

1 TERÜLETI INFORMÁCIÓK

1.1 Milyen a jó területi adatbázis?

Ha eltekintünk azoktól az elterjedt és racionálisnak tűnő véleményektől, miszerint *a legjobb adatbázis a nem-létező* (ezzel van a legkevesebb gond, ekkor legnagyobb a kutató „szellemi szabadsága”) vagy attól, hogy *minden a kutatási feladattól függ*, azaz minden vizsgálat teljesen egyedi adatgyűjtési és módszertani problémákat hoz elő, az adatbázisok összeállítása kapcsán megfogalmazható néhány *nagyon általános s kifejezetten gyakorlatias szempont*. A „jó” területi adatbázis:

1. *Megbízható, ellenőrzött forrásból származik* – a feladatra „akkreditált” adatszolgáltatók gyűjtése, tudományosan korrekt adatfelvételi módszerekkel készült. Ez a szempont az adatok *ellenőrzöttségét* jelenti már az adatgyűjtés során, az elemzőnek, kutatónak erre ugyanis általában utólagos lehetősége nincs. (Legfeljebb a durva, feltűnő – az adatbázisokban nem egyszer felbukkanó – hibás adatok szűrhetők ki.) Ehhez a kritériumhoz sorolható a mintavételes (pl. véleménykutatási) eljárások esetében az adatok *reprezentativitása*.
2. Egyértelmű, *világos tartalmú indikátorokból áll*. Az egyértelmű, világos adattartalom hiánya *tévkövetkeztetések* forrása lehet. Egy olyan jelzőszám például, ami a definiálatlan „a városi népesség aránya” megnevezést viseli, különböző országok esetében nagyon eltérő tartalmat hordozhat, s a nemzetközi összevetéseket tévútra viheti. A gazdasági adatbázisok esetében hasonló a helyzet például a jövedelem-mutatókkal. Ezek esetében is lényeges azok pontos tartalmi meghatározása. Annak ellenére, hogy a különböző tartalmú jövedelemadatok – például a fizetések és komponenseik, a teljes jövedelmi kör és komponensei – területi megoszlása általában erősen korrelál egymással, de például a *tőkejövedelmek* térben messze koncentráltabbak, mint a pénzügyi társadalmi juttatásokat is magában foglaló, szociálpolitikai alapon nivellált *teljes lakossági jövedelemtömeg*.
3. *Területileg egyértelműen lokalizáltak* a közölt adatok. Gyakori az, hogy nem területegységekhez, hanem más társadalmi aggregátumokhoz rendelt információkat kívánunk területi szempontból feldolgozni (pl. a különböző területfejlesztési projektekhez kötött támogatásokat elemezzük), ekkor nem az információtartalommal, hanem a területhez rendeléssel lehetnek gondok. Általában az a jellemző, hogy a lokalizáció csak nagyobb, összevont területi egységekben, térségekben megbízható. A térben (térképeken) lokalizált adatrendszerekre épülnek a földrajzi információs rendszerek (GIS).
4. *Teljes* – lehetőleg minden elemzésbe vett indikátor minden területegységre rendelkezésre áll. A sok hiányzó (az adott megfigyelési egységben elvileg létező, de nem számba vett) adat nagyon bizonytalanná teszi az elemzést, s legtöbb összetettebb módszernek eleve gátat szab. Itt érdemes talán utalni arra, hogy a hiányzó adat nem azonos azzal, hogy az adott jelzőszám értéke 0. A „nagyon lyukas” adatsorokat jobb eleve kihagyni az elemzésből.
5. *Alapadatokat (is) tartalmaz*, amelyekből számított, származtatott, aggregált indikátorok képezhetők. Az alapadatokat is tartalmazó, azokból összeállított adatbázisok általában *megsokszorozzák az elemzési lehetőségeket*, sokfajta összevetésre, érdekes jelzőszámok létrehozására alkalmasak s így nagyon előnyösek. Csak származtatott adatok birtokában ugyanakkor bizonyos elemzési lehetőségektől esünk el. Ha például csak az egy lakosra jutó területi GDP adatok állnak rendelkezésre, de a megfelelő területegységek népességszáma nem, térképeket készíthetünk, de számos kiváló tulajdonságú egyenlőtlenségi mutató eleve nem számítható.
6. Keresztmetszeti és időbeli *összehasonlításokra* is lehetőséget ad. A történeti és keresztmetszeti összehasonlítás lehetősége, a „külső” *viszonyítási pontok* ismerete nélkül csökken az adott kérdéskör érdemi elemzésének esélye.
7. *Áttekinthető, kezelhető méretű*. A mai számítástechnika lényegében tetszőleges adattömeg tárolására és gyors feldolgozására alkalmas. A már nem áttekinthető méret – ez persze függ a kutatói kapacitástól is – nagyon gyakorlatias kritériuma arra utal, hogy a kutatás elmerül az adatbázis-adjustálásban, s *a tényleges elemzésre már nem jut idő és energia*. (A sokoldalú

társaságiadó-bevallások *minden* sorát aligha van értelme területi szempontból feldolgozni, szelektálni kell az adatok között, a kevesebb legtöbbször több. Sok ígéretes kutatás fulladt már bele a gigaadatbázisokba.)

Mindezekkel együtt, a társadalomkutatásban hosszasan várni minden tekintetben *kifogástalan és teljes adatbázisokra*, (ha ilyenek elvileg egyáltalán léteznek) nem más, mint a semmittevés ideológiája. A kutatót – a feldolgozott mennyiségi vagy más típusú információk alapos ellenőrzésén túl – biztos szakmai felkészültsége és önmérséklete teheti alkalmassá arra, hogy az adott vizsgálati (információs) feltételek között megtalálja azt a *megbízhatósági szintet*, amelyen megállapításai, következtetései terjedelmüket, mélységüket, általánosíthatóságukat tekintve tudományosan is megállnak.



A nagy adatbázisok elemzésbe vétele kapcsán, a leírtakon túlmenően megfogalmazható néhány, tulajdonképp *kutatás-etikai* szabály és gyakorlati szempont is:

- A nagy adatbázisokat ellenőrizhetően kell, s szabad használni. Ez mindenképp azt jelenti, hogy mások számára is *hozzáférhető* legyenek a tudományos publikációkban elemzett adatok (forrásuk, elérhetőségük pontosan megjelölendő). A társadalomkutatásban tulajdonképp ez a viszonylag puha kritérium felel meg a természettudományi kutatás alaptörvényének: egy természeti törvény akkor igazolt, ha több, független kísérlet is megerősíti.
- Mivel a nagy adatbázisok bonyolult feldolgozási módszereire általában jellemző az, hogy a használt elemzési módszerek több alternatív megoldási utat is tartalmazhatnak (a klaszter-elemzésben → 5.14 például sokfajta távolság-fajta közül választhatunk), ezért a *kutatás módszertani lépéseit* is a lehető legpontosabban kell leírni (nem elég tehát így fogalmazni: „az adatokat klasztereztük”, a faktorokat is egyértelműen azonosítani kell, nem csak elnevezni). A bonyolultabb módszerek nagyvonalú használata nem megengedett! Még akkor sem, ha a például a hazai területi tagoltság olyannyira markáns is, hogy vélhetően komoly tévedéshez még hibás számítások sem vezetnek. (Csenger a „legtrükkösebb” vagy hibás módszerrel sem lesz fejlettebb vagy versenyképesebb ma Sárovnánál.)
- A nagyméretű adatbázisokat (még a nagy kapacitású számítógépeken is) szegmentált, *részekre bontott formában érdemes tárolni*, néhány, az összekapcsolást lehetővé tevő közös azonosítóval.

1.1.1 Térbeliség, területegységek

A területi elemzés karakterét más társadalomtudományi kutatásokkal szemben az adja, hogy a vizsgálatok középpontjában a társadalom (általában mennyiségi térparaméterekkel is azonosítható) *térbelisége* áll, a jellegadó megfigyelési egységek pedig a különböző *területegységek*¹.

A *térbeliségre* koncentráció közelítésben általában egy-egy meghatározott társadalmi szférát (ágazatot) vagy jelenséget elemzünk, azért, hogy bemutassuk, igazoljuk, hogy annak megjelenésében, működésében milyen módon és formában van jelen a területi tagoltság, a térbeli konfiguráció, a *tér szerkezete*. Gyakori kérdés itt: miként hat a működésre (hatékonyságra) a térbeli eloszlás? Ebben a szemléletben az adott szféra szereplői (pl. különböző társadalmi csoportok, gazdálkodó egységek vagy intézmények) és azok működése, kapcsolatai állnak a figyelem középpontjában. E vizsgálatok általában az egyes jelenségek sajátos naturális jellemzői, mérőszámai mentén folynak.

A második közelítésben lehatárolt térrészeket, területegységeket vizsgálunk. Tulajdonképp ez a *szűkebb értelemben vett regionális* vizsgálatok terepe. Bár a két közelítés gyakran összekapcsolódik

¹ Igazából persze a térbeli és a nem-térbeli alapkategóriák vegyes használata az, ami a területi, földrajzi szempontú vizsgálatokra jellemző. *Békési L. 2004* nem szokványos új politikai földrajzi összefoglalójának Bevezetésében például ezek így követik egymást: *nemzet, identitás, távolság, állam, állampolgárság, határ, terület*. Ezzel szemben olyan ismert módszertani alpmunka, mint például *E. Babbie (2003)* kötete, szinte szót sem ejt a területi vagy települési dimenzióról.

(például a mezőgazdaság vizsgálható tájörzetek szerint is², nemcsak az egyes növényfajták szemszögéből), ez a vizsgálati út már ellép az összetettebb rendszerek, a terület egységek (régiók), mint komplex entitások vizsgálata irányába. Ez természetesen hozzá magával az információs háttérnek és az elemzési módszertannak azokat az elemeit, amelyekkel a naturálisan nagyon különböző társadalmi szegmensek is összehasonlíthatóvá, összemérhetővé válnak (makrogazdasági és társadalmi jelzőszámok, komplex mutatók)³.

1.1.2 Területi összehasonlítás

A regionális elemzések jellegét nagyban befolyásolja a vizsgálatba vont terület egységek száma. Három jellegzetes közelítés emelhető ki:

- *Egy kiválasztott egység vizsgálata*
- *Több, összehasonlított egység*
- *Terület egységek rendszerének vizsgálata*

Bár a történeti és keresztmetszeti (egyidejű térbeli, területi) *összehasonlításokat* a legegyszerűbb jelenségekre koncentráló vizsgálat sem nélkülözheti, de ebben az esetben a komparatív momentum általában csak keretként, háttérként bukkan fel, a vizsgálat a kiválasztott egység (pl. egy ország vagy egy város) bemutatására összpontosít. Ebbe a körbe sorolhatók a sok kutatásban felbukkanó területi *esettanulmányok*.

