

Szeptember 4. és 9. között Genfben tartotta meg hagyományos évi európai Konferenciáját az Ökonometriai Társaság. Francia-Svájc, a matematikai közgazdaságtan e bölcsője, nem először látja vendégül az ökonometrikusokat, hiszen a Társaság legelső konferenciáját Lausanne-ban rendezték. A mostani tanácskozást a genfi Egyetem UNI II. nevű épületének kényelmes, modern előadótermeiben tartották.

A mintegy 350 résztvevő, köztük 15 magyar, több mint 150 előadás közül válogathattunk. Ez alkalommal valamivel kevesebb előadás hangzott el, mint az előző konferencián, Helsinkiben vagy Bécsben. A beszámolók számának csökkenése arra utal, hogy a program összeállítói tudatosan törekedtek a napirend zsúfoltságának enyhítésére (bár érzésem szerint ezt nem sikerült megvalósítani). Az előzetesen benyújtott dolgozatokat a rendezőség 40 szekcióba sorolta. Az egyes szekciókat az előadások tartalmi hasonlósága alapján állították össze. A szekciók többségében szűkebb értelemben vett ökonometriai kutatásokról számoltak be, mintegy 15 szekcióban gazdaság-matematikai modellekről hallhattunk, 7 szekciót szenteltek módszertani kérdéseknek.

A konferencián három plenáris ülést tartottak. A tanácskozás hivatalos megnyitása és az üdvözlőbeszéd után *R. Stone* (Anglia) emlékezett meg a Konferencia Szervező Bizottságának közelmúltban elhunyt elnökéről, *Luigi Solari* professzorról.

A tanácskozás második munkanapján került sor az Ökonometriai Társaság 1978. évi elnökének, *Kornai János*nak nagy érdeklődést keltő előadására az erőforrás- és a kereslet-korlátos gazdasági rendszerekről. Kornai vizsgálatának középpontjában a klasszikus szocialista gazdasági rendszer egyik legjellemzőbb jelensége, a hiány áll, végső soron ennek leíró-magyarázó elméletét próbálja megadni. Először mikrogazdasági elemzéssel egy egyszerű termelővállalat példáján vizsgálja a termelésnövekedés korlátozó feltételeit. Megmutatja, hogy ha a három alapvető korláttípust, a keresleti, az erőforrás és a költségvetési korlátokat tekintjük, akkor egy szocialista vállalatnál végső soron mindig csak az erőforrás-korlátok működnek, a másik két korlát nem hat a termelés növekedésére. Külön kiemeli a költségvetési korlátok szerepét. Véleménye szerint e korlátok „puha” (laza) volta teremti meg a hiánygazdaság intézményes szabályozási feltételeit, a szocialista vállalatok soha ki nem elégíthető, árrugalmatlan keresletét. A „puha” költségvetési korlátokkal kapcsolatban külön felhívja a figyelmet a mérési nehézségekre. Óv attól, hogy *ex-post* mérések alapján mutassuk ki e korlátok jellegét, mivel véleménye szerint ezek *ex-ante* magatartási szabályoknak tekinthetők.

Előadása második részében egy kétszektoros makrogazdaság viszonyai között mutatja ki a fenti törvényszerűségek összgazdasági hatásait. Bebizonyítja, hogy a szocialista gazdaság két igen gyakran előforduló jelensége — a mennyiségi mutatók teljesítésére való törekvés és a növekedés hajszolása — éppen a fenti, „puha” költségvetési korlátok következtében kap olyan automatika és decentralizált mechanizmust, amely függetlenné teszi e jelenségeket a gazdaságpolitika akaratlagos hatásaitól.

Az elnöki előadást követően, idén első ízben adták át a Ragnar Frisch emlékérmét a Társaság folyóiratában, az *Econometrica*-ban megjelent legjobb alkalmazott ökonometriai cikkért. Az érmet az angol A. Deaton kapta „A vásárlói kereslet elemzése az Egyesült Királyságban, 1900–1970” című írásáért (*Econometrica*, 1974. március).

