

önkormányzat közti párbeszéd elemzése több értékes adalékkal szolgál. A tanulmányban világosan kirajzolódik (ahogy a megelőző írások is utaltak már rá), hogy a romák a többségi társadalom irányából tapasztalt diszkriminációt jóval nagyobb mértékben teszik felelőssé jelenlegi helyzetükért, s a két oldal közötti véleménykülönbség igazából csak ebben az egy kérdésben mutatkozik meg egyértelműen. PÁSZTOR ISTVÁN írása ugyanakkor formailag eltér a kiadvány többi részétől, a szerkesztési hibák mellett a gyakran fellelhető szó- és öniméltéseket, illetve a fogalmazásbeli pontatlanságokat is érdemes lett volna „kigyomlálni” a szövegből.

A záró tanulmány SÜLI-ZAKAR ISTVÁN munkája, amelyben a cigányság társadalmi integrációjának akadályait elemzi. A nagy háttérmunkát sejtető írás az integráció belső (alacsony iskolázottság, elhúzóóó demográfiai robbanás, rossz egészségi helyzet stb.) és külső (munkanélküliség, diszkrimináció, szegregáció stb.) korlátainak részletezése mellett felhívja a figyelmet a roma társadalom heterogenitására. Rávilágít, hogy a hazai döntéshozóknak realizálniuk kell: Magyarországon több roma csoport él egymás

mellett (romungró, oláh cigány és beás), amelyek az integráció eltérő fokán állnak, életkörülményeik és életszínvonaluk komoly különbségeket mutatnak, s ezen különbségek figyelembe vétele nélkül nem beszélhetünk sikeres cigánypolitikáról. A tanulmányban számos előremutató módszer és ábra kap helyet (pl. a roma háztartások számának településen belüli növekedése), ugyanakkor időnként egész oldalak ismétlődnek változtatás nélkül (kétszer, de akár háromszor is), ami olvasás közben elég zavaró, illetve indokolatlanul hosszívá nyújtja a szöveget.

Összességében a kiadvány számos új ismerettel gazdagítja a kárpát-medencei romakutatást, illetve komoly szakmai munkáról ad tanúbizonyságot. Célját viszont akkor érte volna el igazán, ha a hazai viszonyok mellett többet tudunk meg a romák határon túli helyzetéről is, főként Erdély kapcsán. Ezen felül – a kötet esetleges bővített, további eredményeket bemutató kiadását megelőzően – nagyon fontos lenne a szöveges részek, illetve az ábrák tartalmi és formai egységesítése és olvasószerkesztése.

BALIZS DÁNIEL

DUSEK TAMÁS – KOTOSZ BALÁZS:

### **Területi statisztika**

Akadémiai Kiadó, Budapest, 2016, 285 p.

A társadalmi és gazdasági folyamatok részletes statisztikai elemzése a térbeliség bekapcsolásával nyerhet igazán értelmet és az ehhez kapcsolódó tudományos és gyakorlati kérdéseket szükséges valamilyen metódussal is vizsgálni. A hazai szakirodalomban számos hagyományos matematikai statisztikai tankönyv és ezek szoftvercsomaghoz kötött oktatóköteteteivel találkozhatunk. Azonban a területi statisztikai eszköztár modern térelméleti megalapozottsággal történő bemutatása még teljesebbé tehetné a hazai szakirodalmat. Ennek a hiátusnak a betöltésére vállalkozott a szerzőpáros, amikor elkészítette e könyvet.

A „Modern regionális tudomány” könyvsorozat, amelybe jelen kötet is tartozik az Akadémiai Kiadó gondozásában jelenik meg. A sorozatban eddig 10 kötet látott napvilágot, ennek legfrissebb példánya a LENGYEL IMRE sorozatszerkesztő nevével fémjelezett, DUSEK TAMÁS és KOTOSZ BALÁZS szerzőpáros által jegyzett „Területi statisztika” című tudományos munka. A könyv 10 fejezetet tartalmaz, terjedelme 285 oldal. Az

1., 6., 7., 8. 9. fejezet és részben a 2. és 10. fejezet DUSEK TAMÁS, míg a többi KOTOSZ BALÁZS munkáját dicséri.