Ritkább, de azért jellegzetes kutatási vonulat az, amikor több (legalább két) terület egység, település együttes elemzése a cél. Ugyanakkor talán ez a szemlélet az, amelyben legerőteljesebb az összehasonlító momentum, hisz e vizsgálatokban épp az aktuális állapotok vagy a fejlődési irányok azonosságának és különbözőségeinek bemutatásán van a hangsúly. Ebben az esetben kardinális jelentőségű az, hogy az összevetett terület egységeknek jellegzetes *azonosságai* is legyenek (például méretükben, gazdasági vagy társadalmi jellemzőikben), mert épp ezek tükrében válik érdekessé annak felmutatása, hogy melyek azok a jegyek, amelyek különböznek, s milyen okai, tényezői vannak az eltéréseknek, az elágazó pályáknak.



A hazai térfolyamatok vizsgálatakor jó terep az ilyen összehasonlításokra az egymáshoz közel fekvő vagy azonos nagyságrendű városok – például Zalaegerszeg-Nagykanizsa, Dorog-Esztergom, Sárospatak-Sátoraljaújhely – jellemzőinek, növekedési pályáinak összehasonlító elemzése. Nemzetközi szintre lépve, hasonló közelítésekkel elemezhetők lehetnek a határokkal elválasztott várospárok (Szeged-Szabadka, Debrecen-Nagyvárad, Miskolc-Kassa, Pécs-Eszék).


Önmagukban bármennyire is érdekesek, minden lényeges jegyükben különböző terület egységek – mondjuk a Ruhr-vidék és a Kanári szigetek – tudományos összehasonlításának nincs sok értelme, ha csak nem a világ sokszínűségének szemléltetése a cél a két területtel. A két téregység más szemléletben természetesen összekapcsolódhat. Ilyen lehet e példában a nemzetközi migráció vagy a turizmus témaköre.

A terület egységek (teljes) rendszereinek (pl. egy ország összes régiójának, egy kontinens összes nagyvárosának) vizsgálatát is kifejezetten az összehasonlító momentumok uralják. E közelítés leggyakoribb kérdései a vizsgált egységek különbözőségére, a *területi differenciáltságra*, az *egyenlőtlenségek* mértékére és jellegére, változási irányaira vonatkoznak. Ezekhez kapcsolódóan jelenik meg a közös és egyedi vonások, a lokális, regionális és globális sajátosságok viszonyának kérdésköre. Mivel a teljes területi rendszerek általában már sok egységből állnak, e vizsgálati úthoz

² Hazánkban 9 ilyen *ágazati makrokörzetet* („régiót”) jelölt ki a KSH, kifejezetten természetföldrajzi alapon (Kovács T. 2003): Északi-középhegység, Nyírség, Tisza és Körös mente, Dunai Alföld, Kisalföld, Dunántúli-középhegység, Nyugat-magyarországi dombság, Dunántúli dombság, Mecsek vidéke.

³ A területi adatok típusairól lásd Dusek Tamás (2004, 4. fejezet)

kötődik leginkább a regionális elemzés matematikai-statisztikai eszköztára, hisz annak használatában fontos megbízhatósági követelmény a nagy elemszám.

 Az összehasonlító vizsgálatokban nemcsak a területegységek száma, hanem a felhasznált indikátorok jellege is figyelmet érdemel. Naturális jellemzők esetében sem problémamentes az összevetés (még az olyan alapvető adatok, mint a népesség száma tekintetében is különböző számbavételi eljárások lehetségesek), de különös figyelmet érdemel az *értékadatok* (jövedelem, termelési érték, fogyasztás) időbeli és keresztmetszeti összehasonlítása. Mindkét esetben elsődlegesen az *árak változása illetve különbözősége* lép fel módszertani problémaként. A területi kutatásban gyakori, hogy a termelés, a jövedelmek, a beruházások, netán a különböző támogatási források *éves pénzügyi* adatait vizsgálják. Ekkor nagyon vigyázni kell arra, hogy *csak összehasonlító, rögzített áras* pénzügyi adatok adhatók össze. Erről elfeledkezve – különösen a magas inflációval sújtott időszakokban – az éves *folyó áras* adatok megdöglő kumulálása nemcsak, hogy értelmetlen, hanem nagyon torz eredményeket hozhat (felülértékeli az időszak legmagasabb inflációjú éveit, nagy növekedést sugallva, noha megeshet, hogy a valóságban visszaesés volt). A rögzített áras összehasonlítás legjellemzőbb útja az időszak kezdő vagy végső időpontjának áaira való átszámítás (ezzel a problémával a közgazdaságtanban részletesen foglalkozik az *index-elmélet*). Míg az országos pénzügyi makrogazdasági adatsorokra ezeket az átalakításokat a statisztikai adatforrások rendszeresen közreadják, *területi árindexek* hiányában a területileg bontott pénzügyi adatsorok ilyen átalakítása legtöbbször csak becsléssel lehetséges. A leggyakoribb, szükség szülte, bár nyilvánvalóan hamis feltevés ekkor, hogy a megfelelő árindex területileg nem szóródik. Az árstruktúra-, árindex-probléma nemzetközi összehasonlításokban is felmerül, ehhez kötődik például a GDP ún. *vásárlóerő-paritásos* (PPS) összehasonlítása → 5.3.1.

1.1.3 Térségi szintek

Kevésbé a regionális elemzés, a geográfia, jóval inkább az igazgatás, az irányítás kérdésköréhez kapcsolódik a társadalmi térfelosztások sajátos vertikálitása, a *térségi szintek* problémaköre⁴. A különböző térségi szintek (ezek egyfajta rendszerét tartalmazza az *1.1 táblázat*) nemcsak méretüket, de az ott jellemzően szerveződő társadalmi tevékenységeket, intézményeket tekintve is különböznek egymástól. A térségi szintrendszer sajátos megjelenési formája a hierarchizáltságnak (bár az egyes szintek között általában nincs meg a hierarchiákra olyannyira jellemző egyértelmű függő viszony, s ezért a fogalomnak csak átvitt, analóg jelentésében tekinthetők hierarchiáknak). A területi elemzések során figyelemmel kell lenni a vizsgált jelenség s az azt leíró mutatók valóságos térségi szerveződésére, kerülni kell a formális aggregációt (a helyi, városi közlekedést aligha indokolt a nagytájak, makrorégiók szintjén vizsgálni, míg a személygépkocsi-ellátottság regionális differenciáltsága már szóba jöhet a regionális összehasonlítások során is).

<i>Makroterek</i>	világ (Föld) országcsoport (nemzetközi integráció) ország
<i>Regionális terek</i>	nagytérség (ország rész) mezokörzet (gazdasági körzet, megye) kistérség (kistáj, városi vonzáskörzet)
<i>Lokális terek</i>	település (helyi önkormányzat) lakókörzet (településrész, kerület) szomszédság
<i>Mikroterek</i>	család (háztartás) – munkahely egyén

1.1. táblázat *Térségi szintek a társadalomban* (Nemes Nagy J. 1998)

⁴ Itt érdemes talán utalni arra, hogy a hazai településföldrajznak mindmáig virulens kutatási iránya a városok belső tagoltságának (az *1.1. táblázat lokális* tereiben mozgó) vizsgálata (Mészáros R. szerk. 2004, Csapó T. 2004). E munkák módszertani szempontból visszatérően összekapcsolják a társadalomszerkezeti és az építészeti-funkcionális tagozódást (népszámlálási információk illetve terepi adatgyűjtés alapján). A kutatási irány gyökerei egyértelműen *Mendöl Tibor* munkásságához vezetnek, akinek születési centenáriumáról kötetünk megjelenésének évében emlékezik meg a hazai geográfus társadalom.


A térségi szintrendszerek közül a legnagyobb „karriert” az Európai Unió szintrendszere, az 5 szintű, ún. NUTS futotta be⁵, amelynek regionális szintjei (NUTS 2 és NUTS 3) a közösség regionális politikájának térbeli keretét adják (1.2. táblázat). Ez az egységesnek szánt rendszer az egyes tagállamok területi és népességi nagyságszóródása okán eleve erősen inhomogén. A NUTS-szisztémát a területi elemzések során nem feltétlenül szükséges merev keretként használni, a konkrét elemzésekben ezek az egységek kombinálhatók, kiegészíthetők (pl. Svájc és Norvégia egységeivel), illetve – épp a területi nagyságrendi hasonlóságot vagy az elérhető adattartalmat biztosítandó – ezek a szintek „keverhetők” is. A NUTS egységek csak részben követik a hagyományos történeti régiókat (Hajdú-Moharos J. 1988).

	NUTS 1		NUTS 2		NUTS 3	
Ausztria	Gruppen von Bundesländer	3	Bundesländer	9	Gruppen von Politischen Bezirken	35
Belgium	Gewesten/Régions	3	Provincies/Provinces	11	Arrondissementen /Arrondissements	43
Ciprus	–	1	–	1	–	1
Csehország	Území	1	Oblasti	8	Kraje	14
Dánia	–	1	–	1	Amter	15
Észtország	–	1	–	1	Groups of Maakond	5
Finnország	Manner-Suomi, Ahvenanmaa/Fasta Finland, Åland	2	Suuralueet/ Storområden	5	Maakunnat /Landskap	20
Franciaország	Z.E.A.T + DOM	9	Régions + DOM	26	Départements + DOM	100
Görögország	Groups of development regions	4	Periferies	13	Nomoi	51
Hollandia	Landsdelen	4	Provincies	12	COROP regio's	40
Írország	–	1	Regions	2	Regional Authority Regions	8
Lengyelország	Regiony	6	Województwa	16	Podregiony	45
Lettország	–	1	–	1	Régiõni	6
Litvánia	–	1	–	1	Apskritys	10
Luxemburg	–	1	–	1	–	1
Magyarország	Statisztikai nagyrégiók	3	Tervezési-statisztikai régiók	7	Megyék + Budapest	20
Málta	–	1	–	1	–	2
Nagy-Britannia*	Government Office Regions; Country	12	Counties (some grouped); Inner and Outer London; Groups of unitary authorities	37	Upper tier authorities or groups of lower tier authorities (unitary authorities or districts)	133
Németország	Länder	16	Regierungsbezirke	41	Kreise	439
Olaszország	Gruppi di regioni	5	Regioni	21	Provinciae	103
Portugália	Continente + Regiões autónomas	3	Comissões de coordenação regional+ Regiões autónomas	7	Grupos de Concelhos	30
Spanyolország	Agrupación de comunidades autónomas	7	Comunidades y ciudadesautónomas	19	Provincias + Ceuta y Melilla	52
Svédország	–	1	Riksområden	8	Län	21
Szlovákia	–	1	Oblasti	4	Kraje	8
Szlovénia	–	1	–	1	Statistične regije	12
EU-15		72		213		1091
EU-25		89		254		1214

1.2. táblázat A 25 tagú Európai Unió regionális szintjei és egységei

*Angliában, Walesben, Skóciában és Észak-Írországban részben eltérő az egyes térségi egységek megnevezése

⁵ Az Európai Unió statisztikai területi egységeinek jegyzékét (NUTS – *Nomenclature des Unites Territoriales Statistiques*) – a tagállamok javaslatai alapján - az Európai Közösség Statisztikai Hivatala állította össze abból a célból, hogy egy egységes és összefüggő váz álljon rendelkezésre az integráció területi felosztásáról, és ennek alapján lehessen összeállítani a regionális statisztikákat.

