

KÖNYVEKRŐL

FEKETE, F. — HEADY, O. — HOLDREN, B. R. *Célok és optimumok a termelészövetkezeti gazdálkodásban* Budapest, 1977. Mezőgazdasági Kiadó. 134

A szerzők magas absztrakciós szinten aktuális kérdéseket tárgyalnak: a szövetkezeti gazdálkodás történelmi fejlődése, társadalmi-gazdasági meghatározói, valamint a termelészövetkezeti optimumok a különböző gazdasági célok és lehetőségek közgazdasági közegében alkotják legfontosabb vizsgálódási területüket. Tömören összefoglalják a *magyar mezőgazdaság fejlődését, szerkezeti átalakulását és a szövetkezeti optimalizálás általános elméleti és módszertani aspektusát* adják. A célokat és a korlátozó tényezőket komplexen, egyidejűleg több szinten: a közös vállalat, a háztáji gazdaságok (a család), valamint a termelészövetkezet, mint gazdaságszervezeti egység szintjén tárgyalják.

Fő mondanivalójuk, hogy a mezőgazdasági termelészövetkezetnek, mint sajátos nagyüzemnek a vizsgálatára kialakított matematikai modellek alkalmasak hasonló gazdaságok problematikájának leírására, vagyis a modellek *általánosak* és lehetőséget nyújtanak arra is, hogy elősegítsék a közgazdaságtan elméleti vizsgálódásait.

A könyv alapanyagát a magyar szerzőnek, Fekete Ferencnek az Iowai Állami Egyetemen megvédett angol nyelvű doktori értekezése alkotja. A könyv első része kizárólag a magyar szerző munkája.

A könyv három részből áll. Az *első rész* négy fejezetben elemzi a magyar mezőgazdaság társadalmi alakulását és szervezeti struktúráját. A *második részben* a magyar mezőgazdaság főbb társadalmi-gazdasági jellemvonásaival foglalkoznak, a *harmadik rész* a termelészövetkezeti optimalizálást taglalja.

Az első részben az 1945. évi földreform történelmi és gazdasági előzményeinek vizsgálatakor megállapítja, hogy a magyar mezőgazdaságot szélsőségesen egyenlően

birtokviszonyok jellemezték. A földreform megszüntette a földtulajdon területén meglévő aránytalanságokat, de a viszonylag kis üzemméret fékezte a termelési módszerek tökéletesedését, a technika korszerűsödését. A magyar mezőgazdaság a földreformot követő átalakulását tanulmányozva három szakaszt különböztet meg, és jellemzi a társadalmi viszonyokban és a gazdasági szerkezetben bekövetkezett változásokat.

A szerzők a földreform hozadékvonatkozásainak és a vállalatnagyság kérdéseinek külön fejezetet szentelnek. A földreform és a hozadékviszonyok kapcsolatának elemzésekor megállapítják, hogy a három hozadékreláció (csökkenő, állandó, növekvő) közül a csökkenő és az állandó hozadék egyaránt számításba jöhetett a politikai és társadalmi prioritásokkal. A mezőgazdasági termelési egységek nagyságát befolyásoló releváns gazdasági változókat újszerűen rendszerezik: a) rövid és hosszú távú átlagos költségek; b) termelőeszközellátás, vezetési-szervezési képességek és szociológiai tényezők; c) termelőeszköz- és termékekárak, kamatláb.

Viszonylag egyszerű matematikai modellelben vázolják a földreform és a szocialista agrárátalakulás idején meglévő *gazdasági célokat és korlátokat*. Ez a modell az eddigi elemzések konklúziójaként fogható fel. A földreform céljának algebrai megfogalmazásánál több választási lehetőséget adnak meg: mezőgazdasági bruttó termelés maximalizálása, egységnyi földterületre jutó termelés maximalizálása, egységnyi eleven és holtmunka ráfordításra jutó termelés maximalizálása. A szocialista átszervezés célfüggvényét implicit alakban fogalmazzák meg. A szocialista átalakulás utáni időszak korlátozó tényezőinél 1. földterület, 2. munkaerőkapacitás, 3. termelőeszköz-állomány, 4. nem mezőgazdasági befektetés csoportokat különítenek el.

A könyv *második része* a mezőgazdaság termelészövetkezetek főbb társadalmi

gazdasági jellemvonásait rendszerezi és három szövetkezeti modellt alakít ki.

A szövetkezetek kettős jellegét vizsgálva kiemelik, hogy a szövetkezet egyrészt társadalmi szervezet, másrészt kollektív gazdasági szervezet. Hangsúlyozzák, hogy a termelőszövetkezeti gazdaság két alkotórészből áll: a közös nagyüzemből és a tagok háztáji gazdaságaiból.

