

nagy (Európában a legnagyobb) a súlya a magyar gazdaságban. Tudomásul kell vennünk, hogy a stratégiai döntéseket másutt hozzák, így a magyar kormány, illetve gazdaságpolitika hatóköre korlátozott. Szemléletváltásra, súlypontát helyezésre van szükség. Ezeket a következőkben összegezi a szerző:

- a gazdaság legfontosabb értékalkotó tényezője a hazai munka, tartós forrásbővülés úgy valósulhat meg, ha növelni tudjuk a foglalkoztatást;
- középpontba kell állítani az új beruházások, vállalkozások révén megvalósuló hazai értékalkotást, illetve annak vizsgálatát, hogy a megtermelt értékből mennyi marad itthon a hazai gazdaságban;
- újraiparosítási folyamat beindítására van szükség, Magyarországon ugyanis a versenyképes ipar értékalkotó képességét és egyensúlyi szerepét a szolgáltatások nem tudják pótolni;
- a kormánynak határozottan fel kell lépnie az importot előtérbe helyező szemlélet és magatartás ellen, amely meglehetősen általános hazánkban;
- a nemzetközi gazdasági kapcsolatokban a nemzeti gazdasági érdekeket következetesen érvényesíteni kell;
- olyan gazdaságpolitikai alapállásra van szükség, amelynek célja a növekedés és az egyensúly együttes támogatása a növekedés elsődlegessége mellett.

Nagyon sok feladatot kell megoldani a gazdaságpolitikai súlypontváltás érdekében. Számos változtatásra van szükség, amelyek közül több is igen kényes természetű.

A reálszféra és a pénzügyi szektor közötti jövedelemarány módosítása elkerülhetetlen, mégpedig az előbbi javára. Enélkül valószínűsíthetően nem lehet érdemben továbblépni. A gazdaságpolitikának figyelembe kell vennie, hogy a hazai kis- és középvállalati körön belül van egy innovatív vállalkozási mag, melynek megerősítése, támogatása fontos feladat.

A gazdaságpolitikának át kell értékelnie keleti piaci jelentőségét. Az 1980-as évek végén ezt a piacot nagyon lebecsülték, demodernizációs hatásának minősítették. Ezt az élet nem igazolta. Ezek a piacokon jelentős mértékben olyan feldolgozottsági fokú termékeket tudunk értékesíteni, amelyeket a nyugati piacok nem fogadnak el. Ennek révén a keleti piacok hozzáadottérték-realizáló lehetősége felülmúlja jelenlegi forgalmi részesedésüket.

A könyv utolsó fejezete A modernizáció emberi és gazdasági pillérei témával foglalkozik. Ez a fejezet is számos megszívlelendő gondolatot, megállapítást tartalmaz. A modernizáció problémakörének átgondolása világosan megmutatta, hogy a hosszú távú folyamatok megértése, megérzése sorsdöntő az ország fejlődése és az integráció sikere szempontjából. A modern társadalom tagjai aktív önálló polgárként tudják egyéni sorsukat alakítani. Lényegében ezen alapul a fejlett országok magas gazdasági teljesítménye. Ez lehet az a fejlődési ideál, amely modernizá-

ciós felzárkózásunk tartalmát képezi. Nem szabad elfelejtenünk, hogy a mai modern társadalmakban ezeket a viszonyokat az emberi tőkébe több évtizeden át befektetett nagyrányú beruházások hozták létre. Magyarországon azért rendkívül ellentmondásos az 1990-es évtizedben megnyílt modernizációs pálya, mert a piaci viszonyok kiteljesedésével, a modernizáció jogi, intézményi feltételeinek megteremtésével párhuzamosan jelentős tömegek anyagi leszakadásához és emberi tőkéjük leromlásához vezető folyamatok indultak be. Különösen elgondolkodtató és szerfelett veszélyes a leszakadó rétegek gyermekei tanulási esélyeinek rosszabbodása, ami egyértelműen modernizációellenes jelenségnek tekintendő. Ha nálunk – korábbi torzulásai okán – a jóléti állam úgy szűnik meg, hogy nem töltötte be funkcióját, akkor nem közelebb jutunk a mintául választott országokhoz, hanem a lehetősége is elvész annak, hogy történelmileg belátható időn belül egy sorba kerüljünk velük.