 Mivel bizonyos jelenségek meghatározott térségi szintekhez kötődnek, óvatosan kell bánni a szintek közötti *analógiákkal*. Teljesen formális s így valós tartalom nélküli például a városökológia klasszikus térszerveződési modelljeit (koncentrikus, szektorális, mozaikos) tágabb regionális keretekben, netán a települési szintű jövedelmi térképek konfigurációiban „felfedezni”. A két esetben alapjaiban eltérő térszerveződési mechanizmusok hoznak létre látszólagos formai hasonlóságot.

Nagyon különböző eredményekhez, térszerkezethez juthatunk, ha egy jelenséget, indikátort különböző térségi szinteken vizsgálunk. A „vidékiség” gyakorta emlegetett egyszerű, de nem mereven rögzített mennyiségi kritériuma (a 100-120-150 fő/km²-nél kisebb népsűrűség) teljesen más lehatárolást eredményez, ha azt települési (NUTS5), kistérségi (NUTS4) netán regionális (NUT2) szinten használják a térségek besorolására (az EU-ban a jellemző osztályozási szint a magyar megyéknek megfelelő NUTS3). Ez óvatosságra int egy nagyobb térségre (ez esetben az EU egészére) kidolgozott szempont vagy mérőszám automatikus átvitelekor egy alacsonyabb (pl. az országon belüli) területegységek osztályozására.

1.1.4 Településnagyság

A különböző területegységekben végzett kutatások mellett gyakori elemzési út a települések népességnagyság szerinti csoportjainak összevetése. Elvileg ekkor is többfajta összevonás szóba kerülhet (a települések egyenközű, azonos elemszámú, azonos népességet tömörítő, az átlagos településnagysághoz viszonyított csoportjai), a bevett csoportosítás azonban inkább az adott térség településhálózatának jellegzetes szintjeit (és ezekhez tartozó elemeit) próbálja érzékeltetni a lélekszám-határokkal. Az aktuális hazai megoldást tartalmazza az *1.3. táblázat* (kissé túlzó – de mondhatnánk azt is, hogy nagyon túlzó, hibás – „precizitással” megadva az egyes kategóriákba eső népességszámokat, messze túl a számbavételi hibahatáron⁶). E felosztástól is el lehet térni. Egy-egy országrész, kisebb terület elemzésekor az országos rendszer sematikus használata sok üres sort eredményezhet, ez kerülendő. Van mikor összevontabb, máskor részletezettebb csoportosítás a megfelelő. Az összevont csoportok nagyobb elemszámúak, nagyobb belső méretszóródással, a részletezettebbek a lélekszám szempontjából egyveretűbbek. Az egyedi csoportosítás hátránnyal is jár, ekkor ugyanis vélhetően kevés az összehasonlítható korábbi eredmény, kontrollként más kutatásokból átvehető azonos szempontú megállapítás.


Népességnagyság-csoport (fő)	Települések Száma	Lakónépesség az év végén (2001)
- 199	311	37 607
200 – 499	701	238 207
500 – 999	690	501 929
1 000 – 1 999	648	929 570
2 000 – 4 999	504	1 510 892
5 000 – 9 999	139	964 408
10 000 – 19 999	79	1 106 169
20 000 – 49 999	42	1 209 979
50 000 – 99 999	12	767 043
100 000 – 199 999	7	963 516
200 000 -	2	1 965 133
Ország összesen	3135	10 174 853
Ebből Budapest	1	1 739 569

1.3. táblázat *A KSH „hivatalos” települési népességnagyság-kategóriái és a hazai település- és népességeloszlás*

F: Területi Statisztikai Évkönyv 2001

⁶ A *Lektor* megjegyzése nyomán.

A lélekszámhatár szerinti csoportosítás ad megoldást a gyakorta elemzett városfejlődés nemzetközi összehasonlításakor arra a problémára, hogy a városi jogállás a világ különböző országaiban nagyon eltérő kritériumokhoz kötött. Világméretű vagy kontinentális összehasonlítások esetében „városnak” leggyakrabban a 100 ezer főnél népesebb településeket tekintik. Az elemzések során mindenképp érdemes emlékezni arra is, hogy a nagy lélekszám önmagában még nem biztosít helyi vagy regionális központi szerepet. A különböző nagyságú települések és környezetük térben változó (népesség)növekedési trendjeit foglalja össze az *urbanizációs ciklusok elmélete*.

 A területi elemzés számos ún. térparaméteres módszerében előfordul (amikor például a helyzettel, fekvéssel magyarázzuk valamely jelenség differenciáltságát, ilyen például a *súlypont számítás* → 2.6), hogy *egy-egy téregységet annak valamely pontjával* reprezentálunk. Ha közigazgatási területegységekről van szó, akkor leggyakrabban a *közigazgatási központ* (pl. a megyeszékhely) jön szóba, de választhatjuk a *legnépesebb települést* (országok közötti összehasonlítások során ez sok esetben nem azonos a fővárossal), abban az esetben azonban, amikor az előző két szempontnak megfelelő központ jellemzően periférikus helyzetű az adott területen, indokolt választást jelent a térség *földrajzi középpontja* (ahol esetleg nincs is település). Az említett alternatívák közül való választásra nincs „tudományos” szabály, arra azonban vigyázni kell, hogy a *reprezentatív pontot ne változtassuk egy-egy vizsgálaton belül*, mert ez lehetetlenné teszi például az időbeli összehasonlítást vagy különböző jelenségek eloszlásának szembesítését.

1.1.5 Időbeliség

Mind az időbeliség (a dinamika) megjelenítése a területi vizsgálatokban, mind a területi sokfélesége (a helyi, lokális vagy a táji, regionális sajátosságoké) a történeti elemzésekben bizonyítottan erősíti a kutatások valóságfeltáró erejét.

A területi vizsgálatok az idő-dimenzió szempontjából két nagyobb csoportba sorolhatók: a *jelenkori (egyidejű)* és a *történeti* vizsgálatok csoportjába. Lényegében ugyanezt az osztályozást jelenti, de már az elemzés szemléletére, módszertanára is utal a *statikus* (keresztmetszeti) és *dinamikus* vizsgálatok megkülönböztetése.

A jelen idejű elemzések magától értetődően az aktualitásokra összpontosítanak, sokszor erősen gyakorlatorientáltak. Jellemzően ilyenek a területi *irányítási és szabályozási rendszert*, a politikát érintő témakörök. A jelen idejű és a történeti jellegű elemzések között nagyon nehéz szigorú határvonalat húzni – a dolog érdemét tekintve minden elemzés „történeti”. Időbeli pozícióját tekintve jellemzőes átmeneti vizsgálati témakört jelentenek a rövidtávú gazdasági *konjunktúra-elemzések* (amelyek természetesen bármilyen területi szinten elvégezhetők).

A történeti elemzések tovább oszthatók aszerint, hogy a maitól időben távoli periódus a vizsgálat tárgya vagy az elemzést egy távoli időponttól a máig vezetik⁷. A történeti elemzéseknek fontos szerepe van a területi folyamatok *előrejelzésében*. A távoli időszakok analógiákat szolgáltathatnak, a hosszú idősorok pedig a trendek, irányzatok felrajzolását teszik lehetővé. A történeti elemzések azonban – módszertanukat tekintve – nem jelenthetik azt, hogy az elemzési eszköztár is „ódivatú” legyen, sokkal inkább azt, hogy a történeti tényanyag elemzésében is alkalmazni kell a helyénvaló legkorszerűbb eljárásokat. A történeti folyamatok vizsgálatakor elemzési szempontból a *módszertani korszerűtlenség a valódi anakronizmus*.

A *dinamikus, történeti* vizsgálatokban az adatok tekintetében az idődimenzió bevezetése nem más, mint a területi adatmátrix → 2.2.2 megsokszorozása (több különböző időpontra vonatkozó azonos tartalmú adatmátrix, adattömb). Ha egy területi megfigyelésrendszerhez (például a megyékhez) nem

⁷ A társadalmi-gazdasági fejlettségben tapasztalható tragikus mérvű világméretű szakadék, s a globalizáció kapcsán a gyökerek, az okok keresése természetesen hozzá előtérbe a hosszú történeti távú elemzéseket. Ennek sokat idézett példája *A. Maddison (2001)* a GDP történeti távú becsléseit tartalmazó köteté.

különböző jellemzőket, hanem egy jellemző különböző időpontra vonatkozó adatsorait rendeljük (például a munkanélküliségi ráta havi alakulását), kapjuk a *területi idősorokat*.

Az idődimenziót tartalmazó dinamikus elemzések gyakori gondja a területi adatsorok *időbeli összehasonlíthatóságának* biztosítása akkor, ha a megfigyelési egységek változnak. Ekkor szükség van a területi idősorok *homogenizálására*.

Talán a legjellegzetesebb példa itt is a városhálózat történeti elemzése. Mivel a városok száma változik (általában növekszik), így a "város" fogalom különböző időpontokban más és más településkört foglalhat magába. Az elemzésben ilyen esetben többfajta út kínálkozik. Elemezhető, összehasonlítható a "mindenkori" városok köre, de gyakori az, hogy a vizsgálat zárópontjában városi jogállású települések csoportját vizsgálják a periódus egészére vonatkozóan. Az ilyen elemzés lehetőséget kínál arra, hogy a településcsoport különböző jellemzői – például különböző demográfiai, társadalmi vagy infrastrukturális ellátottsági mutatók – kapcsán kimutassák azt, hogy a változás, a fejlődés mennyiben tényleges elmozdulás, illetve milyen arányban magyarázható a településkör változásával. Nehezítik az időbeli összehasonlítást a közigazgatási változások is (a határváltozások, a települések összevonása, szétválása – ezek sajátos időbeli irányváltozásait és regionális különbségeit érzékelteti az 1.4. táblázat). A korrekt vizsgálat érdekében ezeket az eltéréseket – amennyiben van rá mód – ki kell küszöbölni, az adatsorokat homogenizálni kell → 1.2.5.

<i>Évek, Régiók</i>	<i>Községalakítások</i>	<i>Településegysítések</i>
1900-1924	51	34
1925-1944	22	201
1945-1959	169	136
1960-1989	19	173
1990-1999	70	-
Összesen	331	544
Közép-Magyarország	39	18
Közép-Dunántúl	36	70
Nyugat-Dunántúl	25	199
Dél-Dunántúl	40	114
Észak-Magyarország	34	88
Észak-Alföld	50	35
Dél-Alföld	107	20

1.4. táblázat. *Községalakítások és településegysítések a 20. században Magyarországon*

F. Szigeti E. 2002, 19. o. (1920 előtt a mai országterületre vonatkozó adatok)

Időismérvek

A területi megfigyelési egységekre vonatkozó adatok természetes és nélkülözhetetlen azonosítója az *időpont* is. Sajátos, de ismert adattáblák azok, amelyekben a terület egységekre *időpontok* tartoznak jellemzőként. Ilyen lehet valamely jelenség, jellemző, intézmény megjelenésének vagy eltűnésének múltbeli vagy prognosztizált időpontja az adott területen (például az első vasútvonal elkészültének éve vagy egy adott nyersanyagkészlet kimerülésének várható időpontja, adott kitermelési szint mellett), vagy valamilyen társadalmi jellemző adott szintre kerülésének időpontja (például a mezőgazdasági népesség arányának 50 százalék alá csökkenése⁸). Ha ezeknek az adattáblák információi térképezhetők, így születnek az ún. *időtérképek*. Az időtérképekkel látványosan jeleníthetők meg a terjedési-visszaszorulási folyamatok.

