

ZBIGNIEW PAWLOWSKI: ÖKONOMETRIA

Zbigniew Pawlowski: Ökonometria; Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest 1970. 395 oldal. Ekonometria (Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1966.) Fordította: Horváth József.

Tartalomjegyzék: I. fejezet: Az ökonometria mint tudomány, és helye a tervgazdaságban, 13; II. fejezet: Az ökonometria modell, 32; III. fejezet: Az ökonometria modellek becslése, 67; IV. fejezet: Előrejelzés az ökonometria modell alapján, 117; V. fejezet: Modellek idősorok elemzésére, 142; VI. fejezet: A statisztikai adatok az ökonometria kutatásokban, 168; VII. fejezet: Az aggregálás elméletének elemei, 177. VIII. fejezet: A termelési függvény, 193; IX. fejezet: A munkatermelékenység elemzése, 217; X. fejezet: Ökonometria költségelemzés, 248; XI. fejezet: Az ágazati kapcsolatok elemzése, 266; XII fejezet: A létfenntartási költségek indexe, 290; XIII. fejezet: A jövedelemelosztás ökonometria vizsgálata, 301; XIV. fejezet: A fogyasztói kereslet ökonometria vizsgálata, 316; XV. fejezet: Népgazdasági szintű ökonometria modellek, 355; Irodalomjegyzék, 364.

A közgazdaságtudomány, mint az emberi szükségletek kielégítésének tudománya, elsősorban minőségi jellegű ismereteket nyújt. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a matematikát nem alkalmazták és alkalmazzák e tudományágban annál is inkább, mert a gazdasági élet majdnem minden megnyilvánulásában szükségét érezzük a mérésnek, számlálásnak, egyszóval az ismeretek mennyiségi kifejezésének. Persze, a matematika elsődleges alkalmazásai csak bizonyos részleges (és egészen egyszerű) kérdések megválaszolására adtak lehetőséget. Idővel azonban, a közgazdaságtudomány fejlődésével párhuzamosan, mind nagyobb érdeklődés és szükséglet nyilvánul meg a mérés, a konkrét tételek alkalmazása iránt. Különböző közgazdasági iskolák ismerték fel annak a fontosságát, megkezdtek az adatok gyűjtését, valamint feldolgozását, s ezzel elkezdődött a statisztika gyors fejlődése. A matematikával szemben támasztott igények aztán odavezettek, hogy az utolsó ötven évben kifejlődtek olyan ágai is, melyek már lehetőséget nyújtanak a gazdaság problémáinak megoldására. Különösen nagy fejlődés észlelhető ezen a téren az utóbbi tízhúsz esztendőben, hála a számítógépek gyors elterjedésének.

A matematika intenzív alkalmazásának eredményeként a közgazdaságtudomány is egy nap egész tudománnyá fog válni, bár más értelemben, mint a természettudományok. Jelen pillanatban azonban csak a terminológiai viták közepette vagyunk, s a matematika nem foglalta el az őt megillető helyet, melyen nem azt értjük, hogy a közgazdaságtudomány funkcióit teljes egészében át kell vennie, hanem csak annyit, hogy a közgazdász — legyen az elméleti vagy gyakorlati — kezében hathatós eszközzé váljon, tudatosítván a döntést.

Nem szeretnénk ez alkalommal belekeveredni a terminológiai vitákba, csak annyit jegyeznünk meg, hogy a két legismertebb gyűjtőnév ezen a részterületen: az ökonometria és az operációkutatás.

Sőt, a két fogalom közül az operációkutatásról mindössze annyit mondunk, hogy alkalmazott tudomány, amelynek az a célja, hogy segítse a vezetés

tudományos megalapozását, s csak az ökonometria fogalmával foglalkozunk valamivel bővebben, mielőtt rátérnénk Pawlowski könyvének ismertetésére.