Három szövetkezeti modell: 1. magartatási, 2. lineáris programozási, 3. a beruházásokat és a technológiát hangsúlyozottan figyelembe vevő modellek a termelőszövetkezetek komplexitását, különböző viszonyait, összefüggéseit formalizálják és elemzik.

A szövetkezeti gazdaság *magartatási modellje* a termelőszövetkezetek főbb társadalmi-gazdasági jellemvonásait fogalmazza meg matematikai nyelven. A háztáji gazdaság termelési függvénye, a szövetkezeti háztartás jövedelemfüggvénye és a szövetkezeti nagyvállalat termelési függvénye implicit formában kerül megfogalmazásra.

A *lineáris programozási modell* megszerkesztésénél a vállalat termékeinek, tevékenységeinek négy típusát különítik el: 1. végtermék, 2. közbülső termék, 3. kollektív szolgáltatások, 4. a háztáji gazdaságok a szövetkezet termelőeszközeinek használatára vonatkozó igénye. A célfüggvényt nettó árakkal súlyozták.

A *beruházások modellje* a közös nagy gazdaságot és a tagok háztáji gazdaságait párhuzamosan kezeli. A szerzők következtéseinek lényege, hogy a *matematikai modellek a termelőszövetkezetek közgazdasági kérdéseinek további kutatásában is* alapul szolgálhatnak.

A *harmadik rész* öt fejezetet tartalmaz, amelyekben a termelőszövetkezeti optimalizálást három szinten: a *nagyüzemi szövetkezeti vállalat, az egyes szövetkezeti tagok, és a termelőszövetkezetnek* (a közös nagyüzem, a háztáji gazdaságok és a szövetkezeti háztartások alkotta együttesnek), mint szervezeti egységnek a szintjén alkalmazzák.

A könyv utolsó fejezete a *szövetkezeti egyensúly egyes kérdéseivel és a gazdaságpolitika néhány szövetkezeti vonatkozásával* foglalkozik. Kialakítanak egy, a szövetkezet által előállított társadalmi tiszta jövedelmet maximalizáló *célfüggvényt*, mely hosszú távlatban egyaránt alkalmazható a szövetkezeti gazdaságnak a kollektív háztáji részére. A háztáji gazdaság tevékenységeinek értékelését három változatban végzik: először e tevékenységek *csupán értékeléssel* párosulnak, majd *együttesen pénzübeni és üdülési értéket* kapnak, végül csak az *üdülési és a szórakozási tényezők* számítnak. E fejezet áttekinti a szövet-

kezeti vezetés és a tagok, valamint a termelőszövetkezetek és az egész társadalom között lehetséges ellentéteket is. A könyvet gazdag forrásanyag ismertetése zárja le.

*

A könyv legfőbb érdemeit a vizsgált probléma *sajátságos kutatási módszerében, sokoldalú megközelítési módjában, tömörségében, magas fokú absztrakciós képességében, a matematikai módszerek lehetőségeinek maximális kihasználásában* mutatkozik meg. Viszonylag alacsony oldalszámon igen sok témát tárgyalnak részletesen. A különböző gazdasági jelenségek közötti kölcsönös összefüggéseket alapvetően egyenletrendszerek segítségével írják le. Ez maga is természetszerűleg elősegíti a tömör tárgyalásmódot.

A gazdaságmatematika módszereinek alkalmazása nemcsak módszertani kérdés-ként fogható fel, hanem tartalmi kérdés is, segítségével a vizsgált jelenségek, mint rendszer kezelhetők. A matematikai módszerek, írásmód elősegíti, mintegy sugallja a rendszerszemléletet és egyúttal absztrahálásra is kényszerít. Mennyiségi kapcsolatok leírása, amelyben az egyik jelenség változása a másik jelenség változásához vezet, megköveteli a melléket, nem domináns tényezőktől való eltekintést. Valamennyi, e könyvben ismertett modell általános, alkalmazható más szocialista gazdaság hasonló problémakörének leírására. Az elemzés egyik fő konklúziója, hogy a modellek *elméleti következtetések levonására is alkalmasak, elősegítik az elméleti jellegű kutatásokat is.*

A szerzők célja elsősorban problémák felvetése, gondolatok ébresztése, további kutatásra való serkentés. Céljukat elérték, a könyv olvasója fokozott érdeklődéssel fordul a vizsgált kérdésekhez, a matematikai modellek alkalmazásának kérdéseit felkeltik a figyelmét és további kutatómunkára ösztönöznek.

