

KÖNYVEKRŐL

KORNAI JÁNOS: *Erőltetett vagy harmonikus növekedés* — Budapest, 1972. Akadémiai Kiadó. 86 p.

Kornai János „Erőltetett vagy harmonikus növekedés” című könyve magasan kiemelkedik a növekedéssel foglalkozó hazai és külföldi művek sorából. A szerző érdeme, hogy el tudott szakadni azoktól a merev gondolati sémáktól, amelyeket a különböző növekedési iskolákhoz tartozók szinte kötelességszerűen fogadnak el, tanulmánya ennek következtében új problémákat felvető és régiakat újszerűen kezelő mű.

A gazdasági fejlődés problémáját a szerző a tervezés során felmerülő igényekből kiindulva és azokat állandóan szem előtt tartva közelíti meg. Nemcsak összegyűjti az gyakorlat tanulmányozása közben felszínre kerülő azon kérdések sorát, melyekre az elmélet még nem adott megfelelő választ, de kísérletet is tesz arra, hogy tovább lépjen felvázolva a megoldás főbb irányait.

A legjelentősebb kérdések, amelyekkel foglalkozik a következők: milyen követelmények teljesülését kell figyelembe venni egy-egy ország gazdasági fejlődésének megítélésakor — mik az ún. „harmonia-követelmények”; hogyan határozható meg hogy egy ország harmonikus pályán halad avagy sem; mik a harmonikus pályára való átmenet feltételei és követelményei; mi a tervezés és a piac szerepe a harmonia megteremtésében és fenntartásában.

A harmonia-követelmények felsorolását megelőzően a szerző a harmonia fogalmának általánosabb megközelítésére vállalkozik. Itt a harmonia-követelményeket kialakító tényezőkből indul ki. E tényezők az emberi szükségletekkel és a technikai feltételekkel, mint objektív, és a racionalításra való törekvésekkel, valamint az általános politikai és morális megfontolásokkal mint szubjektív oldalakkal kapcsolatosak. A tényezők bizonyos „harmonikus arányokat” határoznak meg. A harmonikus arányok fő jellemzői, hogy azok nem

érvényesek egyszer s mindenkorra, s minden országra. „A harmonia tehát dinamikus követelmény, — hangsúlyozza a szerző, majd hozzáteszi: összeférhetetlen a különböző szektorok, különböző gazdasági tevékenységek közötti megmerevedett arányokkal, s ehelyett az időben meghatározott szabályosságok szerint eltolódó arányokat követel meg”. (Lásd 9. oldalon).

Kornai a dinamikus arányokra vonatkozó kijelentésével azokkal a közgazdászokkal is vitába száll, akik az ún. Neumann-pályán való haladást, ahol a szektorok azonos ütemben nőnek, tekintik a leggyorsabbnak. Véleménye szerint: „A növekedés, a fejlődés lényege sikkad el abban az elméletben, amely „optimálisnak” kívánja feltüntetni a struktúrák állandóságát”. (33. oldal).

Kornainak igaza van abban, hogy az általa felsorolt harmonia-követelmények teljesülésének foka országok és fejlődési periódusok szerint is változik. A dinamikus arányok hangsúlyozása igen fontos és a tervezésben okvetlen szem előtt tartandó követelmény.

A kifejtést talán az tette volna még teljesebbé, ha a szerző kitér arra a kérdésre is, hogy a harmonikus arányok eltolódása hogyan, milyen csatornákon keresztül hat a bírált elméletre. Az összefüggés első pillantásra nem kézenfekvő, mert a konstans növekedési ütemek, a Neumann-pálya híveinél, elsősorban a termelési szektorokra vonatkoznak, míg Kornainál az eltolódó arányok elsősorban *nem* arra. A könyvbent felsorolt tizenkét harmonia követelményt egyáltalán nem termelési oldalról, a termelést előtérbe helyező nézőpontból határozza meg, így a hagyományos (és a Neumann pályánál is feltételezett) szektorbontás itt nem is értelmezhető. Ezenkívül a termelés nagy részére, a kompetitív termelésre, egyáltalán nem is szerepel követelmény.

Kornainak egyik érdeme éppen az, hogy elveti azt a szokásos kiindulópontot,

hogy a fejlődés akkor a leggyorsabb, ha a termelés a legnagyobb ütemben nő. A termelésnek, mint a fejlődés reprezentánsának helyét nála olyan tényezők veszik át, mint a fogyasztás arányossága, az ösztönző és igazságos jövedelemelosztás, a biztonság, az oktatás fejlesztése, a strukturális arányok a nem kompetitív termelésben, a minőség javítása, a környezetvédelem, azaz a könyvben részletesen tárgyalt harmónia követelmények.

