

# KÖNYVEKRŐL

BÁCSKAI T.—HUSZTI E.—MESZÉNA GY.—  
MIKÓ GY.—SZÉP J.: *A gazdasági kockázat  
és mérésének módszerei*. Budapest, 1976.  
Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 208 p.

A *Korszerű matematikai ismeretek gazdasági szakemberek számára* sorozat e legújabb kötete nem a matematika valamelyik ágát, illetve annak gazdasági alkalmazási lehetőségeit kívánja bemutatni a gazdasági szakemberek számára. Itt fordított a kiindulás: adva van egy nagyon valós, nagyon aktuális probléma, a gazdasági döntésekkel járó bizonytalanság és kockázat, és a szerzők azokat a matematikai módszereket kívánják az olvasóval megismertetni, amelyek adott esetben alkalmasaknak bizonyulhatnak a felvetett problémák kezelésére, megoldására.

A könyvnek a sorozat eddigi köteteitől eltérő jellegét a felépítése is jelzi. A kötet közel egyharmadát kitevő első négy fejezet ugyanis matematikától teljesen mentesen tárgyalja a kockázat fogalmát a gazdasági életben, a gazdasági döntések kapcsolatát a kockázattal. A matematikai érdeklődésű, beállítottságú olvasó számára talán e fejezetek kevésbé tűnnek érdekeseeknek. Ugyanakkor vajmi keveset használnak önmagukban a legjobb matematikai módszerek is, ha a gazdasági vezetőkben nem tudatosul, hogy a gazdálkodás és a vele kapcsolatos döntések akarva-akaratlan kockázattal járnak, és az ebben rejlő lehetőségeket nem kihasználni a fejlődést gátló magatartás. Különösen érdekesnek és hasznosnak tartom a könyv ezen első részéből azokat a pontokat, amelyek vállalati szakemberek véleményeit foglalják össze a kockázatváltalásról, vagy a kockázat és a gazdasági szabályozók kapcsolatáról.

A kötet második részében az 5. fejezet a kockázat mérésének módszereivel foglalkozik, bevezetve többek között olyan fogalmakat, mint a kockázati együtttható, a kockázati skála és kockázati index. Végül a terjedelemben a könyv felét kitevő 6. fejezet egyrészt a kockázat számításánál

alkalmazható különböző matematikai elméleteket, modelleket tárgyalja röviden (döntéshelyettesítés, programozási modellek, játékelmélet, hasznossági függvények, statisztikai döntéselmélet), másrészt néhány konkrét példán mutatja be az elmélet alkalmazását, a kockázat számításának menetét.

A könyvet két rövid függelék, bőséges — több mint 420 munkát felsoroló — irodalomjegyzék, gondos név- és tárgymutató, valamint rövid orosz, angol és német nyelvű ismertető zárja.

A könyv megjelentése feltétlenül időszerű és indokolt volt. Hasznos szerepet tölthet be elsősorban azáltal, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy a gazdasági döntések — ne feledjük, sok esetben a döntés elodázása is egyfajta döntést jelent — a szocialista gazdálkodás körülményei között is bizonyos mérvű bizonytalansággal s így kockázattal járnak, s ezek természetének felismerésében és hasznosításában jelentős segítséget nyújthatnak a könyvben ismerttetett különböző matematikai módszerek. A könyv végigolvasása után mégis az a benyomása támad az olvasónak, hogy a kiadó talán túlságosan is sürgethette a szerzőket, egyes részek ugyanis elnagyoltaknak, kissé felszíneseknek tűnnek, nem segítik igazán elő a kötet alapvető céljának elérését. Ilyennek tartom pl. a 6. fejezet 5. és 6. — a játékelmélettel, illetve a hasznossági függvényekkel foglalkozó — pontját. Véleményem szerint, aki nem otthonos a játékelméletben — s a gazdasági vezetők többségénél bizonyára ez a helyzet —, az feltehetően elég nehezen érthetőnek és a gyakorlati problémák megoldására kevésbé hasznosíthatónak találja a 6.5. pontot.