Minden esztendőben sor kerül az úgynevezett „Fischer—Schultz előadás” megtartására. Idén e megtisztelő feladatra *Herbert Scarf*-ot (USA) kérték fel. Scarf folyamatban levő kutatásait és annak egyes részeredményeit ismertette „Termelési halmazok oszthatatlanságokkal” című előadásában.

Az alkalmazott ökonometriával foglalkozó szekciók témái igen változatos képet mutatnak. Külön szekciókban volt szó a hitelügyletek, a jövedelemelosztás, a reklámozás, a biz-

tosítási ügyletek, az erőforrások kihasználása, a foglalkoztatás, a beruházáspolitikai, az ipari szervezetek és egyes társadalompolitikai kérdések számszerűsített ökonometriai modelljeiről, valamint e modellek alkalmazási problémáiról. A felsorolt tárgyköröket nem érintő alkalmazási előadásokat általánosabb témájú szekciók keretében tartották meg, például „Empirikus ökonometria” vagy „Témák az alkalmazott ökonometria területéről” címszók alatt.

B. van Praag, T. Goedhart és A. Kapteyn (Hollandia) az egyéni és az átlagos nyomorszint jövedelemtől és családnagyságtól függő görbéjének meghatározásáról beszéltek. Függvényüket 10 EKG tagország lakossága körében — igen kis mintán — végzett kérdőíves felmérés alapján, a vizsgált országokra egyenként számszerűsítették. E „nyomor-függvények” segítségével a politikailag elviselhető létminimum behatárolását kísérelték meg.

M. Paldam (Dánia) az úgynevezett választási ciklus létezését bizonyította be. Számításait 17 OECD-ország nemzetgazdasági számviteli adatai alapján, az 1948–1975 közötti évek mind 3, mind 4 éves (nyugaton általános) választási periódusaira elvégezte. Kiragadva egyet figyelemre méltó eredményei közül: statisztikailag igazolható, hogy a választási ciklus az exportárakban úgy jelentkezik, hogy azok a kormány beiktatását követő első évben átlag alatti szinten, a további 2–3 évben átlag felett alakulnak. Az importárak az első 2 évben átlag alatt, majd az új választásokig átlag felett alakulnak.

J. Berkouwer, J. Hartog és J. Tinbergen (Hollandia) egy kereseti egyenlet magyarázó változóinak elméleti és tapasztalati vizsgálatát ismertették. Céljuk az volt, hogy a kereseteket egy úgynevezett „kereseti egyenleten” keresztül bizonyos munkavégzési képességek meglétére vagy hiányára vezessék vissza. Ha egy dolgozó rendelkezik bizonyos képességekkel (ez a „kínálat”), még nem biztos, hogy az általa végzett munkához szükséges képességekkel (ez a „kereslet”) bír. Kutatásaik fő eredménye a következő: A „képesség-kereslet” alapján jobban lehet a kereseteket magyarázni, mint a rendelkezésre álló („kínált”) képességek szerint, bár bizonyos nem-számszerűsíthető szempontok, valamint a „túlkereslet” és „alulkereslet” egyaránt jelentős szerepet játszanak a keresetek alakulásában.

Az ökonometriai és gazdaság-matematikai modellek hagyományosnak tekinthető fő elméleti háttere az általános egyensúly-elmélet. A konferencián azonban több olyan előadást is hallhattunk, melyek viszonylag új elméleti alapokra, az ún. „*disequilibrium*” elméletre támaszkodnak. Ez utóbbi körbe tartozott *R. Portes és D. Winter* (Anglia) előadása. Munkájuk négy szocialista ország, Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország és az NDK lakossági fogyasztásával kapcsolatos feltételezéseiket, számításait és következtetéseiket tartalmazza. Előadásuk két szempontból is figyelmet érdemel. Először is, mivel — többek között — a magyar gazdaság problémáival is foglalkoztak, másodsor, mivel munkájuk az előző napon elhangzott elnöki előadásban bírált elméleti alapokon nyugodott. Portes és Winter célja a központi népgazdasági tervezést folytató országokban fellépő ún. „fojtott infláció” létének bizonyítása volt. Feltételezésük szerint a szóban forgó országok fogyasztói piacait — a korábbi megítéléssel ellentétben — *nem mindig* a javak alulkínálata (azaz a fogyasztói túlkereslet) jellemzi. De ha esetenként ez a helyzet, akkor fellép a „fojtott infláció”. Modelljükben így végső soron az *aggregált* túlkereslet és túlkínálat számszerűsítésére, egymáshoz való viszonyuk minősítésére kellett törekedniük. Kiemelve egyet számítási eredményeik közül: Magyarországon 1959-ben, 1963-ban, 1968-ban, majd 1970-ben volt túlkereslet, azaz „fojtott infláció” a fogyasztási javak és szolgáltatások piacán (1957–1975 megfigyelési időszak alapján számítva).

