

MATEMATIKAI ÉS STATISZTIKAI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI A TERÜLETI KUTATÁSOKBAN

(SIKOS T. TAMÁS szerk., Akadémiai Kiadó, Budapest, 1984. 301 p.)

A Földrajzi Tanulmányok sorozatban megjelent 19. számú kötet a regionális kutatásokban dolgozó szakemberek számára nélkülözhetetlen segédeszköz. Nagy előnye, hogy a benne ismertetett matematikai módszereket a korábbi kutatásokban már felhasználták, tehát jól kipróbált modellekhez, alkalmazási lehetőségekhez jutunk.

A könyv két fő részre tagolódik, az első rész az alapvető matematikai-statisztikai módszereket foglalja össze, a második a hazai regionális kutatásokban felhasznált többváltozós matematikai-statisztikai módszereket mutatja be. Az első fejezetet KULCSÁR T. állította össze, és itt az alapfogalmak széles skáláját találjuk meg az egyes fogalmak pontos matematikai megfogalmazásával együtt. Bár a nem szakember számára elég száraz módon sorolja fel az egyes statisztikai fogalmakat, a különböző „próbákat”, de ez az egzaktág nélkülözhetetlen a matematikában, és ezzel minden szakember számára segítséget nyújt abban, hogy a világosan megfogalmazott alapvető módszerekből a számára legmegfelelőbbet választhassa ki. A választást még az is elősegíti, hogy minden egyes fogalom felhasználásának lehetőségét – ha pár sorban is, de – a matematikai megfogalmazás előtt ismerteti a szerző, és ez a matematikában nem gyakorlott kutatót segíti. Ugyanakkor hiányolom a fejezetben egy-egy módszerhez kapcsolható függvény vagy ábra bemutatását, melyekkel a módszer még érthetőbb lenne, s bizonyos ötleteket adna a felhasználók eredményeinek kiértékelésére. Például a 2. alfejezetben bizonyos eloszlásfüggvények koordináta-rendszerben megjelenített grafikonjai szemléletesebbé tennék az egyes fogalmakat. Bár az eloszlásfüggvények néhány fajtájának, mint például a standard normális eloszlás valószínűségi változó eloszlásfüggvényének táblázata és különböző próbák táblázatai függelékben megtalálhatók, mégis a grafikus megjelenítés szuggesztívebb. Ebben a részben a „Területi egyenlőtlenségi mutatók” alfejezet már a fent említett hiányt pótolja, mert a módszer ismertetését követően az egyenlőtlenségi indexeket felhasználó esettanulmányt

mutat be. A példa elolvasása után rögtön világossá válnak az esetleg addig feleslegesnek vagy homályosnak tűnő matematikai megfogalmazások.

A tanulmánykötet második részében a területi kutatásokban már kipróbált többváltozós matematikai modellek kerülnek bemutatásra. A pályaanalízisnek, mint módszernek a rövid matematikai ismertetése után, amely a tömörsége ellenére kellő betekintést ad a módszer megismerésére, egy alkalmazási példa következik. A módszert BELUSZKY P. és SIKOS T. T. használta fel a falusi településtípusok meghatározására. A továbbiakban a faktor- és klaszteranalízis matematikai modelljével és alkalmazhatóságával ismerkedhetünk meg. Ennek a résznek a külön érdeme, hogy nem az egzakt matematikai módszer ismertetését tartja fontosnak, hanem a modell felhasználhatósági lehetőségét mutatja be sokoldalúan. Mind a faktor, mind a klaszteranalízis alkalmazásából kitűnik, hogy a szerzők nagyon biztosan kezelik ezeket a módszereket. Az eredmények kiértékelése során született grafikonok, ábrák azzal segítik a későbbi felhasználókat, hogy ötleteket adnak a saját eredményeik feldolgozásához.

A következő fejezetben a kanonikus korrelációs számításal egy felhasznált példa kapcsán ismerkedhetünk meg. Ezzel a módszerrel BELUSZKY P. – SIKOS T. T. Magyarország településeit tipizálta. Eredményeiket ábrák teszik szemléletessé. A skift analízis, melyet számos külföldi geográfus mellett BELUSZKY P. – SIKOS T. T. és NEMES NAGY J. geográfusok is eredménnyel alkalmaztak, mátrixokkal dolgozó, viszonylag egyszerű módszer. Az ismertetése mellé felsorakoztatott példák a különböző irányú felhasználási lehetőségeket jól illusztrálják. A kötet további részében ízelítőt kapunk még a regionális kutatásokban gyakran használatos súlypontmódszerek, gravitációs- és potenciálmódellek elméletéről, melyeket NEMES NAGY J. ismertet. A módszerek matematikai leírásait követően az alkalmazási példákból kiválasztott egyet-egyet, s így tárja a felhasználók elé a főleg vonzásterületek le-

határolására szolgáló modelleket, melyek első-sorban a térrel, ezen belül a távolsággal és a tömeggel számolnak.