De talán az is a megjelenés siettetésének számlájára írható, hogy a könyvben elég szép számmal található matematikai pontatlanságok, zavaró sajtóhibák, stílári foggyatékosságok (pl. befejezetlen mondatok), jelöléshelyi következetlenségek. Így pl. a 107. oldalon levő levezetés hibás, a 108. oldalon is rossz  $x_1 x_2$  együttthatója, vagy a 183. oldalon  $E(x) = m$  és  $E|x| x \leq z = m_z$

esetén  $E[x|x > z] = m - m_z$  csak abban a speciális esetben igaz, ha  $z$  épp a medián, egyébként ugyanis  $m$  a  $z$ -nél kisebb, illetve nagyobb  $x$ -ek várható értékének súlyozott átlaga  $F(z)$ , ill.  $1 - F(z)$  súlyokkal. Ezek a pontatlanságok azonban általában nem érintik alapvetően a könyv mondanivalóját.

Lényegesebbnek tartom, hogy az egyéb-ként igen érdekes és inspiráló példák közül egyiknél-másiknál nem elég átgondolt a javasolt módszerek alkalmazása. Így pl. véleményem szerint félrevezető a 66–68. oldalakon szereplő példa megoldása. Egy adott fejlesztés  $D$  mutatójának eloszlására nem lehet más jellegű beruházások  $D$  mutatóinak eloszlásából következtetni. Az adott probléma sokkal inkább szimulációs technikával oldható meg a  $D$  mutatóra ható tényezők eloszlásának ismeretében, vagy az ezekre vonatkozó feltevések alapján.

A 6.8.4. pontban szereplő példában nem reális az a feltételezés, hogy egy adott évben a területi kárhányadok függetlenek egymástól, és az sem megalapozott, hogy az egyes megyékre vonatkozó eloszlások azonosak; különösen nem áll ez a mezőgazdaságra. Matematikai módszerek gyakorlati alkalmazását bemutató példáknál mindig nagyon fontos, hogy a példa adatai, feltevései ne tűnjenek irreálisaknak.

A fenti néhány kritikai észrevétel ellenére a kötet megjelenését igen hasznosnak tartom. Jó lenne, ha a gazdasági döntéshozók közül közvetlenül vagy közvetve minél többen megismerkednének a könyvben bevezetett fogalmakkal, az ismertett módszerekkel és mind gyakrabban előzniek meg a gazdasági döntéseket kockázati számítások.

ÉLTETŐ ÖDÖN

LEONTIEF, W.: *Terv és gazdaság* (Válogatott tanulmányok) Budapest, 1977. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 240 p.

A tanulmánykötet a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó dicséretes vállalkozásának a Nobel-díjas Közgazdászok tudományos munkásságát bemutató sorozatnak egy újabb terméke. Különös izgalommal és várákozással veszi kézbe e könyvet a magyar közgazdász olvasó, hiszen W. Leontief tudományos munkássága révén az egyik legismertebb nyugati közgazdász hazánkban. Ez a tény, valamint az előzőleg megjelentetett két Nobel-díjas közgazdász rendkívül színvonalas könyve is kötelezte a válogatást végző fordítót és a kiadót.

Ez a kötet is — hasonlóan az előzőkhöz — a szerző tudományos munkásságának ke-

resztmetszetét adja. Az egyes tanulmányokban elméleti és gyakorlati közgazdasági problémákról egyaránt olvashatunk.

Az első rész az input-output elemzés elméletét tárgyalja a szerzőre jellemző egyszerű és világos gondolatmenetben. A statikus input-output elemzés legalapvetőbb fogalmairól (input-output táblázatok, ráfordítási együttthatók, az export és az import kezelése, árképzés a statikus rendszerben) olvashatunk az első pontban. Bevezeti a dinamikus input-output rendszerek elméletét, mind az időben folytonos változójú  $n$  számú differenciálegyenlethez álló rendszert, mind a diszkrét időszakos elemzéseként adódó differenciálegyenlet-rendszert. Érdekes megfigyelni, hogy miként vélekedik a dinamikus folyamatok leírásának fogyatékoságáról: „... nem képes olyan helyzetek kezelésére, amelyekben egy vagy több iparág számottevően hosszú időtartamra kapacitástöbblettel működik. Az egyik ágazatban lekötött tőkét általában nem lehet leszerelni és átvinni egy másikba. Felesleges kapacitás, azaz töketöbblet tehát szükségképpen felbukkan, mielőtt valamely iparág kibocsátása csökken ahelyett, hogy azonos maradna, vagy az egyik évről a másikra növekedne. Hogy a fölös tőkével elszámolhassunk a dinamikus input-output rendszer keretében, a kapacitástárolás vagy tőketárolás mesterséges fogalmát kell bevezetnünk. Ha például az iparág kibocsátása az egyik évről a másikra csökken, mondjuk 100 egységgel, akkor fel kell tenni, hogy ugyanakkor a „fölső ipari kapacitás tárolásának” áltevékenysége ugyanennyivel növekszik. Mivel ennek az új tevékenységnek a tőke-ráfordítási együttthatói — definíció szerint — azonosak magának az iparágunk az együttthatóival, az iparág által tárolt teljes tőke változatlan marad annak ellenére, hogy évi kibocsátása csökkent.” Mindezt az 1961-ben publikált cikkében olvashatjuk.

