlet İstatist. Enstit. XVIII, 183, 1 p., 2 t.

Törökország külkereskedelmi statisztikája, 1982.
I 50 B 57/1982

TURIZM istatistikleri 1981. (Yatandes — Yabancı — Cirié — Cikié). — Tourism statistics 1981. (Turkish citizens and foreigners entry and exit). Ankara. 1984. DIE. IX, 31 p.

Törökország idegenforgalmi statisztikája, 1981.
I 50 C 63/1981

TRADE of Canada 1983. Exports. Merchandise trade Ottawa. 1984. Statist. Canada. XX, 1152 p.

Kanada külkereskedelme, 1983.
I 71 B 1/1983

YEARBOOK of industrial statistics 1981. Vol. 1.: General industrial statistics. Vol. 2.: Commodity production data 1972–1981. Ed. by the United Nations Department of International Economic and Social Affairs. New York. 1983. UN. XI, 647 p.; VIII, 756 p.

Nemzetközi iparstatistikai évkönyv, 1981.
I 72 B 36/1981/I–II

YEARBOOK of international trade statistics 1982. Vol. 1.: Trade by commodity. Vol. 2.: Trade by commodity. Commodity matrix tables. Prep. by the United Nations Department of International Economic and Social Affairs. New York. 1984. VI, 1243 p. + V, 1291 p.

Nemzetközi kereskedelmi statisztikai évkönyv, 1982.
I 72 B 97/1982/I–II

WOOL statistics, 1983–1984. The results of the 37th questionnaire on wool statistics . . . Prep. by the Commonwealth Secretariat. International Wool Textile Organisation. International Wool Study Group. Southampton. 1984. Commonwealth Secretariat. 58 p.
Nemzetközi gyapjústatisztika, 1983–1984.

I 36 B 117/37

TÁJÉKOZTATÓ
ÉS BIBLIOGRÁFIAI KIADVÁNYOK

AUSTRALIAN government publications 1983. Canberra. 1983. Nat. Libr. of Australia. 2, 589 p.
Ausztrália kormányzati kiadványai, 1983.

471 059/1983

BIBLIOGRAPHIE der Wirtschaftswissenschaften. Internationale Dokumentation der Buch- und Zeitschriftenliteratur der Wirtschaftswissenschaften. Zgest. in der Bibliothek des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel. 1983. 2. Hb. Göttingen. 1984. Vandenhoeck-Ruprecht. LVI, 1086, 99 p.

A közgazdaságtudományok bibliográfiája. A közgazdaságtudományok könyv- és folyóirat-irodalmának nemzetközi dokumentációja.

470 860/1983/2

BRITANNICA Atlas. Ed. by the Encyclopaedia Britannica. Chicago, etc. 1984. McNally, etc. XVI, p. 320 téek., 231 p.
Britannica-atlasz.

Z 445

CITIES of the world. A compilation of current information on cultural, geographical and political conditions in the countries and cities of six continents, based on the „Department of State's Post Reports.” Supplement. Ed. by M. Walsh Young. Detroit. Mich. 1983. Gale, IX, 466 p.
A világ városai.

707 042

COMMUNIQUE of the State Statistical Bureau of the People's Republic of China on the fulfilment of China's 1983 plan for national economic and social development. H. n. 1984. 25, 22 p.

A Kínai Népköztársaság Állami Statisztikai Hivatalának jelentése az 1983. évi népgazdasági és társadalomfejlesztési terv teljesítéséről.

806 372

GENERAL Agreement on Tariffs and Trade. GATT activities in 1983. Geneva. 1984. GATT. 69 p.

A GATT tevékenysége 1983-ban.

470 922/1983

MARSDEN, D.: A guide to current sources of wage statistics in the European Community. Luxembourg. 1984. EUROSTAT. 169, 1 p.

Útmutató az Európai Közösségek országainak munkabér-statisztikájához.

806 693

MOFFAT, D. W.: Economics dictionary. New York – Amsterdam – Oxford. 1983. Elsevier. XIII, 331 p.
Közgazdasági szótár.

707 333

ÖSTERREICHISCHES Statistisches Zentralamt. Bibliothek. Verzeichnis der Bücherzuwachs. Auswahl. 1979. Wien. 1984. ÖStZ. II, 233 p.

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárának válogatott szerzeményi jegyzéke.

470 957/1979

STATISTICAL Commission and Economic Commission for Europe. Conference of European Statisticians. Thirtysecond plenary session. (18–22. June 1984.) New York. 1984. UN. 67 p.

Beszámoló az Európai Statisztikusok Értekezletének 32. teljes üléséről, 1984. június 18–22.

806 578

STATISTISKA Centralbyran. Arets tryck 1983. Appendix. – Statistics Sweden. Publications of the year 1983. Appendix. Stockholm. 1984. SCE. 20 p.

A svéd Központi Statisztikai Hivatal kiadványai.

480079/1983/A