A termelés maximális növelésére való törekvés háttérbe szorítása, és a harmonikus fejlődés fontosságának hangsúlyozása az egész tanulmányon végighúzódik. A szerző eleve abból a konfliktusból indul ki, amely szerinte a tervezőkben dül a „harmónia-lélek” és az „ütemlélek” között. A „harmónia-lélek” az arányos, a kiegyensúlyozott fejlődés megvalósítására, az „ütem-lélek” a növekedés minél gyorsabb ütemének elérésére törekszik. A két lélek egymással ellentétben van, mert a két követelmény, amit képviselnek ellentmondó: vagy gyorsan fejlődik a gazdaság vagy harmonikusan.

A szerzőnek az ütem és a harmónia közötti ellentmondásra vonatkozó tétele akkor igaz, ha a fejlődést szűken értelmezzük és egy-egy olyan mutatóval fejezzük ki, mint a bruttó hazai termelés vagy a nemzeti jövedelem alakulása. Ezek a mutatók ugyanis a gazdaság fejlődésének csak egyes vonásait fejezik ki, másoktól elvonatkoztatnak. Ha tehát a tervezők a fejlődési lehetőségeket reálisan kifejező alternatívák közül azokat részesítik előnyben, amelyeknél mondjuk a nemzeti jövedelem növekedési üteme a legmagasabb, akkor ezzel azokat a tevékenységeket helyezi előtérbe, amelyek eredménye e mutatóban megjelenik, méghozzá olyan fokban, amilyen mértékben az egyes tevékenységek pozitív irányban befolyásolják a mutatók alakulását, és egyidejűleg háttérbe szorítják a mutatóban nem, vagy csak kis súllyal szereplő tevékenységeket. Ha azonban a fejlődést nem egy mutató alapján, hanem sok, a gazdaság fejlődésének összes fontos oldalát figyelembe vevő módszerrel fejezzük ki, jelentősen csökken, ha ugyan nem szűnik meg teljesen az ellentmondás a harmónia és az ütem követelmények között. Korni erőteljesen hangsúlyozza az egy mutatóval operálás hibáit, amikor azt írja, hogy az egyetlen mutatóval való mérés tudományos, módszertani és gazdaságpolitikai vétke alól nem adhat felmentést semmiféle egyszerűsítési törekvés. Nem emeli ki azonban a fentiekben vázolt összefüggést az ütem és a harmónia követelmények ellentmondása,

valamint az egy mutató és a sok mutató alkalmazása között.

A fejlődésnek a sokirányú és széleskörű harmónia-követelmények teljesülése alapján való megítélése természetesen sokkal nehezebb, mint például az ha csupán a nemzeti jövedelem növekedési ütemével számol valaki. Korni kétféleképpen is megkísérli megoldani ezt az igen bonyolult feladatot. A kérdéssel először általánosságban a 2.2 és 2.3 részekben foglalkozik, ahol a harmónia-követelmények teljesülésének belső és külső „támpontjait” sorolja fel. A harmónia-követelmények megsértéséről a belső információs rendszer, amelynek fő elemei az áralakulás, a készlethelyzet és a közvetlen tiltakozás, csak utólagosan értesíthet. Ezek a negatív, már a diszharmóniát észlelő, jelzéseket lehetőség szerint ki kell egészíteni olyan információkkal, amelyek pozitívak és előzetesek, amelyek segítségével előre megtudhatjuk, hogy milyen esetben fog a gazdaság letérni a harmonikus útról. Ilyen jelzőrendszer lehet az, amely a nemzetközi főáramlatok tanulmányozásán alapul. A nemzetközi főáramlatok — írja a szerző — a világméretű fejlődés történelmi főáramlatait feltáró azon összefüggések, amelyek sok ország azonos fejlődési szakaszában nagyjából azonos módon nyilvánultak meg és ezért szolgálhatnak kiindulópontként a jövőre vonatkozó döntéseknél.