A „*Területi input-output elemzés*” c. tanulmány szintén közismert tanulmánya a szerzőnek. A bemutatott input-output modell-séma nem kívánt rendszerezett elméleti leírása lenni mindama tényezőknél és kapcsolatoknál, amelyek végső soron meghatározzák a gazdasági rendszer multi-regionális kialakulását.

A nyílt dinamikus input-output témakörben végzett kutatási eredményeiről 1968-ban számolt be a IV. genfi input-output konferencián „*A dinamikus inverz*” c. előadásában. A modell kidolgozásával kapcsolatban W. Leontief célja az volt, hogy bevezesse a dinamikus inverz fogalmát, amely hasonló elemzési lehetőséget nyújt a gazdasági változások empirikus

tanulmányozásában, mint amit a nyílt statikus input-output modellben megjelenő inverz mátrix nyújtott. Azt, hogy a nyílt dinamikus input-output modell segítségével milyen empirikus elemzések végezhetőek, Leontief igen pregnánsan a következőképpen tárja elénk: „... a dinamikus input-output rendszer — ugyanúgy, mint a statikus input-output rendszer — kevéssé lehet segítségünkre a gazdasági növekedés arany szabályának kifejtésében, vagy bármilyen más, tisztán elméleti általánosítás megformulálásában. Túlságosan lazán összekapcsolt, túlságosan hajlékony ahhoz, hogy ilyen magas célkitűzést szolgálhasson. A dinamikus inverz elsősorban a rendszerbe szervezett valóságos információk tárháza. Ezt az információt olyan formába önti, amely különösen alkalmassá teszi időbeli összefüggések elemző leírására.”

A teljesség igénye nélkül nézzünk meg néhány elemzési lehetőséget. A dinamikus inverz önmagában is alkalmas tervezésben való felhasználásra, minthogy egyes elemei a megfelelően keltezett egységnyi végső kibocsátáshoz szükséges, különböző időpontokban felmerülő, közvetlen és közvetett ráfordításokat tartalmazza. Ezeket az idősorokat koordináta-rendszerben ábrázolva, a kapott görbe diszkussziója választ ad olyan kérdésekre, mint pl. milyen a szükséges ráfordítások időbeli eloszlása; vajon melyik évben jelentkezik azon ráfordítások maximuma, amelyeket a megfelelő végső kibocsátás kelt a megelőző években.

Amennyiben vizsgálatainkat különböző konstans (a vizsgált időszak folyamán változatlan) strukturális mátrixokkal végezzük, s így állítjuk elő a megfelelő dinamikus inverz-mátrixokat, úgy az ezek alapján kapott idősorok alternatívái segítségével feltárhatjuk a meghatározott technikai változás hatását egy adott gazdasági rendszer dinamikus tulajdonságaira.

A dinamikus inverz segítségével követhetjük nyomon azt is, hogy a késleltetés időtartamának megváltozása milyen hatást vált ki a végső kereslet keltette ráfordításláncolatban.

A dinamikus input-output modell alapján elemzéseket végezhetünk az árszínvonalra vonatkozóan is: nyomon követhetjük az egyes évek hozzáadott értékvektoraiiban, valamint kamattényezőiben bekövetkezett változás hatását az adott év áaira.

Tulajdonképpen ez a tanulmány ihlette hazai kutatóink legújabb AKM kutatási eredményeit is. Így pl. a KSH Iparstatisztikai Főosztályán a Leontief féle nyílt input-output modell segítségével a magyar gazdaságra vonatkozó kísérleti számításokat végeztek. A dinamikus elemzésekhez az 1959—1965 időszak egyes éveire összeha-

sonlítható árakon kidolgozott 16 szektoros statikus mérlegek szolgáltatták a dinamizáláshoz szükséges strukturális mátrixokat. Ugyancsak a Leontief-modell ihlette *Bródy András* „Átlagos késleltetés a gazdaságban” (Szigma, 1970. III. 2.) c. tanulmányát is, amelyben megmutatja, hogy a ráfordításhányadok ismeretében hogyan határozható meg a termékáramlás átlagos ideje, a ráfordítás és a kibocsátás közti átlagos késleltetési idő.