A könyv bevezetésében a szerzők röviden áttekintik a korábban hasonló témakörben megjelent főbb nemzetközi és hazai köteteket, valamint kiemelik az ezekben felmerülő szakmai hiátusokat. Ilyen például a módosítható területi egység problémájának nem megfelelő tárgyalása vagy a hagyományos statisztikai módszerek szimpla illusztrációjának dominanciája a szakművekben. Ezáltal kellően megalapozzák jelen munkájuk hiánypótló voltát.

Ezután a logikusan egymásra épülő fejezetekből az első a területi statisztika alapkérdéseivel, alkalmazási területeivel, valamint az adatok területi jellegéből adódó kérdések tárgyalásával foglalkozik. A második fejezet logikusan tovább vezeti a kötet elején felvetett elméleti és módszertani problémák kezelését. Megjelennek a hagyományos statisztikai standardizálás, következtetésemélet és hipotézisvizsgálat kérdéskörei. A fejezetek rávilágítanak arra, hogy miért

szükséges megfelelő elméleti megalapozottsággal nyúlni egy területi statisztikai módszerhez. Hiszen a gondos elméleti körültekintéssel folytatott szellemi munka, a pontos konceptualizálás és az operacionalizálás mikéntje jelentős hatással van a kutatási végeredményekre is. Kiváló példa erre a területi Simpson-paradoxon, amelyben frappánsan jelenik meg a léptékek kérdése a folyamatok értelmezésében.

A 3. fejezet a területi egyenlőtlenség és polarizáció, valamint a szegregáció és a konvergencia megközelítéseinak és mérésének változataival foglalkozik. A szerzők multidiszciplináris megközelítéséből adódóan a társadalomföldrajzosok számára ez a fejezet egy kiváló összegzés arról, hogy hogyan tudjuk pontosabban mérni a gazdasági és társadalmi folyamatok térbeli eltéréseit. Továbbá arra is választ kapunk, hogy a vizsgált mutatóknak egymáshoz viszonyítva milyen előnyei és hátrányai vannak.

A 4. és 5. fejezet az általános matematikai statisztikából szélesebb körben ismert módszerek térbeli megközelítéseit tárgyalja. Betekintést nyerhetünk az egyszerűbb leíró struktúravizsgáló módszerektől a lineáris korreláció és regresszió keresztlé egészen a földrajzilag súlyozott regresszió és térbeli autoregresszió használati lehetőségeiről és korlátairól, kritikáiról is. Geográfusként hiányosságnak érzem, hogy a szerzők csak röviden foglalkoznak a földrajzilag súlyozott regressziós modellekkel. Továbbá itt lehetőség nyílhatott volna a globális és lokális regressziós statisztikai elméleti összefüggésén túl egy szemléltető feladat bemutatására is. Például milyen diszcrepanciák jelentkezhetnek a területi adatbázison számolt általános lineáris regressziós eredmények és azok földrajzilag súlyozott értékei között. A könyv terjedelmi korlátjai miatt a szerzők elegendően szakirodalmi utalásokkal hidalják át ezt.

A 6. és 7. fejezetben a térbeli jellemzők elemzésének olyan témaköreiből ad áttekintést, ami személyes meglátásom szerint eddig nem kapott olyan széles kutatói érdeklődést, mint amit megérdemelne. A 6. fejezet a pontalakzatok elemzésére fókuszál, amiben a teljesség igénye nélkül olvashatunk a sűrűség és területi centralitás mutatóiról, a potenciálmódelről, valamint a kvadráncanalízisről. Ezután az alakjellemzőkről, alakmutatókról és a kompaktság kérdésköréről olvashatunk. Külön dicséret a szerzők számára, hogy több a hazánkban kevésbé kutatott téma példáján keresztül (választókerületek lehatárolása) szeretnék a szélesebb olvasói kör számára

érthetővé tenni a területi statisztikai módszerek szerepét a gyakorlatban.