A harmónia-követelmények teljesülésének általános támpontjain túl a tanulmány konkrétan is foglalkozik a mérés problémájával. A szerző a 4.4 pontban igen szellemes módszert javasol a harmónia-követelmények teljesülésének mérésére, ábrázolására. A módszer mögött és az elgondolás húzódik meg, hogy a fejlődés akkor harmonikus, ha a harmónia-követelmények teljesülése időben arányos, abban az értelemben, hogy nincsenek olyan követelmények, amelyek fejlődése hosszú idő átlagában tartósan nagyobb vagy kisebb, mint harmonikus értékű. A harmonikus fejlődés tehát ún. mozgó arcvonal mentén történik, az egymást követő időszakokban az arcvonal változik, azok a követelmények, amelyek harmonikus normájuktól időlegesen elmaradtak ismét előtérbe kerülnek, míg az indokolatlanul előrefutók fejlődése később lelassul. A diszharmónikus fejlődésre, ezzel szemben tartós be- és kitüremkedések jellemzők: egyes területek tartósan túllépik a harmonikus normájuk által megszabott növekedési ütemüket, míg mások tartósan alatta maradnak.

A javasolt vizsgálati módszer egyszerű és plasztikus, s így a tervezésben jól alkalmazható lenne, kár, hogy a szerző nem

foglalkozott egy kicsit részletesebben az alkalmazhatósság feltételének, a harmonikus norma megállapításának módjával is. A módszernek a javasolásokor Kornai csupán azt jegyzi meg: „Nem baj, ha a normális bizonytalan, s nem tudjuk egész pontosan mi a 100%.” Az valószínűleg igaz, hogy nem baj, ha a normális egy kicsit bizonytalan. De valóban csupán erről van szó? Csak az a probléma, hogy a becslés nem elég pontos? Az olvasó nem kap választ arra a kérdésre, hogy egyáltalán megállapítható-e a norma értéke, és ha igen milyen módszerrel, és természetesen arra sem, hogy milyen pontossággal.

A harmonikus norma értékét — a szerző gondolatkörében maradván — talán a nemzetközi főáramlatok segítségével lehetne meghatározni. A főáramlatok felhasználásánál azonban igen körültekintően kell eljárni, — int a szerző már a könyv elején. Az egyes országok speciális adottságai és különleges fejlődési útjai miatt az esetek többségében valószínűleg igen széles lesz az a sáv, amelyben az adatok elhelyezkednek. Ennek következtében, ha mondjuk a sáv középpontját vennénk 100%-nak, előfordulhat, hogy még a 200%-ot se lehetne diszharmonikusnak tekinteni. A normától való százalékos eltéréseket kifejező arevonal tehát a viszonyítási alap — a harmonikus norma — nagyfokú bizonytalansága miatt nehezen lenne értelmezhető.

A fejlődéssel kapcsolatos elméleti jellegű megállapításokat jól egészíti ki a tanulmány második része, amelyben a magyar gazdaságra vonatkozó elemzések találhatók. A tizenkét harmonia-követelmény teljesülése, az áldozatok, a halasztások és mulasztások az egyes területeken markánsan jellemzik az erőltetett növekedést az 1949—1953-as periódusban, illetve a harmonikus pályára való áttérést a hatvanas években. Az elemzés summáját a 67—68. oldalakon olvashatjuk. „Magyarország másfél évtizede átmeneti állapotban van az erőltetett és a harmonikus növekedési pályák között. Ez az áttérés azonban lassú, sok részletében következtelen, vissza-visszaesős: sokféle régi halasztás és mulasztás folytatódik. Az áttérés nem igazán tervszerű: sok benne a rögtönzés, a körmünkre égett bajok nyomán hozott intézkedés.” Az áttérés lassúságát és következtelenségeit a továbbiakban Kornai a növekedési ütem féttissel hozza összefüggésbe. A növekedési ütem a harmonikus pályán lassabb, mint az erőltetett, mert általában a lassúbb megtérülési területek maradnak el a diszharmonikus fejlődés esetén. Az áttérés időszakában pedig különösen ala-

csony lesz a növekedési ütem akkor, ha sok halasztást kell behozni. Kornai szerint a fő probléma az, hogy a tervezők nem merik vállalni ezt a lassúbb növekedési ütemet a harmónia érdekében.

„Az erőltetett növekedés hibáira való ismételt visszaesés legfeltűnőbb formája: a beruházások elszalasztása.” (Lásd 73. oldal). Vagyis az a jelenség, hogy több beruházást terveznek, illetve kezdenek el, mint amennyinek optimális idő alatt történő végrehajtásához rendelkezésre állnak az anyagi eszközök. A beruházási javak területén jelentkező hiányokat a szerző összefüggésbe hozza a gazdaság többi területén mutatkozó hiánnyal, a kereslet túlsúlyával a piacon, amit egy másik munkájában szívásnak nevezett. A szívást összekapcsolja az erőltetett növekedéssel és megállapítja, hogy a piaci helyzet jó fokmérője lehet annak, milyen mértékben sikerült már áttérni a harmonikus pályára.