⁸ Sárfalvi Béla egyik klasszikus tanulmányának témája ez (Sárfalvi B. 1965).

A területi elemzésekben alkalmazott időbeli *szakaszolás* esetében leggyakrabban négy jellegzetes út kínálkozik:

- Elfogadott *társadalomfejlődési periódusok* szerinti elemzés (történeti szakaszolás)
- *Tervezési időszakokhoz* kötődő szakaszolás (pl. a szocializmus tervidőszakai, az EU programozási periódusai)
- Az *adatrendszerből* fakadó szakaszolás (a leggyakoribb az évtizedek szerinti szakaszolás, nagyjából követve az egyik legfontosabb „adattermelőt”, a népszámlálásokat → **1.2.1** és *1.5. táblázat*)
- Az adott folyamat *térbeli fordulópontjait* követő szakaszolás

Az első három út már a vizsgálat megkezdése előtt meghatározza az időbeli kereteket, a negyedik esetben azonban a területi-települési folyamatok maguk jelölik ki a periódusokat. „Ideálisnak” ez utóbbi közelítés tekinthető, ennek feltétele azonban nem mindig adott. A területi folyamatok elemzésekor használt különböző időbeli szakaszolás hatására is aggregációs torzulások léphetnek fel (az aggregáció itt az időpontok, évek összevonását jelenti időszakosokká), eltűnhetnek a valóságos fordulópontok, az érdekes időbeli ingadozások is.

Eszmei időpont		Az előző népszámlálástól eltelt idő (év)	Az eredmények közzététele (magyar nyelven, előzetes jelentésekkel, módszertani és elemző munkákkal együtt)
Év vége (éjfél)	Év eleje (0h)		
1869. dec. 31.	1870. jan. 1.		1 kötet (1871)
1880. dec. 31.	1881. jan. 1.	11	2 kötet (1882)
1890. dec. 31.	1891. jan. 1.	10	3 kötet (1893)
1900. dec. 31.	1901. jan. 1.	10	10 kötet (1902-1909)
1910. dec. 31.	1911. jan. 1.	10	6 kötet (1912-1920)
1920. dec. 31.	1921. jan. 1.	10	6 kötet (1923-1929)
1930. dec. 31.	1931. jan. 1.	10	6 kötet (1932-1941)
(1940)	1941. feb. 1.	10	1 kötet (1947) + 8 kötet (1975-1982)
1948. dec. 31.	1949. jan. 1.	8	15 kötet (1949-1952) + 2 kötet (1995-1996)
1959. dec. 31.	1960. jan. 1.	11	36 (ebből 20 megyei) kötet (1960-1966)
1969. dec. 31.	1970. jan. 1.	10	69 (ebből 2*20 megyei) kötet (1970-1981)
1979. dec. 31.	1980. jan. 1.	10	92 (ebből 2*20 megyei,+8 városi) kötet (1980-88)
1989. dec. 31.	1990. jan. 1.	10	83 (ebből 20 megyei, 4 városi, 24 bp.-i kerületi) kötet, 4 floppy lemez, 3 CD (1990-1995)
(2000)	2001. feb. 1.	11	tematikus kötetek, 2*20 megyei kötet, CD-ROM-ok

1.5. táblázat. A magyarországi népszámlálások eszmei időpontjai és az eredmények közzététele (vastaggal szedve az elterjedt évszámjelölés)

A területi elemzésekhez jellemzően *közép- és hosszú időtáv* tartozik (ritkán a 15 évnél távolabbra kitekintő *nagyátvlatú* előrejelzésekkel is találkozhatunk). A területi szerkezetekben és folyamatokban viszonylag erős a stabilitás, így egy-két év alatt ritkák a markáns változások. A területi elemzésben viszonylag ritkák az éven belüli szakaszolások, bár bizonyos folyamatok esetében a szezonális ezt megkívánja (turizmus, munkanélküliség). A rövidebb időperiódus a térbeli mozgások esetében is fontos szempont (épp a napi, heti, havi térpályák különbségeire, eltérő térbeli kereteire és céljaira mutat rá az *időföldrajz*).

Lényegében az idődimenzió jelenik meg a gazdasági elemzésekben gyakori két nagy adattípusban is: az ún. *stock* (állomány) mutatók egy-egy időpontra vonatkozóan jelzik a különböző gazdasági volumenek (tőke, állóeszköz) nagyságát, míg az ún. *flow* (kibocsátás, áramlás) mutatók jellemzően egy-egy időszak (év) termelési produkciójára, létrehozott jövedelmeire utalnak. A két közelítést a regionális gazdaságtanban a különböző hatékonysági mutatók (élőmunka-termelékenység, tőkehatékonyság) kapcsolják össze, amelyek a kibocsátást az állományra vetítik (termelési érték/foglalkoztatottak illetve állóeszközök). Ez a kettősség megjelenik másutt is: a területi szempontból gyakorta elemzett infrastruktúra mutatói közül *stock* típusú például a *hálózatok* (elektromos, víz, csatorna) hossza, míg *flow* jellegű a *szolgáltatott* áram, víz, az *elszállított* szennyvíz mennyisége.

A statisztikai adatgyűjtés illetve az információk közreadása természetesen bizonyos *időbeli késéssel* követi a valóságos folyamatokat. A nagy, szerteágazó területi adatbázisok (például a népszámlálások → 1.2.1) vagy a bonyolultabb számbavételi, becslési fázisokat is tartalmazó információk (pl. területi szintű GDP adatok) esetében a késés akár több év is lehet. Jelen idejű területi elemzésekről ezért alig beszélhetünk. Az egyszerűbb összehasonlítások, de az összetett, többváltozós elemzések során (például a faktoranalízises fejlettség-vizsgálatok adatrendszerében → 5), gyakori az, hogy nem minden mutatót sikerül ugyanazon évre beszerezni. A korábban említett térszerkezeti stabilitás miatt azonban általában nem okoz komoly gondot, ha néhány adat nem egyazon évre áll rendelkezésre (2-3 éves intervallum megengedett). Hiányos információk esetén a hosszabb távú összehasonlítás igényét kielégítendő becslési eljárások → 1.2.11 is szóba jönnek.

Itt érdemes talán még szólni egyes indikátorok sajátos követő jellegéről (ez indokolja az ún. *késleltetett változók – lagging indicators –* használatát). A munkanélküliség megugrása például általában egy-egy *korábbi* negatív gazdasági eseményt (pl. cégfelszámolást, dekonjunkturát) tükröz.

„A városi élet sebessége”



Ide is köthető a teret és az időt közvetlenül összekapcsoló mennyiségi jellemző, a *sebesség*, ami hétköznapi jelentésén, közlekedés-földrajzi használatán túlmenően egészen sajátos módon is felbukkan a területi-települési vizsgálatokban. Szociológusok (*Levin – Norenzayan 1999*) a társadalmi aktivitás, a mindennapos sürgés-forgás, ügyintézés „sebességét” 31 ország nagyvárosában – azonos metodikával – vizsgálva 7 hipotézist teszteltek:

1. A gazdasági vitalitás gyors életritmust eredményez
2. A forró klímájú helyeken lassabb az élet
3. Az individualista kultúra gyorsabb teret generál, mint a kollektivistá
4. Minél nagyobb egy város, annál gyorsabb ott az élet
5. A gyors városokban magasabb az infarktus-halálozás
6. A gyors helyeken többen dohányoznak
7. A gyorsabb helyeken erősebb a szubjektív jólét érzése

A sebesség-rangsor élére Svájc, Írország, Németország nagyvárosai kerültek, Brazília, Indonézia, Mexikó zárta a sort. Budapest a 31 mintaterület közül a 19. helyre került. Az élet sebessége a városi átlaghőmérséklettel – 0,58-as, az egy lakosra jutó GDP-vel 0,74-es szignifikáns korrelációt adott. Nem igazolta ellenben a vizsgálat a lélekszám és az életritmus közötti kapcsolat meglétét, s nem szignifikáns a viszony az infarktus-halálozással sem (további részletek a tanulmánynak a világhálóról is letölthető szövegében).

1.1.6 A reálfolyamatok elemzésének fő dimenziói

A következőkben sorra vett témakörök önmagukban is fontos kutatási, elemzési csomópontokat jelentenek, összeállításuk azonban célzottan olyan, hogy a címszavak akár egy komplex regionális elemzés *vázlataként* is felfoghatók (egy ilyen tanulmány címe lehetne: „Regionális folyamatok Erdélyben” vagy „Százhalombatta fejlődési pályája a 20. században”).

Természeti keretek

A társadalmi folyamatok legtöbbjében kimutatható a természeti feltételek, körülmények befolyása, így magától értetődően vizsgálat, elemzés tárgyát képezik ezek a faktorok is. A társadalmi fejlődés, átalakulás (itt természetesen nem részletezhető) folyamatában egyaránt megfigyelhető bizonyos természeti tényezők *háttérbe szorulása*, mások esetében pedig épp a *felértékelődés*, az egyre nyilvánvalóbb hatások tanúi lehetünk. A természethez kötődő tényezőcsoportok közül három külön is kiemelésre érdemes. Ezek nemcsak önmagukban vizsgálhatók, hanem számos kifejezetten társadalmi nézőpontú elemzésben is szerepet kapnak:

- Fekvés
- Természeti erőforrások
- Környezeti állapot

A *fekvés* az egyik legfontosabb térparaméter, a *helyzet* földrajzi (külső térbeli) megjelenése. Annak felismerése, hogy a fekvés a térbeli egyenlőtlenségek egyik legfontosabb faktora (ez a magja például a földrajzi centrum-periféria modelleknek), számos összetett elemzési módszerben önálló változóként is indokoltá teszi megjelenését. A fekvési különbségek a társadalomföldrajzi vizsgálatokban gyakran az időbeli elérhetőség → **6.4** vagy annak költségei differenciáiban jelennek meg.

Nagyon sok regionális elemzés, térségleírás indul a *természeti feltételek* (pl. az éghajlat, a talajadottságok) és *erőforrások* (vízkészletek, ásványi anyagok) számbavételével. A hagyományos agrár- és ipari társadalmak esetében ezek a tényezők a társadalmi folyamatok alaptényezői. Ma a nagy globális földi problémák egy része is kifejezetten a természeti feltételeket érinti (lásd globális felmelegedés). Hagyományos földrajzi indíttatású elemzésekben előfordul azonban bizonyos természeti faktorok indokolatlan túldimenzionálása. (A mai hazai regionális gazdasági fejlődés hatótényezőit elemezve nagyon kivételes esetekben lehet csak indokolt a geológiai fejlődésmenet részletes bemutatása.) Fordítva kissé a logikán, ide tartozik ellenben az, hogy a tudomány számára nagy lehetőség és kihívás egyben a természeti és társadalmi folyamatok valóságos szintézise, a *természeti tájakat* alakító társadalmi faktorok hatásmechanizmusainak bemutatása.