A szerző könyvét azzal a következtetéssel zárja, hogy „A gazdaságpolitika stratégiai szemléletének uralkodóvá válása és intézményesítése ... a modernizáció és a szerkezetátalakítás meg nem kerülhető előfeltétele”. (221. old.)

*

Goldperger István könyve értékes adalékokat szolgáltat ahhoz, hogy Magyarország előbbre jusson a hatékonyabb világgazdasági alkalmazkodáshoz vezető úton. A szerző jól kamatoztatja az elmúlt három évtizedben különböző helyeken összegyűjtött tapasztalatait, és a legaktuálisabb kérdések egész sorozatát tárgyalja. Az 1989 utáni fejlődést összetettségében és ellentmondásosságában kritikusan elemzi és értékeli, de ugyanakkor, igen dicséretes módon szükségét érzi annak, hogy irányt mutasson a továbblépéshez. A könyv mindenkinek ajánlható, akit a magyar gazdaságpolitika, iparpolitika kérdései foglalkoztatnak.

Benet Iván

MUNDRUCZÓ GYÖRGY:

ÚTMUTATÁS A STATISZTIKAI MODELLEZÉS
GYAKORLATÁHOZ

KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat. Budapest.
1998. 295 old.

1998 nyarán jelent meg a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat gondozásában *Mundruczó György* posztumusz műve. Ismervén a szerző rövid életútjának jelentősebb szakmai állomásait, ame-

lyeknek minden pontján találunk maradandót, különös élmény volt olvasni ezt az összefoglaló tanulmányt. A mű minden gondolata végiggondolásra érdemes, megszívlelésük azonban már csak az utókor feladata lehet.

A tanulmány műfaját nehéz meghatározni. Nem befejezett mű, csupán összefoglalása mindannak, amit a statisztikai modellezés terén szerzett tapasztalatai alapján a szerző fontosnak lát, szem előtt tartva a gyakorlati modellezés eredményességének elősegítését. Nem célja a kötetnek a modellezési technikák, becslési eljárások bemutatása, mindezeket ismertnek tételezi fel; nincs a könyvben végigvezetett szám példa. A hangsúlyt a statisztikai modellezés alapelveire, filozófiájára helyezi, tudva, hogy a modellépítés sokszor gyötrelmes és hosszadalmas folyamat, amelyben a „legjobb” megoldás megtalálására válik a modellező. Ehhez a munkához ad segítséget a könyv, a jövőben is bizonyítva „útmutatás” jellegét, és így válik a statisztikai modellezők igazi kézikönyvévé. A vázolt gondolatoknak megfelelően, a szerző szakít a hagyományos statisztikai, ökonometriai kézikönyvek megszokott gondolatvezetésével: a gyakorlati hasznosíthatóságot szem előtt tartva, egy-egy problémát több oldalról ragad meg, visszatér a kérdésekre más-más megközelítésben.

Az 1. fejezet – mintegy bevezetőként – a gazdasági adatsorok tipizálásával, jellemzőivel foglalkozik. Rövid, tömör és érthető definíciókat alkalmazva áttekinti a különféle változókat. Mint azt a fejezet bevezető gondolatai is körvonalazzák, az ökonometriai modellezés szempontjából tárgyalja a témát. A statisztikai adatok transzformálása mindennapi gyakorlatának problémáin túl szól az adatok minőségének fontosságáról is. Ez utóbbi már a szerző korábbi tanulmányaiban is erőteljes hangsúlyt kapott.