Az első rész utolsó, „*A világgazdaság szerkezete*” c. tanulmánya a Nobel-díj átadása alkalmából tartott előadása a szerzőnek. Az előadás tárgya a világgazdaság sajátos input-output szemléletének megvilágítása.

A második részben három elméletitörténeti tanulmányt olvashatunk. „*A munkanélküliség keynesi pénzügyi elméletének alapvető jeleivé*” c. tanulmányban Leontief megmutatja, hogy az általános egyensúly elemzésben a homogenitás követelményének feladása önmagában is elegendő ahhoz, hogy a pénzügyi hatások befolyásolják a gazdasági rendszer kvantitatív összefüggéseit. Egy olyan rendszerben, amelynek egy vagy több inhomogén eleme van, bármely háztartás vagy üzleti egység által termelt vagy vásárolt összes áru vagy szolgáltatás egyensúlyi mennyisége szükségképpen a pénzmenyiség függvényének tekintendő.

A munka kínálatának és a pénz keresletének természeté az a két pont, amelynek megítélésében az Általános elmélet és a klasszikus tantételek különbözőképpen vélekednek. E két ponton tér el Keynes az ortodox elemzéstől, amikor kifejti sajátos elméletét a hatékony keresletről és a szándékolatlan munkanélküliségről. E két terület megvilágításával foglalkozik Leontief a „*Posztulátumok: Keynes Általános elmélete és a klasszicisták*” c. tanulmányában.

„*A marxista közgazdaságtan jelentősége a mai közgazdasági elmélet számára*” c. tanulmányában három problémakörről olvashatunk: a marxista közgazdaságtan mit adott a modern értékelméletnek; a gazdasági ciklusok és általában a haladó gazdaság problémái; végül a marx közgazdaságtan főbb módszertani szempontjai.

A harmadik részben a legkevésbé ismert elméleti és módszertani írásait olvashatjuk: „*Matematika a közgazdaságtanban*”, „*A minőség és a mennyiség problémája a közgazdaságtanban*”, „*Az összetett árúk és az indexszámok kérdése*”. Ezek matematikus közgazdászok körében nap mint nap felmerülő kérdések, amelyeknek egy sajátos kifejtésével ismerkedhetünk meg eme tanulmányokban.

Az utolsó rész két tanulmánya („*A gépek és emberek*” és „*Az állami kutatási*”

szerződések találmányi jogáról<sup>3)</sup>) közül az első az, amely nagyobb érdeklődést válthat ki. Ebben az Amerikai Egyesült Államok gazdasági rendszerének és társadalmának egy sajátos empirikus elemzését teszi közzé. Azt vizsgálja, hogy az ún. automatikus technológia vajon milyen hatást gyakorol a foglalkoztatottságra, a termelésre, a nemzet életszínvonalára.

MÓCZÁR JÓZSEF

ARROW, K. J.—HAHN, F. H.: *General Competitive Analysis*. San Francisco—Edinburgh, 1971. Holden-Day, Inc. — Oliver E. Boyd; 452 p.

Az általános egyensúlyelmélet fontos helyet foglal el a mai közgazdasági gondolkodásban. Fogalomalkotása, tételei és az alkalmazott matematikai apparátus ismerete nélkül nehezen érthetjük meg a jelenkori közgazdasági irodalmat. Az általános egyensúlyelmélet, minden hibája ellenére, az egyik legjelentősebb, legnagyobb múltra visszatekintő közgazdasági iskola. A két szerző — különösen Arrow — a terület világszerte elismert kutatója. A könyv megírásakor az volt a céljuk, hogy a szerteágazó irodalmat egységesen, jól összefogottan és alaposan tárgyalják. Annak ellenére, hogy a könyvre igen gyakran hivatkoznak, és az általános egyensúlyelmélet egyik bibliájaként tartják számon, véleményem szerint ez csak részben sikerült.