Az előző gondolatsort a kiegyensúlyozatlan növekedés híveivel folytatott polémia zárja le. A vita magja akörül van, hogy egy gazdaság fejlődését mi mozdítja jobban elő: az általános hiányhelyzet — a szívás; vagy éppen ennek ellentéte: árubőség — a nyomás. Az *unbalanced growth* hívei szerint a szívás, Kornai szerint pedig a nyomás. A kérdés eldöntése persze nem független attól, hogy melyik ország, milyen fejlődési periódusát vizsgáljuk, — írja a szerző. Lehet, hogy a szívásnak igen jelentős szerepe van a fejlődés megindításában, de ma már Magyarországon ez a hatása nem érvényesülhet, s így csak negatív követelményei figyelhetők meg.

A hiánygazdaság hátrányait ismervén érthető ellentétére, a felesleggazdaságra való áhítózás. A fokozott tartalékképzés és a jóval nagyobb kapacitás-felesleg kialakításának javasolásokor azonban, a teljesség kedvéért, kívánatos lett volna — véleményem szerint — azzal a kérdéssel is foglalkozni, hogy nemcsak a szívásnak, de a nyomás-helyzetnek is lehetnek igen káros, a fejlődést hátráltató és diszharmonikus irányba toló hatásai. Az áruk minősége például nemcsak azért lehet rossz, mert a vásárlók mindent megvesznek az áruhiány miatt, hanem azért is, mert olyan nagy a túltermelés, hogy a termelők csak akkor tudják értékesíteni árujukat, ha a fogyasztóknál levő áruk normális élettartamuknál hamarabb mondják fel a szolgálatot. Előfordulhat tehát az az eset, hogy a szívás helyzetben a termelők nincsenek kényszerítve arra, hogy jó minőségű terméket gyártsanak, a nyomás helyzetében pedig előnyük származhat abból hogy rontják minőségét.

A tanulmány utolsó részében a szerző a terv és a piac szerepét elemzi a harmonikus növekedés viszonylatában. Megállapításait a következőkben lehetne összefoglalni: a) a harmónia nem valósul meg a piaci automatizmusok hatására; b) az okos tervezés nem gátolja, hanem elősegíti a harmónia kialakulását; c) a tervezés egymagában, a piac „segítsége” nélkül nem képes a harmonikus útra terelni, vagy azon tartani a gazdaságot.

A magyar gazdaságban az utóbbi időben végbement változások éppen ebbe az irányba, a harmonikusabb fejlődés érdekében az okos tervezés és a piac eszközeinek együttes felhasználására mutatnak. A szerző munkájával amint ezt a befejezésben ki is emeli, e kérdéskomplexum megoldásához kívánt hozzájárulni. Törekvése, véleményem szerint azért tekinthető sikeresnek, mert előrevivő módon foglalkozott azokkal a legfontosabb problémákkal, amelyek egyaránt jelentősek a növekedés elmélete és a tervezés, valamint a gazdaságpolitika gyakorlata szempontjából. Kornai könyve ezért igen elgondolkasztó, izgalmas és tanulságos — szabatos stílusa következtében pedig élvezhető olvasmány is — nemcsak elméleti, de gyakorlati közgazdászoknak, sőt olyan nem közgazdász olvasóknak is, akik érdeklődéssel kísérik korunk egyik legalapvetőbb — a gazdasági fejlődéssel kapcsolatos kérdését.

RIMLER JUDIT

EDMOND MALINVAUD: *Az ökonometria statisztikai módszerei*. Budapest, 1974. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 804 p.