ANDRÁSSY ADÉL—NAGY LAJOS

LIGETI I.—SIVÁK J.: *Növekedés, szabályozás és stabilitás*, Budapest, 1978. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 430. o.

A könyv a gazdasági növekedés, szabályozás és stabilitás egyes matematikai-közgazdasági modelljeit, valamint a szerzők korábbi, az OT Tervegazdasági Intézetében végzett kutatómunkájuk eredményeként született tanulmányokat tartalmazza. Elsősorban a gazdasági növekedés általános elméleti és gyakorlati tervezési kérdéseire

helyezik a hangsúlyt. Annak ellenére, hogy nem vállalkoztak a témakör teljes és átfogó feldolgozására, mégis sikerült a tanulmányokat egységes rendszerbe foglalniuk a vonatkozó elmélettörténeti háttér és a szükséges matematikai eszközök rövid áttekintésével. Talán csak két fejezet — a 6.1 és a 9. — illeszkedik kevésbé jól a tárgyalt logikai menetbe. (Ezt ügyesebb szerkesztéssel könnyen el lehetett volna kerülni.)

A könyv, amint azt maguk a szerzők is megjegyzik, erősen módszertani jellegű. Ennek ellenére az olvasó igen részletes és aprólékos közgazdasági elemzést is kap mind a modellek értelmezéséről, mind a számszerűsítés eredményeiről. A szerzők különös figyelmet fordítottak a modellezés eredményeinek gazdaságpolitikai vonatkozásaira.

A könyv tizenegy fejezetből áll. Az *első fejezet* a gazdasági folyamatok elemzésében központi szerepet játszó időtényezőt vizsgálja; rövid áttekintést kapunk arról, hogy az egyes polgári-közgazdasági irányzatokban milyen szerepet játszott az időtényező. A *második fejezetben* a diszkrét és a folytonos változójú matematikai-közgazdasági modelleket helyezik nagytitkos alá azon kérdés megválaszolására végett, hogy melyik módszer vezet a valóság viszonylag jobb megközelítéséhez. Mindezt a nyílt dinamikus input-output modell diszkrét és folytonos változatának összehasonlításával teszik. Az elméleti-módszertani indokolás mellett numerikus példával — különböző fogyasztási függvények (konstans, lineáris és exponenciális) mellett kapott bruttó nemzeti termelési értékeket vetették egybe a tényadatokkal az 1966—1975 évek közötti periódusban — is rámutatnak: a folytonos változójú modellek felfelé torzítanak. Különösen szembetűnő ez a konstans fogyasztási függvény esetében. Az olvasó eme egyszerű példán keresztül is megbizonyosodhat arról, hogy az idő folytonos vagy diszkrét kezelése olyan hibákat eredményezhet, amelyek jelentősen befolyásolhatják a modellek segítségével levonható következtetéseket.

A következő két fejezetben a különböző közgazdasági elméletek stabilitási tulajdonságairól olvashatunk. Így a *negyedik fejezet* az egyensúlyelmélet stabilitási tulajdonságait elemzi *Hicks* és *Samuelson* munkái alapján. Rövid összefoglalását kapjuk a versenyzői egyensúly vizsgálatánál felhasznált globális stabilitás, kvázi-stabilitás, lokális-aszimptotikus stabilitás stb. fogalmaknak. Az olvasó *K. Lancaster*, *Mathematical Economics* c. könyvéből átvett példákon keresztül részletesebb magyarázatot is kap a Ljapunov függvényről

és a Ljapunovi értelemben vett stabilitási fogalmakról. Az *ötödik fejezet* néhány növekedési modell stabilitási tulajdonságait vizsgálja. A növekedési modellek sorát Marx újratermelési modellje nyitja meg, majd ezt követi a Feldman-modell, Keynes növekedésmélete, a neokeynesi növekedési iskola két reprezentánsának: Harrod és Domar modelljei, és végül a neoklasszikus növekedési iskola képviselőinek: Meade és Solow modelljei. A szerzők a következő megállapításokra jutottak vizsgálatuk eredményeként: a Marx-i és a Feldman-modell eleget tesz a kérdéses stabilitási kritériumoknak; minthogy Keynes elmélete statikus, a stabilitás nem kap különösebb hangsúlyt, elmélete azonban implikálja a rendszer stabilitását; Harrod és Domar modelljeiben már explicite szerepel a stabilitás, amelyet modelljeik folyamatszémélete és modellezésük célja, a növekedés egyensúlyi pályájának meghatározása tett lehetővé; Meade és Solow modelljei szintén rendelkeznek a stabilitási tulajdonságokkal.

