

Néhány megjegyzés Kovács Álmos cikke ürügyén

Örvendetesen fejlődik nálunk a matematikai módszerek közgazdasági alkalmazása. Egyre több bonyolult elméleti és gyakorlati közgazdasági kérdést igyekeznek egzakt matematikai megfogalmazás révén megközelíteni; álláspontokat, véleményeket bizonyítani.

A szándék és a megvalósulás azonban nem mindig esnek egybe. Az, hogy matematikai módszereket alkalmazunk, önmagában még egyáltalában nem biztosítja közgazdasági gondolkodásunk egzaktságát; sőt . . .

Amilyen mértékben szélesedik matematikai-közgazdasági irodalmunk, olyan mértékben szaporodnak nálunk is bizonyos módszerek — én inkább módszertani hibáknak nevezném őket, amelyek egyáltalában nem ismeretlenek a nemzetközi irodalomban sem; amelyek azonban aligha öregbítik szakmánk tekintényét.

Hadd említsek ezek közül néhányat anélkül, hogy akár a teljesség igényével lépnék fel, akár éppen a legproblematisabb pontokra hívnám fel a figyelmet.

1. Vizsgálunk egy folyamatot valamilyen egyszerűsített modell alapján. Tisztázzuk a modell tulajdonságait, majd következtetéseket vonunk le a vizsgált folyamatra — de figyelmen kívül hagyjuk mindazt amit egyszerűsítettünk.

Kovács Álmos cikke 1. pontjában olyan modellt írja le a vállalatok viselkedését, amelynek megengedett megoldáshalmaza:

$$L = \{x \mid o \leq x \leq k\} .$$

Érdekes különbségeket mutat ki a nyereségfüggvény és a q mutató e halmaz feletti viselkedése között. Eddig a vizsgálat hasznos. Ezután a szerző következtetéseket igyekszik levonni arra, hogy milyen eltérő hatása lehet a kétféle célfüggvénynek a vállalat fejlesztéssel kapcsolatos tevékenységére.

Az elemzett modellban azonban nem szerepel a fejlesztéssel kapcsolatos tevékenységek formalizálása. Amennyiben a modell egyáltalában tartalmazza a valóság valamilyen elemét, akkor éppen azt a vetületét ábrázolja, amelyben a szerző szerint sem várható különbség a kétféle érdekeltség hatásában.

Így akár igazak, akár nem igazak a szerző fejtegetései: azok nem függenek össze a matematikai vizsgálattal.

2. Hajlamosak vagyunk arra, hogy megfelelő közgazdasági elemzés nélkül definiáljunk modelljeinkben fogalmakat, és így azok gyakran semmit sem tükröznek az objektív valóságból.

A nyereség (volumenében vagy fajlagos nagyságában) reális vállalati kategória. Alakulásához anyagi érdekek is fűződnek. Érdemes tehát vizsgálni, hogy milyen körülmények között alakul kedvezően és van reális tartalma az olyan kérdésnek is, hogy milyen tevékenységek mellett lehet akár a nyereség tömegét, akár az eszközjegységre jutó fajlagos nyereséget maximalizálni.

Mit jelent azonban a népgazdaság szintjén összegezett nyereség, illetve a népgazdasági szinten számított q mutató? Nem jelentenek többet meghatározott tartalmú statisztikai mutatószámoknál. Azonban milyen ösztársadalmi érdek kapcsolható e mutatók népgazdasági szinten való maximalizálásához? Különösen ha azt is figyelembe vesszük, hogy adott nagyságú nemzeti jövedelemből az össznépgazdasági nyereség csak a fogyasztás rovására növelhető.

3. Minden matematikai-közgazdasági modell számos absztrakciót tartalmaz. Az absztrakciók jogosságát vagy elfogadhatóságát a gazdasági valósághoz való viszonyukban lehet csak megítélni; de nem lehet őket más absztrakt konstrukciókhoz való viszonyukban elbírálni. Legalábbis az ilyen értékelés könnyen félrevezető lehet.

A szerző cikkének 4. pontjában azt bizonygatja, hogy az általa javasolt q mutató maximalizálásán nyugvó decentralizált irányítási rendszer éppen olyan mértékben megvalósítható, mint a nyereségmaximalizáló célfüggvényhez kapcsolódó modell. Az érvelés formálisan igaz.

Azonban a népgazdaság lineáris programozási modelljeinek duálisára épülő szabályozási rendszerek a valóságban nem léteznek. Számos elméleti megfontolás szól amellett, hogy ha léteznének, aligha szabályoznának „optimálisan” ha ezen a fogalmon nem valami definiált fogalmat értünk, hanem azt, amit az átlagember ért e fogalmon. Ti., hogy a dolgok úgy nagyjából jól mennek, vagy legalábbis az adott körülmények között nem mehetnek jobban.

Kovács érvelését tehát formális igazságának sérelme nélkül meg lehet fordítani: a q mutató maximalizálására épülő duális irányítási rendszer éppen olyan problematikus lenne, mint amihez a szerző viszonyítja.

4. A matematikai programozási modellek a gazdasági döntések előkészítésének hatékony eszközei lehetnek. De csak akkor azok, ha a konkrét döntési problémák valóságos körülményei között specifikált modellekkel dolgozunk.

Minden olyan vizsgálat, amely valamilyen „általános” modell (legyen az lineáris vagy nem lineáris, folytonos vagy diszkrét változójú, determinisztikus vagy sztochasztikus) testére van szabva, csak ezen általános modell bizonyos matematikai tulajdonságaira vethet fényt.

E sajátosságok közgazdasági interpretálásánál messzemenő óvatosságra van szükség, mert minél általánosabb a modell, annál általánosabbak (tehát annál semmitmondóbbak) lehetnek csak a konzekvenciái.

Különösen áll ez abban az esetben, amikor olyan bonyolult és a maga nemében specifikus folyamatot, mint a népgazdaság egészének mozgása az alábbi feltételrendszerrel írunk le:

$$Ax \leq k$$

$$Fv \geq f$$

$$x \geq 0.$$

Még ilyen általános modellel is lehet bizonyos modellkísérleteket végezni – és Kovács Álmós cikke több érdekes modellkísérletet tartalmaz. E kísérletek bizonyított eredményei azonban nagyon soványak ahhoz, hogy elbírájk egy konkrét szabályozási rendszerre irányuló javaslat terheit.

Soraim megírására Kovács Álmós cikke csak ürügyet adott. Az igazat megvallva a Pécsi Operációkutatási Konferencián alakult ki az a véleményem, hogy nincs minden rendben azon a területen, ahogy alkalmazni próbálunk olykor matematikai eszközöket közgazdasági problémák vizsgálatára.