A 2. fejezet a statisztikai modelleknek a közgazdasági elemzésben betöltött szerepével foglalkozik. Habár az olvasó tudja, és az előző fejezet gondolatai is erről győzték meg, a könyv az ökonometriai módszerek „házatáján” kíván eligazítást adni. Ebben a részben egy igen szellemes gondolkísérlettel találkozunk: az átlagbecslés a variancia-analízis modellje, és a regressziós modellcsalád egy láncra fűzhető fel. A módszerek ilyen típusú csoportosítása a statisztika oktatása során is hasznosítható didaktikai elem lehet. Különösen hasznosnak ítélem a csonkított mintából számított regresszió, a sztochasztikus magyarázó változókat tartalmazó és a változó paraméterű modellek rövid áttekintését, definiálását. A szerző gyakorlatából bőven merítve, minden esetben olyan példákat hoz, amelyek egyszerűek, és hatékonyan segítik a módszerek megértését. Ugyancsak dicsérettel kell szólni

a diszkrét regressziós modellcsalád bemutatásáról. A fejezetet áttanulmányozva, a felhasználó könnyen megérti a különböző típusú modellek alkalmazásának indokait, és ezen a nyomon elindulva könnyebbé teheti a modellezés munkafázisát. A kézikönyvjelleg – úgy vélem – ebben a fejezetben is erőteljesen érvényesül. Egy-egy probléma kapcsán a modellező eligazodást kaphat felmerülő kérdéseire.

A 3. fejezet a regressziós becslési eljárások összefoglaló áttekintését adja. A fejezet első részében az olvasó az általános becslési kritériumok felsorolásával találkozhat. Példamutató rendszerességgel ismerhetjük meg a követelmények nagy- és kismintás eseteit, és betekintést kaphatunk a becslőfüggvény kiválasztásának szempontrendszerébe. Ezek közül is kitűnik a csupán csak mintabeli információkat, illetve a paraméterekre vonatkozó a priori információkat is igénylő módszerek közötti választás lehetősége. Viszonylag részletesen foglalkozik a könyv a legkisebb négyzetek módszerének elméleti feltevéseivel, összehasonlítva a gyakorlat lehetőségeivel. Itt szeretném kiemelni az ábrák, összefoglaló táblák jelentőségét, amelyek a könyv más részeinek is erősségei. Mindezek a szerző alapos pedagógiai felkészültségéről és didaktikai beállítottságáról tanúskodnak. Az általánosított legkisebb négyzetek módszere szervesen illeszkedik a mű gondolatvilágába, hiszen ez kínál megoldást a legelterjedtebb becslési módszer alkalmazási feltétele által szabott „nehézségekre”. Mind a heteroszkedaszticitás, mind az autokorreláció fennállásának esetére ajánlott – elveiben általánosított legkisebb négyzetek – alkalmazási területeit érinti. Az olvasónak itt (talán, mert olyan jó lenne itt is ismerni a szerző véleményét) kis hiányérzete támad: a heteroszkedaszticitás bizonyos jellege kínálja az indirekt legkisebb négyzetek módszerének alkalmazását, amely beleillik ugyan az általános becslési rendszerbe, de egyedi sajátosságokkal is rendelkezik. Ezek legalább olyan fontosak, mint az autokorreláció léte esetén ajánlott módszerek. Ugyancsak szűkszavúnak tarthatjuk a kétfokozatú legkisebb négyzetek módszerének bemutatását, és a nemlineáris modellek becslését. Élvezettel kárpótolhatjuk azonban magunkat a robusztus becslésekről vallott felfogással, annak mértéktartó ismertetésével. Érdekes olvasmány az a priori információkat beépítő becslési eljárások alfejezete. Fokozatosan tárul fel előttünk a korlátozott információk alkalmazásának indoklása mellett a Bayes-féle becslési eljárás gondolatmenete, logikája. Ennek a napjainkban is divatos módszernek ez ideig csak kevés hazai ismertetésével találkozhatunk. Figyelemre méltó megállapításokat találunk a fejezet utolsó részében, amely főleg a szerző idevágó kísérleteiből merít.