A *hatodik fejezet* a hazai népgazdasági tervezés módszereinek rövid áttekintését tartalmazza: terjedelmében és tartalmában vitatható módon. A *hetedik fejezetben*, amely a növekedési pályák egy lehetséges szimulációjával ismerteti meg az olvasót, a tervszondázó modell a központi mag. Az eredetileg hosszú távú tervezéshez felhasznált modellnek itt a középtávú tervezésre is alkalmas átalakított változatáról olvashatunk. Az átalakítás során bevezették a külkereskedelmet; az ágazati bruttó termelést egy kétváltozós termelési függvényre határozták meg stb. A modellezés a következő kérdések megválaszolását tűzte ki célul: miként alakul a fogyasztás-felhalmozás aránya, az infrastrukturális és egyéb fejlesztések milyen hatást gyakorolnak a növekedés ütemére stb. Az 1971—1986 közötti időszakra készített számítás-sorozat néhány érdekesebb eredménye: a beruházások ágazati elosztása viszonylag csekély mértékben befolyásolja a növekedés évi ütemének változását; az import dinamikus alakulása stb.

A *nyolcadik fejezet* a növekedési modellek és a szabályozás kapcsolatával foglalkozik. A fejezet első részében egy rövid irodalmi áttekintést kapunk a szabályozási feladat megfogalmazásáról, majd az elmélet modellezési-gyakorlati bemutatására *Stoleru* növekedési modelljéről olvashatunk. Ebben a modellben a növekedés szabályozása a beruházásoknak a szektorok közötti különböző arányokban történő elosztásán keresztül valósul meg. A modell világos, érthető interpretációja jó bevezetésül szolgál a háromszektoros növekedési

modell tanulmányozásához. A három szektor a következő: anyagokat és félkésztermékeket előállító szektor, a beruházási javakat termelő szektor, fogyasztási javakat termelő szektor. A modell segítségével arra a kérdésre keresték a választ, hogy adott anyagnormák, állóalapigényesség mellett hogyan alakul a fogyasztási szektor termelése, ha a jövőbeni beruházásokat különböző módon osztjuk el a szektorok között. A modell optimalizációs változattal végzett számítások érdekesebb eredményei (célfüggvény: a kumulált fogyasztás maximálása): a bruttó nemzeti termelés átlagos növekedési üteme 1975–80 közötti évekre 6,3%; a maximált kumulált fogyasztás úgy érhető el, hogy az időszak vége felé lelassul az átlagos növekedési ütem 5,2%-ra. A szerzők bemutatják a modellnek, a tervezési igényeknek jobban megfelelő átalakított változatát is. A továbbfejlesztés során csökkentették az aggregálságot, bekapcsolták az infrastrukturális összefüggéseket, feloldották az egyéves késleltetési időt, megkülönböztették az egyes ágazatokban megvalósuló beruházások árfutási idejét. A számítási eredményekről szintén részletes beszámolót adnak. A *kilencedik fejezet* a gazdasági növekedés és a hatékonyság összefüggéseit kívánta elemezni, ami véleményem szerint ebben a formában kevésbé adekvát a könyv egész tartalmi mondanivalójával. A *tizedik fejezet* tárgya a stabilitás, mint a szabályozási

folyamat működési kritériuma. A szerzők a szabályozási folyamat két fő alkotó részére, a reálfolyamatokra, illetve a szabályozási eszközökre külön-külön fogalmazzák meg a stabilitási követelményeket. A reálfolyamatok stabilitási követelményét reálistabilitásnak, a szabályozási eszközökre tett feltételt eszköztabilitásnak nevezik. Nagyobb figyelmet az utóbbinak szenteltek: néhány egyszerűbb példával megpróbálják érzékeltetni a gazdasági szabályozás és az eszköztabilitás kapcsolódásait. A *tizenegyedik fejezet* egy nagyobb szerzői kollektíva (a könyv írói mellett mindenképpen említést érdemel *Dancs István* és *Hunyadi László* neve) közös kutatási eredményeiről számol be. A szerzők a Kornai–Martos féle készletjelzéses szabályozási modellt oly módon transzformálták, ami többrétű közgazdasági elemzésre ad lehetőséget. Az átalakítás során a gazdasági egységek magatartását késleltetett szabályozással vizsgálják, megfogalmazzák a modell diszkrét változójú változatát és összehasonlítják a folytonos modellel.

A könyv végén meglehetősen gazdag és tematikus irodalomjegyzéket talál az olvasó. Összegezőképpen megállapíthatjuk, hogy a könyv több része hasznos és értékes segítséget nyújt a téma iránt érdeklődő elméleti és gyakorlati szakembereknek egyaránt.

MÓCZÁR JÓZSEF