Az ökonometria irodalma ma már könyvtárnyi, de tekintélyes kézikönyvtárat lehetne összeállítani azokból az összefoglaló rendszer alkotó ökonometria-elméleti munkákból is, amelyek az ötvenes-hatvanas évek fordulójától kezdve a kézikönyv vagy a tankönyv igényével a nagy nyugati könyvkiadóknál egymás után megjelentek. És bár közgazdasági gondolkodásunkban és gyakorlatunkban is megnőtt a kvantitatív vizsgálatok igénye az utolsó évtizedben, ebből az irodalomból — magyar nyelven — nem jutott el a magyar szakemberekhez semmi. Vagy jóformán semmi, hiszen *J. Tinbergen* Ökonometriája magyarországi megjelenésekor (1957) már nem tükrözte ennek a dinamikus fejlődő tudománynak a tényleges állapotát, a lengyel *Z. Pawlowski* — egyébként egy kitűnő ökonometriaelmé-

leti könyv szerzője — magyarul kiadott Ökonometriája (1970) pedig szándékában is inkább népszerűsítő írás, mint szakönyv. Ha tekintetbe vesszük azt is, hogy könyvtárainkban az eredeti kiadások is csak minimális példányszámban lehetők fel, nem nehéz megfogalmaznunk (legalábbis egyik) okát annak, hogy az ökonometriai módszerek — létjogosultságuk ellenére — miért kevésbé elterjedtek hazai gyakorlatunkban, mint a matematika más módszerei. Súlyos hiányt pótol tehát és, reméljük, súlyos mulasztást tesz jóvá a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó vállalkozása E. Malinvaud könyvének lefordításával és kiadásával.

E. Malinvaud könyve *sikeressé* könyv. Ezt az egykorú — egybehangzóan elismerő — kritikáknál meggyőzőbben bizonyítja, hogy első, francia nyelvű megjelenése után nem sokkal angolra fordították és angolul két kiadást ért meg (1964 és 1969), olyan, az angol nyelvű irodalomban standarddó vált kézikönyvek mellett, mint *J. Johnston* *Econometric Methods* c. munkája és *A. S. Goldberger* *Econometric Theory* c. műve. Az olvasó már néhány fejezet elolvasása után rájön ennek a titkára: E. Malinvaud nemcsak jelentős tudós, hanem gyakorlott pedagógus is, aki a tudományos ismeretközlés minden buktatóját és fortélyát ismeri. Igen, E. Malinvaud könyve *tankönyv*, a szó legnemesebb értelmében, míg a Johnstoné és a Goldbergeré „csak” kézikönyv.

Mit akar E. Malinvaud könyve olvasójának tanítani? Elsősorban szemléletet: olyan látásmódot, amely képessé teszi a konkrét probléma modelljének megfogalmazására, a megfogalmazott modellben alkalmazható módszerek kiválasztására és az eredmények helyes értékelésére, és csak másodsorban egyes modelleket és módszereket. Jól látja, hogy a tudomány fejlődésével maguk a modellek és a módszerek változnak, körük bővíülhet, egyesek „elavulttá válhatnak”, nem változnak vagy lassabban változnak viszont alkalmazásuk elvi alapjai. Éppen ezért úgy gondoljuk, hosszú ideig marad korszerű E. Malinvaud könyve, mint ahogy ebben az értelemben ma is modern *J. Tinbergen* már említett Ökonometriája vagy *L. R. Klein* *A Textbook of Econometrics* c. tankönyve is.

Ma még természetesen nemcsak ez biztosítja korszerűségét. E. Malinvaud könyve *rendkívül gazdag tartalmú könyv*: különböző súlyal, de tárgyalja az ökonometriaelmélet csaknem minden lényeges problémáját és eredményét.

Szerkezetileg a könyv öt részből, ezeken belül összesen húsz fejezetből áll.

Az első rész („Bevezetés”) a gazdasági adatok matematikai-statisztikai kezelésével kapcsolatos fogalmakat és elveket tárgyalja. Az I. fejezet („Ökonometria sztochasztikus modell nélkül”) a különböző típusú regressziókat és azok kapcsolatát mutatja be — modell (azaz a vizsgálatban szereplő mennyiségek kapcsolataira vonatkozó a priori hipotézisek) nélkül, és elvezeti az olvasót annak felismeréséig, hogy a vizsgálat eredményeinek értelmezése és felhasználása modell nélkül nem lehetséges. Természetesen következik ezek után a II. fejezetben („Gazdasági modellek és a statisztikai következtetés”) a modell és a struktúra fogalmának és a modellen belül a struktúra meghatározására irányuló statisztikai következtetés alapelveinek bevezetése. A III. fejezet a legegyszerűbb modellben végezhető statisztikai következtetés módszereit elemzi („Az egyszerű regresszió lineáris modellje”). A IV. fejezet, amely a fogyasztói magatartás ökonometriai modelljének néhány — közgazdasági-elméleti és matematikai szempontból is különböző — változatát ismerteti, kettős tanulsággal szolgál: egyrészt felhívja a figyelmet azokra a konzekvenciákra, amelyekkel a modell ilyen vagy olyan specifikációja az alkalmazható módszerekre és a levonható következtetésekre nézve jár, másrészt megmutatja, hogy a gyakorlat igényei az egyszerű lineáris regressziós modell milyen általánosításait teszik szükségessé. A könyv hátralevő részei ezekkel az általánosításokkal foglalkoznak.