A 8. fejezetben a területi hálózatok elemzésének kérdéseibe, lehetőségeibe és korlátjaiba nyerhetünk bepillantást. A szerzőpáros foglalkozik a hálózatok gráfelméleti szempontú tipizálásával, az egyedi csomópontok gráfelméleti mérőszámaival, valamint a földrajzi sajátosságokat is figyelembe vevő hálózati mutatókkal. A módszertani bemutatás mellett annak alkalmazási korlátjairól, az értékeket módosító tényezőkről (pl. domborzat, összekötöttség stb.) is értekeznek, aminek a feloldása a későbbiekben egy szélesebb tudományos diskurzust is megér.

A 9. fejezet a területi autokorreláció elméletét, jelentőségét, valamint metrikus bináris változókkal történő mérési lehetőségeit tárja az olvasó elé. A szerzőpáros nagy hangsúlyt fektet a területi autokorreláció használatának logikái megértésére, és a leggyakrabban használt Geary-féle C és a Moran-féle I mutatók mellett behoz egy eljárást a bináris változókra is. Azonban ebben a fejezetben a teljesebb kép érdekében célszerű lett volna a globális mutatók mellett ezek lokális adaptációira is részletesebben kitérni.

A könyvet záró 10. fejezetben távolságmátrix használatán alapuló kétdimenziós módszerek rejtelmeibe nyerhetünk bepillantást. Többek között olvashatunk a gravitációs modellről és ennek kalibrálásának kérdéseiről, valamint a többdimenziós skálázás és az alakzatok kétdimenziós regresszióval történő összevetéséről kapunk tisztább képet. Azonban a fejezet végéről hiányzik egy általános összegzés, amivel keretbe lehetett volna foglalni ezt a szélesebb közönség számára hasznos könyvet.

A teljes kötet logikai felépítése összességében koherens és követhető, a fejezetek terjedelmi különbségeiből konstatálható, hogy a szerzők számára mely témakörök kaptak nagyobb hangsúlyt, és mi szorulna a későbbiekben bővebb kifejtésre, tudományos diskurzusra. Személyes meggyőződésem szerint összességében a könyv kifejezett erőssége, hogy a szerzők interdiszciplináris megközelítésben viszonyulnak a térbeliség kérdésének elemzéséhez. Így a gazdasági példákon kívül számos esetben találkozhatunk többek között etnikai földrajzi, közlekedési hálózati, természetföldrajzi, választási földrajzi kérdéskörökkel is, aminek célja a területi statisztika problémakörének artikulálása a tágabb olvasói körök felé. A kötet külön erénye, hogy megjelenik a kritikai él, hiszen a szerzők a vizsgált módszerek korlátaival és ezek kezelésének

eljárásaival is igyekezzenek megismertetni az olvasót.

A könyv széles repertoárjának hátránya, hogy néhol egy-egy bonyolultabb számítási módszert célszerű lett volna egy példán keresztül levezetni, valamint egy programcsomaggal is illusztrálni. A könyvben felfedezhető kisebb nagyobb szerkesztési hibák, ami néha zavaró, de ezen gyorsan felül lehet emelkedni. A kötet végéről hiányoltam egy epilógust, ahol a bemutatott kiváló munkából mely témaköröket lenne célszerű továbbgondol-

ni. A fenti hiányosságok ellenére véleményem szerint az egész kötet egy kiváló hiánypótló mű, amely sikeresen hozzájárulhat a hallgatók oktatásához, a kutatók módszertani fejlődéséhez. Ajánlom a könyvet mesterszakokon és doktori képzésekben a területi statisztikával foglalkozó kurzusokon, továbbá a regionális tudománnyal foglalkozó kutatók mellett a társadalomföldrajz, hovatovább a természetföldrajz iránt elkötelezett kollégák számára is.

VIDA GYÖRGY