A könyv az előszón kívül 14 fejezetet és három függelékét tartalmaz. A könyv 3—8 fejezetei — melyeket az előszó szerint Arrow írt — igen egységesek és elegánsak; megfelelnek a könyv céljainak. Azonban a 9—14. fejezetek, melyek Hahn művei, sokkal szétszórtabbak, kevésbé átgondoltnak tűnnek.

A könyv tárgyát a szerzők egy olyan gazdaság vizsgálatában jelölik meg, amely teljesen decentralizált és ahol tökéletes verseny uralkodik és a gazdasági személyek döntései bizonyos racionalitási elvekből levezethetők.

Az első fejezet az elmélet kialakulásának történetét tartalmazza. Az általános egyensúlyelméleti gondolat első megfogalmazójának a szerzők Adam Smith-t tekintik. Méltatják *Walras*, *Clark*, *Wicksteed*, *Edgeworth*, *Pareto*, *Cournot*, *Hicks*, *Leontief*, *Samuelson* stb. érdemeit. Érdemes megjegyezni, hogy külön hangsúlyozzák *Marx* jelentőségét, mondván, hogy sokkal közelebb jutott kortársainál az általános egyensúly megértéséhez.

A könyv második fejezete szintén bevezető jellegű. A szerzők igen leegyszerűsített

feltételi rendszer mellett mutatják be az egyensúlyelmélet gondolatrendszerét, alapvető kérdéseit, problémáit, módszereit. Főleg a matematikai modell leegyszerűsített. A piacot a kereslet és a kínálat különbségével az ún. túlkereslettel írják le. A túlkeresleti függvényt a nemnegatív árak halmaza értelmeltet homogén folytonos függvény. A Brouwer-féle fixponttétel segítségével bebizonyítják, hogy létezik egyensúly. Számos kérdést vetnek fel és oldanak meg, melyeket később egy sokkal általánosabb modell keretei között fognak tárgyalni.

A modell lényegi kifejtése a harmadik fejezettel kezdődik. Ebben a fejezetben a termelők viselkedését tárgyalják, szabadverseny feltételezése esetén. A termelők viselkedését a profitmaximalizálási elv segítségével vizsgálják, hogy létezik-e mellett a termelők a lehetséges döntések közül azokat választják, melyek maximalizálják az elérhető profit mennyiségét. A termelők minden adott árrendszerhez hozzá tudják rendelni optimális döntéseiket. Részletesen vizsgálják az így kapott leképezés tulajdonságait.

A negyedik fejezetben a fogyasztók viselkedését vizsgálják szabadverseny feltételezése mellett. A fogyasztók viselkedését egy preferenciarendezéssel ábrázolják. Megmutatják, hogy a preferenciarendezés ábrázolható hasznossági indexfüggvénnyel. A fogyasztó a lehetséges fogyasztói kosarak közül azt választja, mely maximalizálja a hasznosságot a költségfedezeti feltétel mellett.

A fogyasztó jövedelme készletek eladásából, ill. a termelők profitjából való részesedésből származik. Részletesen elemzik a fogyasztó viselkedési függvényét.

Az ötödik fejezetben az egyensúly létezését bizonyítják be rendkívül elegáns úton. Véleményem szerint ez a fejezet a könyv legjobban megírt része. Első lépésben két egyensúly fogalmat definiálnak: egy „versenyzői” (competitív) és egy „kiegyenlített” (compensated) egyensúly fogalmat. A két egyensúly-fogalomban a fogyasztók viselkedési szabályai eltérőek. Megmutatják, hogy minden „versenyzői” egyensúly egyúttal „kiegyenlített” is. (De nem fordítva). Egy igen újszerű bizonyítással megmutatják, hogy létezik „kiegyenlített” egyensúly. Ezt követően az ún. „készletkapcsoltság” feltétele mellett — mely hasonló jellegű, mint az indekompozabilitás a Leontief modellben — belátják, hogy létezik „versenyzői” egyensúly. A fejezet végén figyelembe veszik azt, hogy esetleg tönkremenés, csőd is bekövetkezhet, majd röviden foglalkoznak a bizonytalanság kérdésével is.

A következő — hatodik — fejezet az egyensúly létezését tárgyalja az előző fejezettől eltérő alternatív feltevések mellett. Tárgyalják azt, mikor a fogyasztók preferenciái nem előre adottak, hanem pl. függnek az áraktól, vagy egymás döntéseitől. Részletesen foglalkoznak a monopólium verseny esetével.