A természeti tényezők és a társadalmi dimenziók összekapcsolásában elvi-módszertani nehézséget okoz, hogy a két tényezőcsoportot jellemzően más-más megfigyelési egységek szerint veszik számba. A természeti tényezők mérése jellemzően mintavételi pontokban, természetföldrajzi vagy sajátos geometriai, kartográfiai egységekben történik, a legtöbb társadalmi jellemző ellenben a közigazgatás területegységeiben lokalizált. A „*közös*” *területegység* megtalálása itt önmagában is alapvető elemzési, kutatási feladat. (A két tényezőcsoport összekapcsolt elemzésének problémaköre természetesen nem merül ki a közös területegység hiányának nehézségeiben.) A Földrajzi Információs Rendszerek máig leginkább csak a különböző, vegyes tartalmú „*layerek*” létrehozásáig jutottak el, ami az információs bázis oldaláról jó kiindulás lehet, de még nem jelent valóságos együttes elemzést → **2.10.6**.

A környezeti problémák kutatása mára önálló, multidiszciplináris tudománygá vált, sajátos elemzési eszközrendszerrel, kultúrával, ami messze túlnyúlik (bár analógiákat kínál) a társadalmi folyamatokra koncentráló regionális elemzések főáramán. Sajátos érintkezési pont lehet a *környezeti kultúra*, a környezet-tudatosság vagy a környezetvédelem kifejezetten társadalmi tartalmú kérdésköre.

Humán alapok

Az emberek, a különböző csoportok a társadalmi folyamatok résztvevői, eltérő aktivitású szereplői, alakítói, elszenvedői. *A társadalomkutatás jellemző elemi egysége az egyes ember, az egyén*. Az egyénekből szerveződő, együtt élő vagy a közös jellemzők alapján alkotott csoportok számbavétele a regionális elemzések esetében is gyakori kiindulópont.

A népesség (vagy annak változása, folyamata: a népesedés) a maga legegyszerűbb számszerűségében az egyik legalapvetőbb térbeli és területi vizsgálati téma és indikátor. Ez egészül ki aztán a vizsgálatokban a népesség különböző jellemzői szerinti nézőponttal. Ilyenek a szűkebb demográfiai jellemzők: a születés, a halálozás, a vándorlás, a nemek szerinti szerkezet, a kormegoszlás (L. Rédei M. 2000, Kovács Z. 2002).

A manapság sokat emlegetett humán (emberi) tőke fogalma és mutatószámai egyrészt magukba integrálják ezeket a demográfiai jegyeket és szerkezeti jellemzőket (hisz ezek önmagukban is erőforrások), de ki is egészülnek a társadalmi jellemzők sorával (Stroombergen, A. et al 2002, Rechnitzer J. – Smahó M. 2005). Ezek közé tartozik – a szűk demográfiai jellemzőkhöz talán legszorosabban kapcsolódó – *egészségi állapot*, majd a

„tőke-formát” a kutatási gyakorlatban legtöbbször közelítő *iskolázottság és képzettség*⁹, s a történetileg nagyon változatos életpályát befutó *etnikai, kulturális, vallási* azonosítók. Újabban önálló tartalommal használatba került a területi vizsgálatokban is a *társadalmi tőke* fogalma is, leginkább a közösségi kohézióban, a különböző társadalmi hálózatokban megtestesülő erőforrásként.

A *gazdasági aktivitási, foglalkoztatási* jellemzők¹⁰ már a gazdaság felé nyitják a humán dimenziót, míg a *szociális* (leggyakrabban az egyszerűbb jövedelmi és az összetettebb státusz vagy deprivációs) jellemzők már túl is mutatnak az ökonómián. A területi kutatásoknak ezektől inkább elválasztott, mint velük összekapcsolt tárgya a társadalom *politikai tagoltsága*.

Az itt sorra vett tényezők nem pusztán a maguk valóságos fontossága okán kiemelt tárgyai és témái a regionális elemzésnek, hanem a többségükről rendelkezésre álló információk azon sajátossága miatt is, hogy azok jellemzően különböző *területegységek* szintjén érhetőek csak el.

Ugyancsak itt érdemes utalni arra, hogy az utóbbi évtizedek egyik legdinamikusabb, önálló tudományágzatává vált a nemek társadalmi szerepének kutatása (*gender studies*), amelynek keretében kifejezetten területi szempontú elemzésekkel is találkozunk.

Településhálózat

Látszólag megtöri ugyan az „ágazati” logikát, de mindenképp önálló témakörként érdemel szót a területi vizsgálatokban a településhálózat, a településrendszerek elemzése. Természetesen ezek önmagukban is kiemelkedő fontosságú kutatási témák: az urbanizációs ciklusok elmélete egyike azon ritka elméleti modelleknek, amelyek kifejezetten a területi vizsgálatokhoz köthetők. Bármely nagyobb térség folyamatait az egyes gazdasági-társadalmi ágazatok a településhálózati jellemzőkkel kombinálódva alakítják. Ennek következtében a regionális vizsgálatok alapvető jelentőségű kutatási témája a települési és térségi, regionális dimenzió hatásának, egymáshoz viszonyított súlyarányainak feltárása → 5.7. A település egyébként is a területi elemzés egyik természetes alapegysége. (A települések és a településhálózat kutatási módszereinek is gazdag tárháza *Beluszky Pál* monográfiája - *Beluszky P. 1999*). E témakörhöz indokolt kapcsolni a települési épített környezet kérdéskörét is (*Meggyesi T. 2002*), ahol magától értetődő sajátos „módszertani” eszközként megjelenik a *fotó-dokumentáció* is (példaként lásd *Barta Gy. szerk. 2004*).

Gazdaság

A gazdaság térbeliségének, magának a gazdasági térnek a vizsgálata önálló területi tudományt hozott létre, a *regionális gazdaságtant* (*Illés I. 1975, Lengyel I. – Rechnitzer J. 2004*), sok elemében szembe is fordulva magával a közgazdaságtannal, illetve annak főáramaival. A geográfia mellett meghatározóan a gazdaság területi vizsgálata vezetett a regionális tudomány, mint önálló vagy önállósodó diszciplína létrejöttéhez is (*W. Isard 1960*). A kifejezetten a gazdaság kategóriáin és szereplőkörén belül mozgó, de azok térbeliségét – annak sajátos matematikai-statisztikai követelményei és következményei okán – már figyelembe venni szándékozó kutatások, módszertani szempontból is számos figyelemre méltó eredményt hoztak felszínre a *tér-ökonometriában* (*Varga A. 2002*). Mindmáig jelen lévő kutatási irányt képeznek a nagy *ágazati aggregátumok* területi szempontú elemzései (a legújabb ilyen példa a hazai ipar társadalmi rendszereken átívelő, földrajzi és közgazdasági elemzési szempontokat ötvöző területi analízise: *Barta Gy. 2002*).

A gazdaság a területi vizsgálatokban jellemzően mint erőforrás- (tőke-)hasznosító és mint kibocsátó, termelő, jövedelmet létrehozó tevékenység jelenik meg. Az erőforrás-oldal alapvető kategóriái az elemzésekben a *föld, a pénztőke, a munkaerő* (a foglalkoztatás) s újabban a technikai–technológiai faktorhoz is kapcsolt *kutatás-fejlesztés* (*Grosz A. – Rechnitzer J. szerk. 2005*). Bár szélesebb társadalmi tevékenységi kört érint, de leggyakrabban mégis a gazdasági témák között szerepel az *infrastruktúra* is. Az ipari társadalmak térszerkezetét jellemző „nagyüzem” ma már sokkal inkább a kereskedelem, a fogyasztás „katedrálisaiban”, a

⁹ Érdekes társadalmi és területi összefüggésekre világíthat rá, de nagyon óvatos interpretációt követel meg a képzettség vagy épp a tudományos teljesítmény statisztika adatainak fogalmi kiterjesztése *tehetség-térképek, tehetségföldrajz* néven (*Tóth J. 1990, Florida, R. 2002, Győri F. 2004*).

¹⁰ A munkaerőpiacot területi szempontból is vizsgáló gazdag hazai szakirodalomból kiemelt figyelmet érdemel a 2000. óta megjelenő *Munkaerőpiaci Tükör* c. évkönyvsorozat (*Fazekas Károly* szerkesztésében, MTA KTI, OFA), nemcsak értékes elemzései, hanem bő statisztikai adattartalma okán is.

bevásárlóközpontokban jelenik meg, egy diszperz, sokszereplős gazdaság előterében (Sikos T. T. – Hoffmann I.-né szerk. 2004)

A gazdaság sajátos, önállóan is vizsgálható szegmensét jelenti a gazdasági szereplők területi szempontú számbavétele, elemzése. E témakörben érdekes szemléletet hordoz a holland kutatók által útjára indított ún. *gazdaságdemográfia* (Smith, S. K. – Morrison P. 2003). Ez a cégek elemzésére a demográfia kategóriáit (születés-alakulás, halálozás-megszűnés, házasság-egyesülés, válás-önállósodás, migráció-telephelyválttatás) használja. Ebből kiindulva aztán lehet „fiatalos” vagy „előregedő”, merev vagy mobil gazdasági szervezetrendszerrel beszélni.

1.2. Területi adatbázisok

A területi elemző legtöbbször „készen kapott” adatbázisokkal dolgozik, de esetenként önálló, célzott adatgyűjtést is végez. Az alábbi fejezetekben e kétfajta adatszerezési út néhány jellegzetes példáját mutatjuk be.

1.2.1 Népszámlálások (Kiss János Péter)

A népszámlálás olyan, rendszeresen ismétlődő társadalomstatisztikai állapotfelvétel, amelynek célja egy adott terület (ország) adott időpontban fennálló legfontosabb társadalmi viszonyainak – demográfiai helyzet, lakó- és munkahely, iskolázottság, háztartási és családi összetétel, foglalkoztatási viszonyok, élet- és lakáskörülmények – teljes körű (minden egyes állampolgárra kiterjedő) pontos, számszerű felmérése, és az országosan illetve területileg összesített adatok közzététele.

A népszámlások igen hosszú múltra tekintenek vissza, gyakorlatilag a legősibb statisztikai adatgyűjtésnek tekinthetők. A Bibliában többször is van utalás népszámlálásra, Kínából i.e. 2238-ból van már tudomásunk népszámlálási jellegű felmérésről, s a Római Birodalomban is több átfogó, vagy csak egy-egy tartományra kiterjedő népszámlálást tartottak. A középkorban az írásbeliség és a jól szervezett állami bürokráciák visszaszorulása miatt hosszú időre megszakadt a népszámlálások sorozata is, csak a XIV–XVI. századból van tudomásunk ilyenekről egyes itáliai városállamokból és német fejedelemségekből. Az újkor előtti népszámlálások persze a maiakhoz képest igen egyszerűek, és szűkebb tematikájúak voltak. Az első mai értelemben vett népszámlálást az egykori Francia-Kanadában (Québec) tartották 1665-ben, az első európai modern összeírás helye és ideje a szakirodalomban vitatott (Spanyolország – 1787 vagy a svéd fennhatóság alatti mai finn területek – 1749). A felvilágosodás és a polgári átalakulás, a modern államszervezet kialakulása aztán a XVIII.-XIX. századtól kezdődően minden civilizált országban lehetségessé és szükségessé tette a népszámlálások végrehajtását. A legtöbb országban a népszámlálás jelentette a modern statisztikai tevékenység kezdetét, s az ezzel foglalkozó, a későbbiekben egyre bővülő tevékenységi körű hivatalokból alakult ki az állami statisztikai szervezet.