A második rész („Lineáris becslés”) fő témája egyetlen általánosítás, a többszörös lineáris regressziós modell (VI. fejezet: „Többszörös regresszió”), amelyet a „A lineáris becslés általános elmélete” (V. fejezet) vezet be. Ez az utóbbi lesz matematikai szempontból a legtöbb olvasó számára, legnehezebb fejezete, amelyet azonban ki is hagyha, hiszen az itt adott geometriai bizonyítás után a következő függelékben a Gauss—Markov-tétel analitikus bizonyítását is megtalálhatja. Ugyanakkor annak, aki a becslések elméleti alapjainak és tulajdonságainak mélyebb megértésére törekszik, nélkülözhetetlen e fejezet anyaga, melyet egyetlen másik ökonometriaelméleti könyvben sem talál meg. A rész két további fejezete közül a VII. a „Varianscia és kovarianscia analízis” alapelveit és néhány alkalmazását mutatja be, a VIII. pedig („Kiegészítő megjegyzések”) a többszörös lineáris regressziós modellel kapcsolatos speciális problémákat tárgyal.

Két további általánosítás kerül sorra a harmadik részben („Két fontos sztochasz-

tikus modell”): a IX. fejezetben a „Nem lineáris modell additív hibával”, a X. fejezetben a „Lineáris modell hibát tartalmazó változókkal”. Gyakorlati szempontból valóban fontos két modelltypusról van itt szó, amelyeknek ilyen mélységű tárgyalása még az E. Malinvaudéhoz hasonló terjedelmű munkákból is hiányzik.

A negyedik részben („Idősorok illesztése”) tulajdonképpen egyetlen általánosításról van szó, hiszen a „Megosztott késésű modellek” (XV. fejezet) lényegében az „Autoregresszív modellek” (XIV. fejezet) egy típusát képviselik. Célszerűen vezeti be ezeket a modelltypusokat a hibák autokorrelációjának jelenségével foglalkozó XIII. fejezet, hiszen közös jellemzőjük, hogy bennük az autokorreláció figyelembevétele vagy kiszűrése igényel speciális statisztikai következtetési módszereket. Ugyanakkor szerkezeti szempontból problematikus a rész két további „bevezető” fejezete. Ezek („Bevezetés a sztochasztikus folyamatokba” és „Idősorok statisztikai elemzése”) az idősorok hagyományos és spektrális elemzését tárgyalják — ebben a könyvben előzmények és folytatás nélkül. Talán nem tévedünk, ha úgy érezzük, hogy a teljesség igényéből kerültek ide, az viszont bizonyos, hogy a spektrális elemzésből adott ízelítővel nehéz perceket szereznek az olvasónak, ez egyszer anélkül, hogy későbbi fejezetek fáradtságáért a megérkezés örömeivel kárpótolnák.

Az ötödik, utolsó rész („Szimultán egyenletekből álló modellek”) az egyszerű lineáris regressziós modell utolsó általánosításának, a szimultán modellnek a problematikáját tárgyalja. Ha arra gondolunk, hogy hosszú időn keresztül ez a téma állt az ökonometriaelméleti kutatások középpontjában, feltűnik, hogy E. Malinvaud viszonylag szűk helyet, több mint 800 oldalból csupán kb. 130 oldalt szentel neki. A rész áttanulmányozása azonban az arányok helyességéről győző meg: ekkora terjedelem a szerzőnek elég arra, hogy sokoldalúan és szinte teljeskörűen tárgyalja a szimultán modellben végzett statisztikai következtetés problémáit; talán azért is, mert ezen problémák többségének az ökonometriaelmélet már megnyugtató megoldását adta. Két bevezető fejezet (XVI. „Szimultán egyenletekből álló modellek az ökonometriában” és XVII. „Példákkal illusztrált becslési problémák”) elsősorban arra hivatott, hogy gyakorlati példák egész sorának bemutatásával felvesse azokat a problémákat, amelyek a szimultán modellben végzett statisztikai következtetéseknél jelentkeznek. Ezek közül eggyel, az identifikálhatósággal foglalkozik a XVIII. feje-