Az általános egyensúlyelmélet alapfeltevései közül a legtöbbet bírálta a termelési halmazok és a preferenciák konvexitásának feltételezése. A konvexitás feloldásán igen sok kutató munkálkodott és munkálkodik jelenleg is. A konvexitást elsősorban az alkalmazott matematikai apparátus teszi szükségessé. A hetedik fejezetben ezen feltevések feloldására tesznek kísérletet. Először egy példán megmutatják, hogy ha elhagyjuk a konvexitási feltevéseket, akkor nem garantálható az egyensúly létezése. Ezt követően megkísérik valahogyan „mérni” azt, hogy mennyire „nem konvex” egy halmaz. A fejezet fő állítása az, hogy létezik a nem konvex esetben egy „közelítő” egyensúly. A „közelítő” egyensúly a tényleges egyensúlyhoz annál „közelebb” van, minél több a gazdasági személyek száma, és minél kisebb a „nem-konvexitás” mértéke. (Nyilvánvaló a tétel értelme. Egy valós gazdaságban olyan nagyszámú gazdasági személy van, hogy „lényegileg” megvalósulhat az egyensúly).

A következő terjedelmes rész a gazdaság „magjával” (core) foglalkozik. A „magot” a modern irodalomban igen gyakran mértékelméleti módszerekkel szokták tárgyalni. A szerzők nem alkalmaznak mértékelméletet, hanem e nélkül kísérik meg az elért eredmények bemutatását. Bebizonyítják, hogy minden „versenyzői” egyensúly a magban van, és ha a gazdasági személyek száma tart a végtelenhez, a „mag” „ráhúzódik” az egyensúlyi megoldások halmazára.

A kilencedik fejezetben az egyensúly egyértelműségét boncolgatják a szerzők. Az egyensúly egyértelműsége igen gyengén feltárt területe az egyensúly elméletnek. A vizsgálat során felteszik, hogy a túlkínálat-függvény  $s(p)$  differenciálható.

Az  $s(p)$  leképezés *Jacobi* mátrixát vizsgálják és ennek struktúrájából következtetnek az egyensúly egyértelműségére.

A tizedik fejezet a komparatív statika kérdésével foglalkozik. Ez a fejezet jobban sikerült mind az előző, bár szintén nem éri el a könyv első nyolc fejezetének színvonalát. A probléma az, hogy hogyan változnak az egyensúlyi árak a gazdasági paraméterek függvényében.

11–13. fejezetek a stabilitás kérdésével foglalkoznak. Létezik-e olyan mechanizmus, mely az árakat az egyensúlyi állapotba tereli. Ha létezik, milyen a mechanizmus természete. Ha nem létezik, mi ennek az oka.

A 11. fejezet alapos bevezetőt tartalmaz a differenciál-egyenletek stabilitásának Ljapunov-féle elméletébe. A következő 12. fejezet az ún. tatonnement folyamattal foglalkozik. Példát adnak olyan tatonnement folyamatra, mely nem stabil.

A 13. fejezet az ún. non-tatonnement folyamatokkal foglalkozik. Ebben a pontban feltételezik, hogy nincs termelés a modellben. A tatonnement és a non-tatonnement folyamatok között az a különbség, hogy míg a tatonnement folyamatban csak az árak változnak, a non-tatonnement folyamatban a gazdaság különböző készletei is.

Az utolsó fejezetben a keynesi elemzés és az általános egyensúlyelmélet kapcsolatairól olvashatunk.

A három függelék rendre a nemnegatív elemű mátrixokkal, a konvex halmazok tulajdonságaival, és a fixponttételekkel foglalkozik. Megjegyzendő, hogy a fixponttételre a Scarf-féle algoritmus alapján ismertetik.

Arrow és Hahn könyve — hibái ellenére — az egyik legjobb egyensúlyelméleti munka. Tartalmaz mindent, amit tartalmaznia kell egy egyensúlyelméleti munkának. Ennek legjobb jele, hogy a North-Holland kiadó is kiadta 1977-ben, az „Advanced Textbooks in Economics” sorozat 12. köteteként.