A népszámlálás a világ legtöbb országában kérdőíves felmérést (összeírást) jelent. A szakmai fórumok által javasolt, s a megfelelő kormányzati szervek által is jóváhagyott népszámlálási kérdőívekkel (összeíróívekkel) általában egységes kiképzésben részesült kérdezőbiztosok (számlálóbiztosok, összeírók) keresik fel lakóhelyükön és/vagy tartózkodási helyükön az állampolgárokat. Egyes országokban a postán vagy egyéb úton kézbesített népszámlálási kérdőíveket maguknak az adatszolgáltatóknak kell kitölteni és visszajuttatni a statisztikai szervezethez. Az utóbbi évtizedekben egyre több országban a hagyományos kikérdezés útján kapott adatokat igazgatási, hivatali nyilvántartás(ok)ból vagy reprezentatív felvételekből származó adatokkal kombinálják, vagy – pl. egyes skandináv államokban – az összeírás teljes mellőzésével csak ilyen, ún. „regiszter” adatokat tesznek közzé. Ennek hátránya azonban, hogy adattartalma szűkebb, mivel a népszámlálások tematikájában „szokásos” számos kérdéskörrel még a fejlett nyilvántartási rendszerekkel és az adatbázisok összekapcsolását megengedő jogrendszerrel rendelkező államokban sincs nyilvántartás.

A népszámlálások valamennyi más statisztikai adatgyűjtéstől eltérő, speciális jellemzőik miatt a legalapvetőbb általános információforrást jelentik az államigazgatás részére csakúgy, mint a társadalomtudományi kutatások, ezen belül a területi tudományok számára. A népszámlálások kiemelkedő jelentőségét adó speciális jellemzők a következők:

1. *A teljeskörűség.* Az ország minden egyes lakosára kiterjedő nyilvántartások általában csak igen kevés információ vonatkozásában léteznek, ami a népesség összetételének részletes jellemzéséhez nem elegendő. Magyarországon a legfontosabb ilyen regiszter a népesség-nyilvántartás, amit a Belügyminisztérium Központi Nyilvántartó és Választási Hivatala kezel. Ez azonban csak a nem, kor, állampolgárság, családi állapot és a bejelentett lakcím(ek) adataira terjed ki. A bejelentett állandó lakcímeik alapján a népesség-nyilvántartás a forrása a települések–régiók „állandó népesség” adatának. A többi lakossági adatfelvétel viszont a népszámlálást kivéve mintavételes eljárásokkal, országonként legfeljebb néhány ezer ember megkérdezésével folyik, s így az egyéb problémákon túl mintavételi hibával is terhelt. Ezért van szükség a népességnek, illetve egyes csoportjainak 5-10 évenkénti, teljeskörű felmérésére, amelynek adatai „hivatalosnak” számítanak, a következő összeírásig az állami tervezés számára alapul vehetők, továbbvezetésre alkalmasak, a kutatások számára a teljes társadalomra vonatkozó ismeretek forrásait jelentik, egyszersmind a mintavételes vizsgálatok „etalonjaként” is használhatók.

A teljeskörűség ugyanakkor a gyakorlatban természetesen sohasem valósítható meg 100%-osan. Több-kevesebb lakos a leggondosabb szervezés mellett is kimarad az összeírásból – a nemzetközi szakirodalom 2%-os alulszámlálást még konszolidált viszonyok között, civilizált államokban is normálisnak tekint –, ezt a korlátozó tényezőt tehát a népszámlálási adatok felhasználásakor is célszerű figyelembe venni. Az összeírást elkerülő aránya ráadásul nem is egyenletes: a többi kérdőíves felméréshez hasonlóan a társadalom szélső helyzetű (legmagasabb és legalacsonyabb státusú) csoportjai körében a legmagasabb a kimaradók aránya. Az alulszámlálás mellett ritkábban előfordulhat felülszámlálás, kettőződés is. A több lakcímmel rendelkezőket ugyanis esetenként mindkét helyen összeírják, és az azonos személyre vonatkozó adatok azonosítását a pontatlan adatfelvétel lehetetlenné teheti.

2. A népszámlálási adatok az adatfelvétel hosszától – ez néhány naptól néhány hétig terjed – függetlenül egységesen egy előre megadott ún. „eszei időpontra” vonatkoznak, így a nagy tömegű, különféle adat segítségével *egyidejű* keresztmetszeti kép nyerhető az adott ország és térségei társadalmi viszonyairól.

3. *A népszámlálások rendszeres ismétlődése.* Ennek, és a viszonylag állandó tematikának köszönhetően a világ legtöbb országában a népszámlálások eredményeiből állnak rendelkezésre a leghosszabb, azonosan értelmezhető adatokból álló idősorok. A népszámlálási adatok használata ezért a történeti jellegű kutatások, illetve az időbeni összehasonlítások – köztük a térszerkezeti változások kimutatása – szempontjából is megkerülhetetlen.

A felmért adatok köre természetesen nem állandó, hiszen a népszámlálásnak követnie kell az adott társadalom változásait. A gazdasági, technikai fejlődés, az életmód, a szokások, a társadalmi tagozódás és intézményrendszerek stb. átalakulása az egyes változók indikátornak való alkalmasságát is befolyásolják, s a társadalmi információk iránti igény, illetve a census mindenkorai költségvetési támogatása is jelentősen befolyásolhatja az összeírt adatok körét. Magyarországon pl. az írni-olvasni tudást utoljára az 1960-as népszámlálás során mérték fel, mert ezt követően a fiatal korosztályokban gyakorlatilag általánossá vált ez az ismeret. A lakások árammal való ellátottsága 1930-ban érte el azt az arányt, hogy a népszámlálásban már érdemesnek tartották kitérni rá, 1980 után viszont a 98-99%-osra növekedett ellátottság miatt már ismét nem kérdezték.

4. A népszámlálások alapelvei, *tematikája és módszerei* már a XIX. század második fele (1872) óta nemzetközileg viszonylag egységesek, az 1950-es évek népszámlálásaitól kezdve pedig a világ legtöbb országában az ENSZ ajánlásaihoz igazodva végzik az adatok gyűjtését és közzétételét is. Így a népszámlálási információk a nemzetközi összehasonlításokra leginkább alkalmas, egyszersmind a legszélesebb országgörre rendelkezésre álló adatok közé tartoznak. Az ENSZ által rögzített népszámlálási alapelvek – teljeskörűség, egyidejűség, a felvett adatok egyedi és személyes jellege, földrajzilag jól meghatározott terület, kormányzati finanszírozás, 10 éves népszámlálási ciklusok – fél évszázada változatlanok, s csak kisebb módosításokon estek át az előkészítésre, végrehajtásra és

közzétételre vonatkozó módszertani előírások is. A felméréndő témakörökre vonatkozó ajánlások azonban a 10 éves ciklusok, s ezen belül régiók szerint is eltérőek. A 2001-es magyarországi censznál pl. az Európai Gazdasági Bizottság régiójában a 2000 körüli népszámlálásokra vonatkozó ENSZ-ajánlásokat vették figyelembe, de emellett immár az Európai Unió által megfogalmazott népszámlálási adatigényeket és közzétételi („táblázási”) előírásokat is ki kellett elégíteni, sőt a census időpontja is európai uniós ajánlás nyomán került a korábbi hazai gyakorlatból következőnél (0-ra végződő évek eleje) egy évvel későbbre. (Az Eurostat harmonizációs törekvéseinek eredményeként jelenhetett meg először 1996-ban az akkori tagországok egységes népszámlálási adattára az 1990 körüli censzusok eredményeivel.) Természetesen minden országnak vannak sajátos, gyakran hagyományos nemzeti adatigényei is, és a nemzetközi szabványok ajánlás-jellege miatt is meglehetősen eltérések vannak az egyes országokról rendelkezésre álló népszámlálási információk között.

A magyarországi népszámlálások



Néhány részleges vagy töredékesre sikeredett összeírási kísérletet követően hazánkban II. József uralkodása alatt, 1784–1787 között került sor az első teljes körű népesség-összeírásra. Ezt azonban nem követték továbbiak, a Habsburg-birodalom keretein belül már csak részösszeírások történtek (1805, 1820, 1838, 1850, 1857). Az 1867-es kiegyezés után viszont a modern államiség információs bázisának és a megfelelő közigazgatási szervezet kialakításának érdekében azonnal szükségessé vált a népszámlálás lebonyolítása, amelyre 1870 elején került sor. Azóta általában 10 évenként egymást követve rendszeres a népszámlálások lebonyolítása és az adatok közzététele. 2001-ig összesen 14 összeírásra került sor, minden esetben az újév körüli eszmei időpontban. Ez a logikus és szisztematikus megoldás a nemzetközi gyakorlatban igen ritka, bár a legtöbb országban azért általában az évtizedek azonos éveiben, és az év azonos szakaszában kerül sor a censzusokra. A kaotikus időpontok rendezése érdekében az ENSZ az azonos dekádba tartozó népszámlálásokat tekinti összetartozónak (pl. „1990 körüli” népszámlálásoknak az 1985 és 1994 közötti eszmei időpontúakat).

Az utóbbi évtizedek népszámlálási adatainak felhasználásakor az eszmei időpontra külön is oda kell figyelni, mert azok az adott év elejére estek, míg az egyes évek állapot-adatait általában az év utolsó napjára közli a KSH. Tehát az 1990-es (jan. 1-időpontú) népszámlálás adataival közvetlenül az 1989-es évre (dec. 31-re) vonatkozó állapotadatokat lehet csak összevetni, de a 2001-es népszámlálást¹¹ is a 2000-es statisztikai évkönyvek állapotadataival célszerű párosítani.

A tízéves perióduson belüli változások pontosabb nyomon követése és a következő népszámlálás előkészítése érdekében 1963-ban, 1968-ban, 1973-ban, 1984-ben és 1996-ban és 2005-ben¹² népszámlálás-jellegű, de reprezentatív – 2%-os mintán alapuló – ún. *mikrocenzust* végeztek, és eredményeiket több kötetben közzétették. Ezek területi következtetések levonására kevésbé alkalmasak, de – mivel a legfontosabb adatokat a 19 megyére és a fővárosra, illetve településtípusra (megyeszékhely, többi város, község) is közzétették – megyei szintű elemzésekre felhasználhatók. A rendszerváltozás utáni változások hatásainak kimutatása miatt – a területi kutatások szempontjából is – különösen értékesek az 1996-os mikrocenzus adatsorai.

A népszámlálásokkal kapcsolatos teendőket a második, 1880-as censztól kezdődően a Központi Statisztikai Hivatal (illetve jogelődei) szervezi a helyi közigazgatási szervezetek (önkormányzatok, tanácsok) segítségével. Az 1970-es népszámlálás óta minden személyről egy személyi, és lakásonként egy lakáskérdőívet kell kitölteni, emellett külön kérdőívek szolgálják a közösségi elhelyezésre szolgáló ún. intézeti háztartások (pl. kórházak, szociális otthonok, kollégiumok) és ezek épületeinek, valamint az üdülőegységek adatainak felvételét. Így az eredményeket nemcsak a személyekre, hanem az épületekre, lakásokra, családokra, és háztartásokra vonatkozóan is összegezni és publikálni lehet.