Az ökonometria két görög szóból született: „oikonomia — gazdaság” és „metron — mérés”.¹ Ha meg szeretnénk rögtön fogalmazni azt is, hogy mi az ökonometria és mivel foglalkozik, röviden úgy válaszolhatnánk, hogy az ökonometria olyan tudomány, amely a gazdasági élet konkrét, mennyiségi törvényeinek meghatározásával foglalkozik.² Ezek szerint, habár szorosan összefügg a közgazdaságtudománnyal és a statisztikával, mégsem lehet ezekkel azonosítani. Különbösen durván csoportosítva a következő három problémakört tartalmazza:

1. A konjunktúraciklusok alakulásának vizsgálata
2. A piaci viszonyok vizsgálata
3. A programozás elmélete.

Az első csoportba tartozó vizsgálatok módszereinek megalkotójaként W. M. Personst emlegetik, aki már 1919-ben megjelentetett egy cikket ebből a problémakörből. Ezek a vizsgálatok azonban lassan már csak a történelem mozaikjának kicsiny kockái. Ezzel szemben a második csoportba tartozó ökonometriai vizsgálatok, habár gyökerei egészen a múlt századba nyúlnak vissza (Cournot és Pareto munkásságáig), mindmáig az érdeklődés előterében maradtak. Az elért eredmények Moore, Schultz, Wold, Tintner és Tinbergen nevéhez fűződnek. Ami viszont a harmadik csoportba tartozó vizsgálatokat illeti, ezek időrendileg a legfiatalabbak. Az első ilyenemű munka Kantorovics nevéhez fűződik,³ de a legismertebbek mindenesetre Dantzig és a körülötte kifejlesztött amerikai matematikus-ökgazdászok.

Az ökonometria hosszú ideig mostohagyerek volt a szocialista országokban. Ehhez valószínűleg hozzájárult az, hogy eredete „kapitalista” és szoros kapcsolata a polgári közgazdaságtanhoz, eleve elvette varázsát a szocialista államokban dolgozó tudósok számára. Az utóbbi tíz évben azonban ezen a téren is javulás észlelhető, ami mindenképpen pozitív jelenségnek számít. Ugyanis lehámozva az ökonometriáról az ideológiát, módszerei alkalmassá válnak a szocialista gazdaság problémáinak megoldására is. Pawlowski ennek a ténynek az alátámasztására könyvében⁴ öt alapvető tényezőt sorol fel:

1. Az ökonometria lehetővé teszi, hogy megismerjük egy ország gazdasági fejlődésének mennyiségi törvényszerűségeit.

2. Lehetővé válik az ökonometria által a különböző típusú termelési-technikai összefüggések szabatos becslése.

3. Az ökonometria segítségével elvégezhetjük a nem tervezhető jelenségek becslését.

4. Az ökonometria módszerei alkalmasak a gazdasági ösztönzőknek a népgazdaság egyes ágaira gyakorolt hatásának értékelésére.

5. Az ökonometria lehetővé teszi az olyan összefüggések vizsgálatát, amelyek a terv végrehajtása során a tervtől való eltérésekkel kapcsolatban lépnek fel.

Amint ebből a felsorolásból is látható, az ökonometriai módszerek lehetséges alkalmazási köre a szocialista gazdaságban igen széles. Éppen ezért szükséges közgazdaszainkat minél előbb megismertetni ezekkel a módszerekkel, hogy közgazdasági ismereteiket az összefüggések egzakt feltárására alkalmas matematikai eljárásokkal mélyíthessék el. Ilyen értelemben Pawlowski könyve igazán jól jött, s egyike azon ritka műveknek, melyek a tervgazdaság szémszögéből tárgyalják az ökonometriát.

A könyv különben 15 fejezetből áll. Az elején található az általánosabb kérdésekkel foglalkozó fejezetek: az ökonometria mint tudomány, és helye a tervgazdaságban (I. fejezet), az ökonometriai modell és felépítésének alapjai (II. fejezet), a becslés, közelítés problémái (III. fejezet), valamint az előrejelzés kérdései az ökonometriai modell alapján (IV. fejezet). Ezeken a fejezeteken kívül ide sorolható még a következő három fejezet is, ahol az idősorok elemzéséről, a statisztikai adatok felhasználásáról és az aggregálás elméletének elemeiről van szó. Ez a két fejezet készíti elő a könyv további fejezeteit, melyek aztán konkrétizálják az általános elméletet meghatározott közgazdasági problémákra.