zet; annak feltételeit fogalmazza meg, hogy a statisztikai következtetés elvégezhető, és pedig egyértelműen. Az utolsó két fejezet mutatja be a szimultán modellek becslési módszereit, és pedig érdekes módon eltérve minden más ökonometriaelmélet könyv gyakorlatától, előbb az ún. teljes információn alapuló módszereket (XIX. fejezet) és csak azután az egyszerűbb, ún. korlátozott információn alapuló módszereket. A szimultán modellel foglalkozó rész valamennyi fejezetében a szerző kitér az ehhez képest speciális ún. egyszerű modell és rekurzív modell képzésének sajátosságaira is, ezzel megkönnyítve az olvasó számára a bemutatott módszerek helyes felhasználását.

Dicséret illeti a fordítókat, *Kotász Gyuláné* és *Szegedi Miklós* munkáját, amelynek alapja a könyv második angol kiadása volt Fordításuk élvezetes, a nyilvánvalóan nagyszámú terminológiai problémát szinte kivétel nélkül jól oldották meg.

E. Malinvaud könyvét tankönyvként méltattuk, de kézikönyvként is jól használható. Megkönnyíti ezt gondosan összeállított tárgymutatója, bőséges bibliográfiája és szövegek közti irodalmi hivatkozásai is. Meggyőződésünk, hogy ez a könyv tankönyvként is jelentősen előmozdítja az ökonometriai módszerek szélesebb körű megismerését és gyakorlati hasznosítását háánkban.

PAIZS JÁNOS

RUSSELL L. ACKOFF: *Operációkutatás és vállalati tervezés* Budapest, 1974. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó 203 p.

Mindazok számára, akik vállalati tervezéssel és vezetéssel foglalkoznak, s meg akarnak ismerkedni a polgári vállalati tervezés filozófiájával, valamint a vezetési-szervezési tevékenység funkcióival, igen érdekes olvasmány a neves szerző, R. L. Ackoff „Operációkutatás és vállalati tervezés” című könyve. A mű eredeti címe „A Concept of Corporate Planning”.

Főleg az operációkutatás gyakorlatában kialakult eljárásokat és módszereket tárgyalja, egyszerű, könnyen érthető stílusban. A magyar kiadás címe ne tévesse meg az olvasót: nem az operációkutatás matematikai módszertanát, a szimulációhoz szükséges számítástechnikai ismereteket mutatja be a szerző, hanem a vezetési-szervezési tevékenység területén jelentkező döntési problémákat, a döntés céljának pontos megfogalmazását, a gazdasági cselekvés lehetőséges alternatíváinak vagy azok halmazának megtervezését, a fel-

használható alternatívák kiválasztását, az ehhez szükséges releváns információk beszerzését az operációkutatás keretein belül. Az operációkutatás szó használata itt csak akkor helyénvaló, ha azon „a meglévő komponensekből álló konkrét rendszerek elemzését” értjük.

A szerző elsősorban olyan kérdésekre keresi a választ, hogy mi is a tervezés, mit kell tartalmaznia a tervnek, hogyan kell a tervezést lebonyolítani és megszervezni, milyen előnyök származnak a tervezésből. Mindezt számos, a gyakorlati életből vett példával illusztrálja. A könyv hét fejezetre tagolódik.

Az első fejezet a tervezés természetét és tartalmát tárgyalja. Részletesen elemzi a döntéshalmazok sajátosságait, összefüggő rendszerét; majd kitér az időhorizont szempontjából megkülönböztetett rövid és hosszútávú tervek taktikai és stratégiai jellegére. A „taktikai tervezés” eszközöket választ ki, amelyekkel meghatározott célok érhetőek el; míg a „stratégiai tervezés” egyszerűt megfogalmazza a célokat, másrészt kiválasztja a megvalósításukhoz szükséges eszközöket. Itt ismerteti a szerző a három tervezési filozófiát is: a kielégítő, az optimalizáló és az adaptív (vagy másképpen innovatív) tervezést. Meglévő ismereteink mellett a három tervezési szemlélet közül általában és teljes mértékben csak a kielégítő tervezést tudjuk érvényesíteni. Az optimalizáló és főleg az adaptív tervezés alaposabb ismereteket kíván a szervezet viselkedéséről.