A népszámlálási adatszolgáltatás Magyarországon is kötelező, elvileg szabálysértésnek minősül az adatszolgáltatás megtagadása vagy a hamis adatok közlése. A lakosság jogainak védelme érdekében a népszámlálást elrendelő jogszabályok általában külön is garantálták, hogy a gyűjtött adatok kizárólag statisztikai célra használhatók. Ezt a korlátot egyetlen esetet kivéve – a magyarországi németek 1945 utáni kitelepítések

¹¹ Elérhető: <http://www.nepszamlalas.hu/>

¹² A 2005-ös Mikrocenzus felvételi időszaka 2005. április 1-21, eszmei időpontja pedig a március 31. és április 1. közötti éjfél volt, 847 településen 83 ezer lakás és az azokban élő személyek kerültek összeírásra. (Részletek: <http://www.nepszamlalas.hu/mc2005/>.)

az érintettek körének megállapításához az 1941-es népszámlálás kérdőíveinek személyes adatait is felhasználták – soha, még a diktatórikus korszakokban sem szegték meg. A 2001-es népszámlálás pedig további adatvédelmi biztosítékokkal zajlott: a kikérdezés a név és cím feljegyzése nélkül történt, s néhány „érzékeny” adat – fogyatékoság, vallás, anyanyelv, nemzetiség – vonatkozásában önkéntes volt az adatszolgáltatás. (Mindkettő újdonság volt a magyar népszámlálások történetében, és a nemzetközi gyakorlatban is szokatlan.)

A publikált adatok megnevezését, pontos jelentését, felvételük módját a népszámlálási kiadványok módszertani fejezetei részletesen ismertetik. Minthogy ezek egyrészt sok esetben eltérnek a köznapi fogalomhasználattól, az alkalmazott módszerek pedig nagyban befolyásolják az eredményeket, ráadásul az azonos adattípusok felvételi módja és értelmezése az egyes népszámlálások során gyakran megváltozott, a tévedések elkerülése érdekében nem nélkülözhető e magyarázó fejezetek alapos, előzetes tanulmányozása. A nemzetiségek számát például 1920-ig az anyanyelv adata alapján állapították meg és közzétették, 1941-től kezdődően azonban az egyének szabad identitásválasztása, bevallása alapján adják meg.

A népszámlálási adatok tematikája, adatfelvételi és közzétételi programja és területi részletezettsége hazánkban mindig is meghaladta az aktuális nemzetközi ajánlásokat: az 1880-as évek óta folyamatosan világszínvonalúnak tekinthető magyar statisztikai szolgálatnak köszönhetően Magyarország rendelkezik a világon az egyik legrészletesebb népszámlálási adatbázissal. A publikációk többségét a kezdetektől fogva, s egyre növekedő súllyal a területi adatok teszik ki. 1949-ig a kiadványok tematikus adattárak voltak, s az egyes témákon belül közzétették az országos összesítések után a településsoros információkat is. 1960-tól viszont az országos összefoglaló és elemző kötetek mellett minden megyéről egy vagy két kötetben külön adattárat adnak ki. E megyei kötetek tartalmazzák a településenkénti (Budapesten a kerületenkénti) adatokat is, emellett azonban más területi csoportosítások is találhatóak bennük: a megye összesített, illetve településtípusonkénti (megyeszékhely, többi város, község), népességnagyság-csoportonkénti, 1960–1980-ban járásonkénti, 2001-ben kistérségenkénti adatai. Az adatközlések tematikai csoportosítása is régóta állandó struktúrájú: demográfia – iskolázottság – nyelv – nemzetiség, gazdasági aktivitás–foglalkozás, háztartás – család, lakás – üdülő – épület sorrendben, többféle kombinációban szerepelnek az információk a kötetek mellett az új, elektronikus kiadványokban is. Unikális jelentőségű továbbá a területi kutatások szempontjából, hogy a népszámlálási kiadványok településnél kisebb egységekről is kínálnak információkat. Kiemelendő egyrészt a számos speciális sajátosságokkal rendelkező külterületi lakott helyek főbb adatainak elkülönítése és közlése, amely többek között a tanyák kutatásához nélkülözhetetlen. Másfelől az 1970–1990-es időszakban az egy számlálóbiztos által megkérdezett – általában ötven–száz háztartásból, egy-kétszáz lakosból álló – számlálókörzetek feldolgozási egységként is szolgáltak, így a népszámlálási adatok – a megfelelő térképi háttér beszerzése, összeállítása esetén – igen részletes településszerkezeti, városföldrajzi elemzésekre is lehetőséget adtak. 1970-ben és 1980-ban külön megyei kötetekben jelentek meg a számlálókörzeti adatok, 1990-ben CD-ROM kiadványban voltak elérhetők. A 2001-es népszámlálás számlálókörzeti adatainak közzétételét sajnos nem tervezi a Központi Statisztikai Hivatal. Az 1980-ig kizárólagos nyomtatott forma mellett az 1990-es és 2001-es népszámlálás adatbázisát – köztük igen sok visszatekintő adattal – elektronikus változatban is kiadták (floppyn, illetve 2001-ben már csak CD-ROM-on). Az utóbbi censzusok kiadványai között az adattárak mellett számos tematikus kiadvány, elemző jellegű munka is található.

Az 1870–1980 közötti magyarországi népszámlálások kiadványainak jegyzéke megtalálható „*A magyar népszámlálások előkészítése és publikációi 1869–1990*”. II. kötet, 153-166. oldalán. Az 1960–1990 közötti népszámlálások, illetve az 1963–1996 közötti mikrocenzusok, és a népszámlálásokhoz kötődő egyéb kiadványok jegyzékét lásd *Czibulka Zoltán és Lakatos Miklós* tanulmányában. A 2001 előtti népszámlálások teljes kérdésanyagát táblázatszerűen tartalmazza „*A magyar népszámlálások előkészítése és publikációi 1869–1990*” I. c. KSH-kiadvány). A hosszabb távú, közvetlen történeti összehasonlításokra tehát leginkább az alábbiakban felvázolt témakörökben van lehetőség.

A népesség száma

A népszámlálás legalapvetőbb, leggyakrabban idézett adatai a települések, térségek népességszámai, ezért különösen fontos a különböző népességszám-fogalmak helyes értelmezése. A helyzet sokáig egyértelmű volt: a magyar népszámlálások 1949-ig minden egyes személyt azon település lakójának tekintettek, ahol összeírták. Az így kapott népességszám a jelenlevő népesség. 1960-ban és 1970-ben azonban további két népességi adatot is megállapítottak, 1980-ban és 1990-ben pedig már csak ezeket közzétették. Az egyik az állandó népesség: az adott településen bejelentett állandó lakcímmel rendelkezők száma. A másik, a települések lakónépessége két csoportból tevődik össze, azokból, akiknek az adott településen van az állandó lakóhelyük és máshol nincs ideiglenes lakcímük, illetve

azokból, akiknek a bejelentett ideiglenes lakcíme van az illető helyen. 1960 óta a népszámlálások valamennyi további, egyéb ismérvek alapján megadott létszámadata a *lakónépességre* vonatkozik, annak megoszlásait mutatja. Sőt, a népszámlálások közötti időszakban is túlnyomórészt ezekre a lakónépesség-adatokra támaszkodik a statisztikai adatközlés, a népszámlálási időpontja óta bekövetkezett népmozgalmi (természetes szaporodási és vándorlási) adatokkal korrigálva azokat. A különböző fajlagos adatokat is általában ehhez az ún. továbbvezetett lakónépességhez viszonyítva adják meg. Kivételt azoknak az adatoknak az esetében tesz a KSH – és érdemes nekünk is tenni –, amelyek az állandó lakcímmel kötött nyilvántartásokból származnak (ilyen például a személyi jövedelemadó-statisztika, vagy a gépjármű-nyilvántartás). Ezekben az esetekben az *állandó népesség* a viszonyítási alap, amit az állami népesség-nyilvántartó hivatal 1970-es évekbeni megszervezése óta ettől, és nem a népszámlálási adatokból vesznek át. A 2001-es népszámlálásban újabb jelentős változás következett be, amennyiben (a valósághoz igazodva) sem az állandó, sem pedig a lakónépességet *nem a bejelentett lakcíme*, hanem – az összeírt személy nyilatkozata alapján – *a tényleges lakó-, illetve tartózkodási hely* alapján állapították meg. 2001-ben kiszámították a más településbe ingázó tanulók és dolgozók számával korrigált ún. nappali (lakó)népességet is.

Fontos megjegyezni, hogy az egyes népszámlálások során nem volt teljesen egységes az összeírtak, illetve a népességbe beszámítottak köre sem. 1890-ig például az egyes települések népességszámaként az ott élő polgári népességet közölték (a katonákat nem). 2001-ben pedig a korábbiakhoz képest bővült az összeírás alanyainak köre, hiszen míg 1990-ben a magyar állampolgárok mellett csak az ország területén engedéllyel tartózkodó külföldiekre terjedt ki, addig 2001-ben valamennyi, három hónapnál régebben az országban tartózkodó külföldi állampolgárt és hontalant, valamint a menekülteket is számba vették.

A népszámlálásokról összeírt népességszámok a korábbiakban említett tényezők miatt többé-kevésbé mindig eltérnek az előző népszámlálásból a továbbvezetett adatoktól. Ha ez az eltérés jelentős, az új népszámlálási adatok alapján a KSH minden területi egységre és minden, az előző népszámlálás óta eltelt évre elvégzi a korábban közölt népességadatok revidálását. Ezzel természetesen megváltozik a korábbi évekre közölt fajlagos (népességarányos) mutatók értéke is, ezért pl. a korábbi statisztikai évkönyvekben közöltékhez képest megváltoznak a visszatekintő adatok is. Természetesen azonban a revidált fajlagosok közlésére csak ritkán van mód, ezért az aktuális évek adatközlései alapján összeállított idősorok esetén erre is figyelniünk kell, és a népszámlálási években tapasztalt váratlan „ugrásokat” lehetőség szerint korrigálnunk, de legalábbis megfelelően értelmeznünk kell. A probléma jelentőségét növeli, hogy sajnos épp a legutóbbi két népszámlálás esetén volt a legjelentősebb a továbbvezetett és a számlált adatok eltérése: 1990-ben országosan 193 ezer fővel kisebb lakónépességet írtak össze az 1980-as adatból továbbvezetettnél, míg 2001-ben 193 ezer fővel több volt a „végeredmény”, mint ami az 1990-es adatok továbbvezetése alapján várható volt. A kisebb területi egységekben pedig nemritkán igen jelentős különbségek mutatkoztak: pl. a települések egytizedében a 10%-ot is meghaladta az eltérés az 1990-es népszámlálás adatából továbbszámított, illetve a 2001-ben összeírt népességszám között.