Igy például a VIII. fejezet tárgyalja a ráfordítások és a termelés között fellépő kapcsolatokat, majd a következő fejezetekben három elemzéstípusról: a munkatermelékenység, a költség és az ágazati kapcsolatok elemzéséről tájé-

kozat a szerző. A befejező három fejezetben a lakosság létfeltételei kutatásának módszereivel, továbbá a fogyasztói keresetelemzés ökonometriai módszereivel, és végül a népgazdaság ökonometriai modelljeivel foglalkozik Pawlowski.

A könyv felépítése kézikönyv rendszerű, ennél fogva alkalmas arra, hogy az ökonometriai kutatások fontosabb területeit bemutassa a közgazdaságilag képzett olvasók számára. A szerző arra törekedett, hogy könyve közérthető legyen, s emiatt kerüli a módszerek szigorú bizonyítását. Mindamellettszükséges a lineáris algebra és a differenciálszámítás elemi ismerete. Sajnos, közgazdaszaink idősebb generációi sokszor még ennyivel sem rendelkeznek, de azért számukra is izgalmas olvasmány lehet ez a mű, mert bevezeti őket az ökonometria általános módszertani kérdéseibe, rávilágít alkalmazhatóságára a szocialista gazdaságban, tárgyalja az egyszerű ökonometriai módszereket, és megadja a nehezebb eljárásokra vonatkozó irodalmat.

Pawlowski tárgyalásmódja szabatos, és ami egy kézikönyv szempontjából nagyon fontos: nem elvont. A leírt módszereket viszonylag sok számszerű példával illusztrálja, ami csak elősegíti a szöveg könnyebb megértését. Dicséretre méltó, hogy ezek az illusztrációk nem absztrakt iskolai példák, hanem a való életből vettek (Lengyelország gazdaságára vonatkoznak). Külön kiemelendő a gazdag bibliográfia a fejezetek valamint a könyv végén.

Végül néhány szót a könyv szerkezetéről. Világos, hogy egy kézikönyvben nem lehet behatóan tárgyalni az ökonometriai kutatások minden területét. Itt csak azokról van szó, amelyek gyakorlati alkalmazhatósága — Pawlowski szerint — a szocialista gazdaságban nyilvánvaló. Éppen ezért hiányoljuk, hogy a programozás elméletéről egyáltalán nem esik szó. Másik észrevételünk pedig arra vonatkozik, hogy a mű csak az ökonometria makroökonometriai alkalmazásait veszi figyelembe, míg a már viszonylag fejlett mikroökonometriai irányzatról nem kapunk betekintést. Mindemelletts a könyvet melegen ajánljuk mind az elméleti, mind a gyakorlati közgazdászoknak.

Az ágazati kapcsolatok mérlege Lengyelországban, 1957-ben

(milliárd Zl)

Felhasználó ágazatok \ Kibocsátó ágazatok	Ipar	Mezőgazdaság	Erdőgazdaság	Építőipar	Közlekedés és hírközlés	Áruforgalom	Egyéb	Bruttó termelés	Végso kibocsátás
Ipar	166,9	12,9	0,2	22,1	3,9	3,1	0,3	426,5	217,1
Mezőgazdaság	48,7	71,1	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0	174,0	53,5
Erdőgazdaság	10,2	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	12,4	1,4
Építőipar	1,9	0,4	0,0	2,2	0,2	0,1	0,0	59,4	54,6
Közlekedés és hírközlés	5,8	0,0	0,8	0,2	0,1	3,5	0,0	16,4	4,3
Áruforgalom	6,3	1,3	0,0	0,8	0,2	0,1	0,0	35,0	26,3
Egyéb	1,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	4,1	1,7
Nettó termelés	184,8	88,3	11,4	31,1	11,6	27,9	3,8	—	358,9
Bruttó termelés	426,5	174,0	12,4	59,4	16,4	35,0	4,1	727,8	—

(A bemutatott mű 271-es oldalán)

¹ Elsőnek R. Frisch, Nobel-díjas norvég tudós használta ezt a fogalmat, egyik 1926-ban kelt írásában.

² Ez a definíció O. Lange-tól származik: Uvod u ekonometriju, Veselin Masleša, 1960, 9. oldal.

³ 1939-ben megjelent könyvében imertet egy programozási módszert.

⁴ 24. old. és tovább.