MEDVEGYEV PÉTER

# A „KOMBINATORIKUS OPTIMÁLÁS — CO 79” KONFERENCIA

A “CO 79 — A conference on Combinatorial Optimization” című konferencia 1979. július 9 és 12 között lesz az University of East Anglia (Norwich) egyetemen. Az előadások teljes szövegét (legfeljebb 3000 szó terjedelemben) április 2-ig lehet benyújtani, az elfogadott előadásokat a konferencia-kötetben publikálják. A konferencia szervezője:

Dr. V. J. Rayward-Smith  
School of Computing Sciences  
University of East Anglia,  
NORWICH, NR4 7TJ  
England

**Mindent meg tudhat korunk tudományáról**

**a**

## **KORUNK TUDOMÁNYÁBÓL!**

*Kiváló tudósok írják — mindenkinek*

- páratlanul érdekes témákról
- könnyen érthető stílusban

**A sorozat néhány sikeres kötete**

Rényi Alfréd: Dialógusok a matematikáról

Szabó Imre: Az emberi jogok

Sztyepanov, J. Sz.: Szemiotika

Selye János: Stressz distressz nélkül

Beck Mihály: Tudomány — áltudomány

Csányi Vilmos: Magatartásgenetika

Ungvári Tamás: Brecht színházi forradalma

Láng István: Biológiai forradalom — hazai realitások

*Az egyes kötetek kb. 100–200 oldalon jelennek meg,*

*méretük 13 × 19 cm. Áruk 10,— és 25,— Ft között van*



**Akadémiai Kiadó, Budapest**

A LEGFRISSEBB EREDMÉNYEK RŐL TÁJÉKOZTATJÁK...

## ÁLLAM- ÉS JOGTUDOMÁNY

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA ÁLLAM-  
ÉS JOGTUDOMÁNYI INTÉZETÉNEK FOLYÓIRATA

Főszerkesztő: Szabó Imre

A folyóirat közli az Intézetben készült tudományos dolgozatokat, szemle-cikkeket és jogirodalmi tájékoztatásokat. A tanulmányok elméleti alap kutatás jellegűek, és az állam- és jogtudományok minden területére kiterjednek. Feldolgozzák az állam- és jogelmélet, a nemzetközi jog, a büntetőjog és segédtudományai, az alkotmányjog és az igazgatási jog, továbbá a civiliztika tágabb értelemben vett területeit.

Megjelenik évente 1 kötet 4 füzetben. Évi előfizetési díja 80,— Ft

## GAZDASÁG- ÉS JOGTUDOMÁNY

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA GAZDASÁG-  
ÉS JOGTUDOMÁNYOK OSZTÁLYÁNAK KÖZLEMÉNYEI

Főszerkesztő: Eörsi Gyula

Áttekintést ad az Osztály és a hozzá tartozó intézmények munkájáról. Közzéteszi az Osztály előadói ülésén, konferenciáin elhangzott előadásokat, a magyar nyelven még nyomtatásban meg nem jelent értekezéseket a gazdasági- és jogtudományok különböző területeit érintő kérdésekről. Érdeklődési körébe tartozik a közgazdaságtudomány, az ágazati gazdaságtudományok, az állam- és jogtudományok, a szociológia, a statisztika, a demográfia, valamint az afroázsiai kutatások. Megjelenik évente 1 kötet 4 füzetben. Évi előfizetési díja 40,— Ft

Mindkét folyóirat előfizethető az Akadémiai Kiadónál, 1363 Budapest, Postafiók 24 címen, postautalványon vagy átutalással 215-11488 pénzforgalmi jelzőszámra.

Az egyes példányok megvásárolhatók az Akadémiai Könyvesboltban, 1368 Budapest V., Váci utca 22.



# GAZDASÁG- ÉS JOGTUDOMÁNY

**A Magyar Tudományos Akadémia Gazdaság- és  
Jogtudományok Osztályának közleményei**

*Főszerkesztő Eörsi Gyula*

Áttekintést ad az Osztályhoz tartozó intézmények munkájáról. Közzéteszi az Osztály előadóülésein, konferenciáin elhangzott előadásokat, a magyar nyelven még nyomtatásban meg nem jelent értekezéseket a gazdaság- és jogtudományok különböző területeit érintő olyan kérdésekről, mint többek között a közgazdaságtudomány, az ágazati gazdaságtudományok, az állam- és jogtudományok, a szociológia, a statisztika, a demográfia, valamint az afrozsiái kutatások.

*Megjelenik évente 1 kötet 4 füzetben*

*Évi előfizetési díja 40,— Ft*



**Akadémiai Kiadó, Budapest**