Hozzászólásában *Kornai János* ismét kifejtette ellenvéleményét az e modell alapjául szolgáló *Barro-Grossman* elmélettel kapcsolatban, valamint rámutatott, hogy a *helyi jelleggel fellépő mikrogazdasági hiányok* nem összegezhethők valamiféle *aggregált*-hiány-mutatóvá, így az ismertett modellnek nem csupán eredményeit, de kérdésfelvetését is használhatatlannak, értelmezhetetlennek tartja. A szerzők rövid választukban kitértek a vita elől, hangsúlyozva, hogy véleményük szerint a hiányok aggregálható vagy nem-aggregálható volta egyszerűen *hit* kérdése: ők pedig az előbbiben hisznek.

A „*Marx és Sraffa*” szekcióban hangzott el *A. Roamer* (USA) előadása „A marxi közgazdaságtan és az általános egyensúly” címen. Az előadó nagy feladatra vállalkozott. Célja a jelenleg legfejlettebb — és legalábbis a felszínen összehasonlíthatatlannak tűnő — két iskola összevetése volt. Az első lépésben azt mutatja meg — matematikai bizonyítással alátámasztva —, hogy a marxi-sraffai egyensúly-fogalom (a gazdaság produktivitása) egyáltalán nem idegen a profitmaximalizáláson alapuló általános egyensúlyi megoldásoktól, sőt, adott feltételek mellett bizonyítható a kettő azonossága.

Roamer a következőkben az eddigi marxi modellek általánosításával foglalkozott. Véleménye szerint ugyanis az eddigi modellek matematikai egyszerűsége felesleges támadási felületet nyújtott az általános egyensúlyelmélet kifinomult módszereivel összevetve. Bebi-

zonyítja, hogy a marxi modell legfontosabb kategóriái (a produktivitás és a kizsákmányolási ráta) meghatározhatók és értelmezhetők az eddiginél általánosabb, ún. *konvex gazdaság* feltételrendszerében is. Roamer lényeges eredménye, hogy új feltételek mellett bizonyítja *Morishima* ismert tételét, amely kimondja, hogy a pozitív kizsákmányolási ráta szükséges és elégséges feltétele a pozitív profitrátának — lényegében a gazdaság produktivitásának. Ebből eredően — véleménye szerint — a marxi kizsákmányolás-fogalom használható az egyensúlyi megoldás leírásában. Előadása harmadik részében Roamer az emberi munkaerő értékének meghatározásával foglalkozott. Kísérletet tett az érték meghatározásában résztvevő történelmi-erkölcsi elemek ábrázolására és az egyensúlyi állapot kialakulásában betöltött szerepük vizsgálatára.

A többszektoros növekedési modellekkel foglalkozó előadások többsége igen speciális, elméleti jellegű problémákról szól. Két előadást is hallhattunk az osztrák tőkeelmélet lineáris termelési modellben történő formalizálásáról, és az így nyert, valamint az ismert egyensúlyi modellek összehasonlításáról.

A. Steenge (NSZK) a dinamikus *Leontief-modellek* instabilitási problémájára próbált megoldást találni. Kimutatta, hogy bármely instabil modellváltozat stabilizálható az idődimenzió egységperiódusának megfelelő meghosszabbításával. A stabilizálhatóság szempontjából összehasonlította a kétféle — az ex-post és az ex-ante beruházási késleltetéssel dolgozó — modellváltozatot, és megállapította, hogy az első variáns lényegesen használhatóbb.