A VII.–VIII.–IX. fejezetek különböző módszereket sorakoztatnak fel, de mindegyikük hasonló területi problémák feltárására, kutatására alkalmas, mégpedig a területi gazdasági struktúra, gazdasági szerkezet s ezeknek a területi vetületeinek kérdéseire keresik a választ. A VII. fejezetben RECHNITZER J. az input-output analízis modelljét mutatja be Baryana megyei esettanulmányaival alátámasztva. Röviden ismerteti a matematikai modellt, melyet az ágazati kapcsolatok mérlegének felhasználásával egy adott terület gazdasági szerkezetének belső és külső kapcsolatainak feltárására használ fel. A szerző a módszer elterjedésének legnagyobb gátját abban látja, hogy az alkalmazásához szükséges adatokat csak a gazdasági egységektől lehetséges beszerezni. A VIII. fejezet a gazdasági függvények alkalmazási lehetőségeit tárgyalja a gazdaságföldrajzban. A szerző, SIMON I., a Cobb-Douglas féle termelési függvényeket mutatja be, és a körzetek közötti gazdasági folyamatok feltárására és optimalizálására használja fel. Rendkívül újszerű és a hazai területi vizsgálatokban még alig használt modelleket sorakoztat fel SIKOS T.T. a IX. fejezetben, amelyben a játékelmélet alkalmazhatóságát mutatja be a területi kutatásban. A modellek lehetőséget

adnak egy termelési komplexum vagy terület optimalizálására. A szerző is inkább távlati lehetőségeket lát ezekben a módszerekben, s a jövő kutatóinak ad ötleteket a játékelmélet modelljeinek felhasználására.

A könyv utolsó fejezete a gráfelmélet alkalmazhatóságát mutatja be egy már elvégzett vizsgálaton keresztül. SIMON I. az alföldi közúthálózat topológikus vizsgálatát végezte el, s betekintést ad a gráfelmélet gazdaságföldrajzban történő további alkalmazhatóságáról.

A szerkesztő munkáját dicséri a kötet matematikai jelölésrendszerének összehangolása, mely elősegíti a különböző fejezetek kapcsolódási pontjainak gyors megtalálását és követhetőségét. Feltétlenül elismerésre méltó a fejezetekre bontott irodalomjegyzék, melyben mindenki az általa kiválasztott módszerhez megkaphatja a rendkívül részletes magyar és nemzetközi cikkek és szakkönyvek listáját, hogy ebből témájának és érdeklődési körének megfelelően, akár a matematikai módszerhez, akár annak felhasználási lehetőségeihez hozzájusson. Mi, a felhasználók köszönettel tartozunk SIKOS T. TAMÁS-nak, aki alapos szerkesztői munkájának köszönhetően egy jól áttekinthető, könnyen kezelhető, világosan fogalmazott módszertani könyvet bocsát rendelkezésünkre.

Szőrényiné Kukorelli Irén

GÁSPÁR GABRIELLA: HAT FALU HAT SORSA

(MTA RKK Kutatási Eredményei, Pécs, 1986. 114 p.)

Településhálózatunkat a múltból örököltük, és a jelenben formáljuk a jövő számára. Az egyes történelmi korszakok, a gazdasági fejlődés és a társadalmi átalakulás, a változó politikai rendszerek – ha eltérő mértékben is – alakították, alakítják át a települések belső képét, az ott élő emberek gondolkodását, életmódját, egymáshoz való viszonyát stb. A társadalomtudományok művelői évtizedek óta kutatják az átalakulás (a fejlődés és hanyatlás) általános vonásait, illetve helyi sajátosságait. A két világháború között kibontakozó szociográfiai irodalom elsősorban a magyar

paraszti társadalom kirívó ellentmondásait, a megoldásra váró szociális problémákat tárta fel megrázó erővel. Hasonló pozitív kezdeményezés volt a föld- és a néprajztudósoké is, akik a különböző településtípusokat történelmi fejlődésükben vizsgálták. A felszabadulás utáni évtizedekben a közgazdasági és földrajzi szakirodalom elsősorban a statisztikai adatok segítségével elemezte a termelőerők területi átrendeződését, a vándorlási veszteség és nyereség településenkénti változásait. A hetvenes években az urbanizáció kibontakozása szükségszerűen együtt járt e folyamat ellentmon-