

# KÖNYVEKRŐL

W. J. BAUMOL: *Közgazdaságtan és operációanalízis*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1968.

William J. Baumol professzor a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó gondozásában kiadott könyve méltán mondható nagysikerűnek mind a közgazdaságtant megtanulni akaró operációkutatási szakemberek, mind pedig azoknak a közgazdászoknak a körében, akik viszonylag kisebb matematikai felkészültséggel általános képzést kívánnak kapni az operációkutatás területén. „A könyv tárgya a közgazdaságtan elmélete, nem pedig az operációkutatás” — írja a szerző előszavában. A szerző könyvének négy részén keresztül rendszerbe foglalva mutatja be az olvasónak a hagyományos mikroökonómia alapvető fogalmait, feltárt összefüggéseit, és átfogó ismereteket nyújt a matematikai közgazdaságtan sok újabb területéről abban a szellemben, hogy a teoretikus pontos, elméleti eszközei nagy segítséget nyújthatnak a közgazdaságtan problémái elemzésében.

A szerző könyve első részében mintegy száz oldalon át elemi, de alapvető matematikai alapfogalmakat, optimalizálással kapcsolatos differenciálszámítási és határ-elemzési összefüggéseket tárgyal rendkívül világos és érthető előadásmódban. A matematikai módszerek, eszközök elemzését tárgyaló részek illusztratív jellegűek, ugyanis a könnyebb érthetőség kedvéért a szerző gyakorlati gazdasági interpretációkkal világítja meg a matematikai összefüggéseket. Hasonló közgazdasági interpretációban mutatja be a különböző programozási eljárásokat, kezdve a lineáris programozási feladattól — vele szoros összefüggésben a duális feladat megoldása —, a nem lineáris programozási feladatokon keresztül az egész számú programozásig.

A könyv második, legértelmesebb, 11 fejezetből álló része, mintegy 360 oldal terjedelemben a mikroökonómiai elemzés

beható és átfogó ismertetését nyújtja. Először a kereslet elméletével ismertet meg bennünket a szerző. Kritikusan elemzi azokat a feltételezéseket, amelyeken a kereslet hasznossági elemzése, valamint az indifferencia görbék és felületek egzisztencia vizsgálatai alapulnak. A továbbiakban a keresleti függvények empirikus meghatározásának különböző lehetséges módszereivel foglalkozik. E részben tárgyalja a szerző a „termelés és költség” problémákat, a lineáris programozást és a termelés elméletét, vizsgálja a vállalatot és annak céljait az optimális döntések meghatározása érdekében. Elemzi a piaci versenyfeltételek különböző típusait, a tőkeletes versenytől a tiszta monopóliumig, ezek hatását az árakra és a termelésre, az általános egyensúly és pénzügyelmélet, az általános egyensúly és a jóléti közgazdaságtan problémáit, a jólétre vonatkozó megállapítások kritériumait.

A második rész utolsó fejezeteiben tárgyalja a szerző a jövedelemeloszlás elméletét, az árélméletből és a jövedelemeloszlás elméletéből kinőtt tőkeelméletet mind kínálati, mind keresleti oldalról vizsgálva, valamint a tőkeelköltésvetés elkészítését, amely az üzletek és vállalatok beruházásdöntési eljárásaira vonatkozik.

A mikroökonómiáról átfogó és a szerző kritikus elemzésében széles körű ismereteket nyújtó második rész tanulmányozása után az olvasó megismerkedhet a matematikai közgazdaságtan területén elért új eredményekkel, az input-output elemzéssel, a „tevékenység elemzéssel”. Ez utóbbi úgy fogható fel, mint a lineáris programozási módszereknek az általános egyensúlyi elméletre való alkalmazása. Behatóan foglalkozik a továbbiakban a Neumann—Morgenstern-féle kardinális hasznossággal, amely eltér a neoklasszikus közgazdászok által kidolgozott kardinális és ordinális hasznosságtól és a sztochasztikus folyamatok vizsgálatánál nagy jelentősége van.

Számunkra különösen e rész két utolsó fejezete nyújt új ismereteket. A játékelméletet tárgyaló fejezet a zérus-összegű kétszemélyes játékon túlmenően röviden foglalkozik a sokszemélyes, illetve „n” személyes játék elméletével, ezen elméletben használatos definíciókkal, fogalmakkal. Az „n” személyes játékoknak van a legszélesebbkörű gazdasági alkalmazási lehetőségük, eddig azonban a témára vonatkozó szakirodalom és az eredmények sokkal szűkösebbek, mint a zérus-összegű kétszemélyes játék esetében. Másik érdekes fejezet a még elemi fejlődési szakaszában levő döntésmélet, amelynek célja a szerző definíciójában „a bizonytalanság körülményei közötti választási és döntési problémák vizsgálata, az olyan körülményeké, ahol a haszon számításához szükséges valószínűségi értékek nem állnak rendelkezésre”. A döntésmélet és a játékelmélet sok vonatkozásban hasonlítanak egymáshoz. Így pl. a játékelméletben szereplő fogalmak és módszerek a döntésméletben is megjelennek. Van azonban egy alapvető különbség a két elmélet problémái között. Nevezetesen az, hogy amíg a játékelméletben — legalábbis a zérus-összegű kétszemélyes játék esetében — a másik játékos viselkedése bizonyos mértékig előre megállapítható, addig a döntésméletben a másik játékos nem is ellenfél. Ezt a második játékoszt gyakran a természetnek nevezik és a megfelelő döntési problémá-

kat a „természettel szembeni játékoknak” mondják.

A szerző könyvének utolsó, negyedik részében a számológépeket nem ismerők számára nyújt alapvető jellegű ismereteket az elektronikus digitális számológépekről. Különböző gazdasági problémákat mutat be, amelyek megoldására a számológép előnyösen alkalmazható. Felsorolja a gépek rendelkezésre álló típusait, megismertet néhány használatos programozási nyelvvel és végül nagy vonalakban a számológép működésével.

Baumolnak ez a mintegy 716 oldalnyi nagyterjedelmű műve széles körű ismeretanyagot nyújt az olvasó számára a közgazdaságtan elméletének és az operációkutatásnak nagyon sok területéről. Az egyes fejezetek tanulmányozásában jobban elmélyülni kívánó olvasókat az anyag jobb megértése céljából a fejezetek végén feltüntetett feladatok megoldására serkenti. A fejezetek végén a témához kapcsolódó legfontosabb szakirodalmak felsorolását adja a szerző.

Baumol könyve annál is inkább hasznos mind az elméleti közgazdászok, mind a matematikai módszereket felhasználni kívánó közgazdászok körében, mivel a közgazdasági élet számos kutatási területén az operáció-kutatási módszerek felhasználásával szemben felmerülő, egyre sürgetőbb igények kielégítésében jelentékeny segítséget nyújt.

*Kovács Ilona*