A második fejezetben a célok és a tervcélok kifejtése található. A tervezésnek abban a szakaszában, amelyben a célokat és a tervcélokat megfogalmazzák a következő követelményekre kell ügyelni:

- a vállalati célok meghatározására és tervcélokká alakítása folyamán a tervcélok megvalósítási menetét is meg kell határozni;
- meg kell állapítani az egyes tervcélok operatív meghatározásához és az előrehaladás értékeléséhez szükséges méreket;
- az egyes tervcélok közötti ellentmondásokat meg kell szüntetni.

A harmadik fejezetben a szerző a döntési szabályokat és a cselekvési folyamatokat tárgyalja. A tervezés folyamán nemcsak az egyes célok megvalósításának különböző változatait értékelhetjük, hanem új és jobb változatokat is kialakíthatunk. Ezek hatékony tervezésének és értékelésének alapvető feltétele az, hogy megértsük a tervezett rendszert. Ezt legjobban az adott rendszer értelmező modelljével érhetjük

el. Az egyes modellek fontosságát a szerző abban látja, hogy segítségükkel bővülnek ismereteink a vállalatokról, a vállalat bővülnek ismereteink a vállalatokról, a vállalat ellátási, forgalmi és marketing rendszeréről, fogyasztóiról, versenytársakról és környezetről.

A negyedik fejezet a vállalat működéséhez szükséges erőforrásokat elemzi, mégpedig a következő három szempont alapján: a) a forrásigény megállapítása, b) beszerzésük vagy képzésük megtervezése és c) elosztásuk. Az egyes erőforrásokat négy csoportba sorolja; ezek 1. pénz, 2. létesítmények és berendezések, 3. anyagok, készletek és szolgáltatások, 4. személyzet (munkaerő). A legtöbb figyelmet a munkaerő tervezése kapja. A hatékony munkaerő-tervezéshez olyan „munkaerő-válaszfüggvényekre” van szükség, amelyek megmutatják, hogy milyen okozati összefüggések vannak egy feladatra kijelölt munkaerőtípusa, létszáma és kimenete között.

Az ötödik fejezet a szervezet tervezésével foglalkozik. A szervezeti tervezés célját a következőkben fogalmazza meg a szerző:

- az elvégzendő fizikai és szellemi termelészetű munkák azonosítása;
- a munkák hozzárendelése megfelelő munkakörökhöz, majd a funkciók és a felelős egyének kijelölése;
- a dolgozók ellátása a) a munkakörük legjobb betöltéséhez szükséges információval; b) a szervezeti célokkal és tervcélokkal összhangban levő teljesítményi mércével; c) olyan motivációval, amely képességeik maximális kihasználására ösztönzi őket.

Ezekhez a szervezeti célokhöz igazodó tervezés főbb lépéseit (döntésáram, modellépítés, információigények, munkakörök és

döntések, mérték és motiváció) ismerhetjük meg a fejezet további részében.

A hatodik fejezetben a szabályzásról olvashatunk. A szabályozás a döntések értékelése, amely négy lépésből áll. Ezek:

- a döntések eredményeinek előbecslése teljesítménymértékek formájában
- információk gyűjtése a tényleges és a „megjósolt” teljesítmény összehasonlítása
- nem megfelelő döntés esetén a döntési eljárás és a következmények korrekciója.

Tekintettel arra, hogy a szabályozás hatékonyságát a vezetési információ-rendszer határozza meg, a szerző figyelme elsősorban a rendszer kommunikációjára, információ-rendszerére terjed ki. Felhívja az olvasó figyelmét arra, hogy az információs követelményeknek szoros kapcsolatban kell állniuk a rendszer komponenseivel, szervezeti struktúrájával, vezetési funkcióival.

Az utolsó, hetedik fejezetben a tervezőmunka szervezésével kapcsolatos kérdésekre kapunk választ.

A könyv végén két, viszonylag egyszerű modellt mutat be a szerző azzal a céllal, hogy megismertesse a modellkészítés folyamatával az olvasót. Az olvasottak további tanulmányozásához igen értékes segítséget nyújt az érdeklődő számára a szerző megjegyzéseivel összeállított gazdag bibliográfia.

Összegezésképpen megállapíthatjuk, hogy e könyv és a további, hasonló témakört feldolgozó könyvek megjelentetése hasznosnak ígérkezik vállalati tervezésünk számára, még akkor is, ha nem mindig nyújtanak kész recepteket.

MÓCZÁR JÓZSEF