W. Grais (Kanada) gazdaság-matematikai előadása a kisszámú, gyakorlati alkalmazást is bemutató beszámolóok közé tartozott. Modelljét, melyet az egyiptomi hosszú távú tervezés számára dolgozott ki, a munkaerő-felhasználás és -korlátok, valamint az árhatások szokásosnál árnyaltabb kidolgozása jellemezte. Szinte üdítő volt a sok nehézségetű előadás közben, hogy tőle az adatbázis megszerzésének és az eredmények értelmezhetőségének nehézségeiről is hallhattunk értékes tapasztalatokat.

Az ökonometriai jellegű fogyasztási modellek közül érdeklődést keltett *F. Carlevaro* (Sváje) előadása. Ő a széles körben használt *Stone-modell* nem-lineáris Engel-görbék bevezetésével úgy próbálta általánosítani, hogy az eredeti modell paraméterbecslő eljárásai használhatók maradjanak.

A világgazdasági szekcióban hangzott el *R. Arad* és *A. Hillman* (Izrael) előadása a nemzetközi kereskedelem egy viszonylag gyakran előforduló, az elméletben mégis ritkábban tárgyalt kérdéstről, a kereskedelmi embargóról. Alapproblémájuk, hogy mit tegyen egy — az embargó által fenyegetett — kis ország, milyen gazdaságpolitikával tudja veszteségeit a minimálisra csökkenteni. Két alternatív lehetőséget vizsgáltak. Az egyikben a gazdaság a fogyasztás rovására növeli felhalmozását és az élenjáró technika alkalmazásával csökkenti az embargó által fenyegetett cikk termelési költségeit. A másik lehetőség, hogy az ország a fejlesztéshez szükséges többletköltséget külföldi hitelekkel fedezze. Az elemzést a komparatív statika szokásos módszerrel végezték, összehasonlították az embargó előtti, illetve az annak életbe lépésével kialakult egyensúlyi állapotokat.

B. Hazari és *P. Pattanaik* (Ausztrália) a gyengén fejlett országok nemzetközi kereskedelmének esetét vizsgálta. Az általuk elemzett gazdaságban (3 ágazat és 3 erőforrás mellett) az egyik ágazat külföldi tőkével dolgozik, így a fizetési mérlegben a szokásos áruforgalmi tételek mellett az átutalt profit is szerepel. Termelési függvények, valamint a fizetési mérleg egyensúlya — mint korlátozó feltételek — mellett maximalizálják az ország gazdaságát reprezentáló hasznossági függvényt. Elemzésük központi kérdése az, hogy hogyan hat a célfüggvényre, ha a bérdifferentiákat a külföldi tőkével működő szektor javára növelik.

Az utóbbi években — többek között nagy hatékonyságuk miatt — különböző *idősor-modellek*, elemzési eljárások kerültek az ökonometria módszertanával foglalkozó szakemberek figyelmének középpontjába. *P. Otter* (Hollandia) előadása az ún. *Kalman-szűrő* alkalmazásával foglalkozott. Bemutatta az idősor-modellek két típusán az ún. súlyozott regressziós, valamint a differenciaegyenlet formájú idősor-modellekre, hogy e szűrő használatával hogyan kapjuk meg az ismeretlen modell-paramétereket s hogyan készíthetünk ezek alapján egyperiódusos előrejelzéseket. Az egyszerű exponenciális simítás, a Box-Jenkins módszer és a Kalman-szűrős egyperiódusos előrejelzési hibáját összehasonlítva kimutatta, hogy bizonyos kezdeti feltételek teljesülése esetén az általa javasolt prediktor átlagos négyzetes hibája a legkisebb.

A konferencián az elnöki előadás mellett még két magyar beszámolót hallhattunk. *Glattfelder Péter* A. P. Carter ÁKM koefficiens-becslési módszerének hazai alkalmazási tapasztalatairól beszélt, *Subicz Péter* egy rövidtávú előrejelzésre használt lineáris programozási modell-számításról számolt be.

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója
Műszaki szerkesztő: Marton Andor

A kézirat nyomdába érkezett: 1979. III. 28. — Terjedelem: 12,6 (A/5 iv)
79.7016 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György