A 4. fejezet a modell diagnosztizálásának elveivel és ajánlott módszereivel foglalkozik. Természetesen felvethetjük, hogy az ökonometria irodalma és gyakorlata a felsoroltaknál sokrétűbb és kifinomultabb ellenőrzési módszereket is ismer. El kell azonban fogadni, hogy a szerző gondolatmenetében a felsorolt tesztek, eljárások harmonikus, szerves egészet alkotnak, és felölelik a diagnosztizálás legfontosabbnak tartott problémáit. Elismeréssel kell szólnunk arról, hogy a modellspecifikáció általános ellenőrzésének (amelyek ma már szinte minden regressziós szoftver alkotóelemei) kérdését szemléletesen tárgyalja, mintegy elvi eligazítást adva a gyakorlatlan felhasználónak is. Visszafogott, de korrekt módon felsorolja a könyv a heteroszkedaszticitás és az autokorreláció feltárásnak tesztjeit, foglalkozik a hibátényezőre vonatkozó feltevések ellenőrzésével, betekintést nyerünk az outlierek és a befolyásos adatok tesztelésébe és a mérési hibák ellenőrzésébe. Jó áttekintést kapunk a multikollinearitás vizsgálatáról és következményeiről, valamint elmélyülhetünk a modell értékelésének általános rendszerében, ahol a továbbgondolás lehetőségét is megkapjuk a lehetséges teendők megválasztása során.

Az 5. fejezet a regressziós modellek eredményeiből levont következtetések gondolatvilágát villantja fel. Jól ötvözi a statisztikai következtetésemélet gondolatát a tesztelések során megfogalmazott igényekkel. A klasszikus inferencia lépéseinek felsorolása már önmagában is megalapozza a Bayes-féle közelítés módszerét. Így lépésről lépésre vezet be az olvasót a klasszikustól eltérő következtetés filozófiájába, logikájába. Ugyanakkor a klasszikus következtetési módszerek témaköréből is bőséges információt kapunk, új megközelítést olvashatunk ki például az oksági összefüggésekből és a regressziós együtthatókból adódó következtetésekből. A fejezet második

része a Bayes-féle inferencia folyamatát írja le. Az élvezetes és didaktikus tárgyalási mód mellett az olvasóban hiányérzet támad: többet is meg szeretne ismerni a módszerről; az olvasottak csak a kíváncsiságát keltették fel.

A 6. fejezet záró gondolatai tömören összefoglalják azokat a fontos „intelmeket”, amelyek a gyakorlati felhasználó számára elengedhetetlenek. Úgy vélem, hogy ezek a jelzésszerű mondatok csak megerősítik mindazt, ami a kötet feszes gondolati szerkezetében már megfogalmazódott. Érzésem szerint kedves gesztusa ez a szerzőnek, és joggal mondhatjuk: köszönjük, megértettük, a gyakorlati modellezés során figyelünk rá.

A kötetet a legfontosabb műveket felsorakoztató részletes irodalomjegyzék egészíti ki.

A művet, áttanulmányozva természetesen számos kritikai észrevételt tehetünk (még maradt benne néhány apróbb pontatlanság, gépelési hiba), egyes gondolatok kifejtése elnagyoltnak tűnik, máshol hiányérzetünk támadhat. A legfőbb észrevételem azonban csak az, hogy nincs és nem is lesz folytatás. De mégsem. A szerző életében egyetemi hallgatók ezreivel ismertette meg a statisztikai gondolkodásmódot. Könyveit, tanulmányait gyakorta idézik. Lesz tehát a jelen könyv gondolatmenetének is folytatása, mindazok munkájában, akik felhasználják Mundruczó György útmutatásait a gyakorlatban, a modellező munkában, az egyetemi oktatásban. Úgy vélem, nem vagyok egyedül véleményemmel: a könyv világos, szabatos mondatfűzése, szerkezete, fordulatai már-már túllépnek a szakmai stíluson. Lírainak nevezném, ha volna szakmánknak lírája. Mélító befejezése egy életműnek, amely rövid volt, nem teljesedett ki, de nem felejthető.

Pintér József