Az eltérések meglepően hasonló mértéke valószínűleg nem teljesen véletlen. A 2001-es „többletben” szerepet játszhat ugyan az összeírtak körének korábban említett bővülése, valamint a név és lakcím nélküli felvétel miatt 2001-ben a korábbiaknál vélhetően nagyobb arányú kettőzések is, a fő ok azonban valószínűleg az, hogy a rendszerváltás viharos időszakában lezajlott 1990-es népszámlálás során a népszámlálásból kimaradók köre, az alulszámolás mértéke érzékelhetően nagyobb volt a korábbi censusokénál, illetve a 2001-esnél is.

A népesedés és a lakások jellemzői

A népességszámon túlmenően a területi kutatások számára a népszámlálási adatok jelentik a legfontosabb – csak ebből a forrásból hozzáférhető, vagy a többi lehetséges adatforrásnál nagyobb területi részletezettségű, illetőleg pontosságú – települési és regionális adatokat:

- a *népességi dinamika* mutatói a népszámlálások közötti időszakban: természetes és tényleges szaporodás, vándorlási különbözet;

- a *korszerkezet* adatai: átlagos életkor, öregedési index, korcsoportok szerinti megoszlás;
- *iskolázottsági mutatók*: a legmagasabb iskolai végzettség, az elvégzett osztályok átlagos száma, a legfeljebb 8 osztályt végzett, illetőleg az érettségizett és a diplomás népesség;
- a *gazdasági aktivitás* mutatói: a foglalkoztatottak, munkanélküliek száma (2001-ben a munkát keresők adatai is), az aktivitási és a munkanélküliségi ráta, a foglalkoztatotti arány változása az eltartottak és az inaktív keresők, illetve egyes főbb csoportjaik adatai;
- a *foglalkoztatottak* ágazati, és foglalkozási jelleg szerinti megoszlása (pl. mezőgazdasági keresők, fizikai foglalkozásúak, vezetők, alkalmazottak stb. aránya);
- az *ingázás* mértéke, irányai, a települések ingázási egyenlege, a helyi munkahelyek (foglalkoztatottak) száma, 2001-ben a nappali és éjszakai népesség aránya;
- a *lakásállomány* száma, dinamikája, a laksűrűség és változása az előző népszámlálás óta;
- a *lakások minőségi és felszereltségi állapotjelzői*: átlagos szobaszám és alapterület, a falazat anyaga szerinti megoszlás, az *n* szobás lakások aránya, a lakásállomány kor, komfortfokozat, vízellátás, fűtési mód szerinti megoszlása, a WC-vel, fürdőszobával, csatornával, gázzal ellátott lakások aránya.

Ezekon felül természetesen számos egyéb népszámlálási adat is szükséges, sőt néha megkerülhetetlen lehet bizonyos speciálisabb témájú területi elemzésekhez. Az etnikai és vallásföldrajzi vizsgálatok például szinte lehetetlenek a népszámlálások nemzetiségi, anyanyelvi, vallási adatainak elemzése nélkül; a lakótelepek sajátosságainak elemzéséhez a népszámlálási épület-adatok jelentik a kiindulópontot; a társadalmi térszerkezet szociálgeográfiai vizsgálatához a censusok részletes demográfiai, család-, és háztartás-adatai nélkülözhetetlenek; a részletes férfi–nő bontásban közölt népszámlálási információk pedig a nőföldrajzi kutatások számára különösen értékesek.

A 2001-es népszámlálás tematikája a korábbiakhoz – az 1960-tól kialakult hazai gyakorlathoz – illeszkedik, az EU ajánlásai, az EU-országok adataival való összevethetőség érdekében azonban több új kérdéskör – ezek elsősorban a jelenlét, születési hely, a munkáltató szektora, az iskolába és a munkába utazás – adatai is szerepelnek benne. Közülük kiemelendő, hogy a *jelenlegi* állandó, ideiglenes, illetve tényleges lakóhely települése mellett a *születéskori*, az *előző*, és az egy évvel korábbi lakóhelyet is megkérdezték, így a vándorlások minden korábbinál részletesebb elemzésére is lehetőség nyílik. A térkapcsolatok feltárása szempontjából fontos, hogy 2001-ben a munkahely mellett az iskola települését, valamint a munkába, iskolába járás (közlekedés) módját is megkérdezték.

A népszámlálási adatokkal kapcsolatban is jelentős, az időbeli összehasonlítást is gátló problémákat okoznak a közigazgatás változásai: a település-összevonások és -szétválások, illetve a határmódosulások. Ezek csökkentése érdekében a legfontosabb adatok idősorait a pillanatnyilag aktuális területi beosztásnak és településállománynak megfelelően újraszámítva is közli különböző kiadványaiban a KSH. A legfontosabb alapadat, a lakosság szám vonatkozásában az aktuális népszámlálás kiadványai 1870-től kezdődően valamennyi korábbi népszámlálás adatát is tartalmazzák, de – elsősorban megyei szinten, az egyes megyei kötetek bevezető fejezeteként – sok más vonatkozásban is közlik hosszabb-rövidebb megelőző időszak népszámlálási eredményeit. Ezért az időbeli összehasonlításoknál, ahol lehetőség van rá, célszerű a legutóbbi népszámlálás kiadványait alapul venni a korábbi adatokra vonatkozóan is.

1.2.2 A KSH területi adatbázisai és településazonosító rendszere (Kiss János Péter)

A hazai regionális folyamatok vizsgálatának legfontosabb forrásai azok a települési részletezettségű adatbázisok, amelyekből tetszőleges térségi aggregáltságú adatrendszerek állíthatók elő. (A hazai modern területi statisztikai adatrendszerek fejlődéséről, tartalmáról ad áttekintést *Faluvégi A. 2002 és J. Hantos É. szerk. 2002*) Ezek nemcsak a térszervezés, a közigazgatás magasabb térségi szintjei és egységei (kistérségek, megyék, régiók) vagy a különböző településcsoportok (jogállás vagy nagyság szerinti településosztályok) elemzéséhez szolgáltatnak információkat, hanem sajátos, a kutatók által lehatárolt terek (pl. a határmenti területek, autópályák, nagy folyók menti zónák) térfolyamatainak elemzéséhez is. Magukból az adatokból összetettebb módszerekkel település- és térségtípusok is

meghatározhatók. Ezekből az adatrendszerekből nagysága, sajátos karaktere és szerepköre okán egyedül a főváros „lóg ki”, számos vizsgálat esetében felmerül emiatt, hogy az elemzést Budapest elhagyásával érdemes elvégezni.

A T-STAR

A Magyarországra vonatkozó empirikus területi vizsgálatok számára leggazdagabb tartalommal és legnagyobb területi részletezettséggel rendelkezésre álló információforrás a Központi Statisztikai Hivatal 1977-től üzemszerűen működtetett adatterméke, a TelepülésStatisztikai AdatbázisRendszer (rövidítve T-STAR). A T-STAR elektronikus (Oracle rendszerű) adatbázis, csak számítógépes állományként létezik. A rendszer 1985-re, valamint 1990-től kezdve évenként tartalmazza valamennyi, a KSH által gyűjtött vagy megkapott, s az adott évre vagy annak valamely időpontjára (lehetőség szerint december 31-re) településenkénti részletezettségben, teljeskörűen rendelkezésre álló *települési* adatok, illetve a városi jogállású településeken gyűjtött *városi* adatok állományát. A T-STAR-ba integrálták az 1980-as, 1990-es és 2001-es népszámlálások illetve az 1994-es és 2000-es Általános Mezőgazdasági Összeírások települési szinten feldolgozott adatait, valamint a KSH ún. területi számjelrendszerét is. (Emellett, a T-STAR-nak megfelelő formátumban archivált állományokban szintén elérhető a KSH-ban az 1965-ös, 1970-es, 1975-ös, valamint az 1980–84 és 1986–89 közötti évek települési adatbázisa.) A rendszer adatai minden évben a január 1-jén aktuális településállományra, illetve városállományra vonatkoznak. A településstatisztikai adatbázisrendszer nagy jelentőségét egyrészt teljeskörűsége adja, hiszen bár adatainak egy részét közlik más kiadványokban is (pl. a megyei statisztikai évkönyvekben), legtöbbjüket máshol csak nagyobb területi egységekre, vagy egyáltalán nem publikálják. Másrészt, az elektronikus formátum lehetővé teszi a gyors adatfeldolgozást, harmadrészt – az előző kettőből következően – a T-STAR segítségével a gyakorlatban is könnyen kivitelezhetővé teszi igen nagyszámú jelzőszám *tetszőleges* területi egységekre, illetve településcsoportba való aggregálását. Mindezek miatt a hazai területfejlesztési szakemberek, a területi kutatók, és még néhány egyéb területen tevékenykedők számára is szinte megkerülhetetlen, de legalábbis erősen ajánlott a használata.

A T-STAR adatainak köre természetesen nem állandó, követi a KSH adatgyűjtési programjának és módszertanának évről évre akár igen jelentős mértékű változásait. Ezért az egy adott évre rendelkezésre álló adatok köréről mindig célszerű tájékozódni a rendszer részét képező, és minden egyes változó főbb jellemzőit – kód, megnevezés, mértékegység, gyűjtésének első éve, illetve az esetlegesen szükséges egyéb tudnivalók – tartalmazó „katalógus” alapján. Ennek tanulmányozása azért is nélkülözhetetlen a T-STAR használatához, mert az adattáblákban a változókat csak egy kód azonosítja (pl. TAAF058). Szerencsére az adatbázis struktúrája némi támpontot nyújt a kereséshez, hiszen minden változó neve TA-val (a népszámlálásból átvetté TB-vel) kezdődik, a 3. karakter A vagy B attól függően, hogy minden településre, vagy csak a városokra rendelkezésre álló adatról van-e szó, a 4. karakter pedig megadja, hogy milyen témakörbe tartozik az adott mutató. (Az iménti példában szereplő kódról így a katalógusból már viszonylag rövid idő alatt kideríthető, hogy az nem más, mint a gépjárműüzemanyag-töltő állomások – magyarul benzinkutak – száma minden településen december 31-én, amit jelenlegi módszertanával mérve 1997-től kezdve tartalmaz a T-STAR, ám az 1991 és 1996 közötti időszak éveire is megtudhatunk egy jórészt azonos tartalmú információt az – „üzemanyag-töltő állomások számát” – a TAAF047-es kód alatt.) Ha egy változó a városi körből a minden településre elérhető adatok közé kerül, akkor kódja is megváltozik (az állandó odavándorlások számát pl. 2001-ig csak a városokra tartalmazta a TSTAR, TABB102 kóddal, a 2002-től kezdődő évekre ez minden településre elérhető, a TAAB102 kód alatt). Fontos még megemlíteni, hogy ha egy adat mérésének módszertanában jelentős, a korábbi évek adataival való pontos megfeleltetést akadályozó változás történik, akkor a KSH új kódon (és változóleírással) szerepelteti azt a T-STAR-ban, s a régi kód a későbbiekben sem használható fel más változó azonosítására. (A példában szereplő TAAF047 – „Üzemanyag-töltő állomások száma” – változóra tehát csak az 1991 és 1996 közötti években van adat.)

A T-STAR éves állományai az 1990-es évek elején 3–400, a 2000-es években mintegy 5–600 változó (2003-ra 636) adatait tartalmazták. Ez azonban nem teljesen mérvadó, lévén, hogy a T-STAR-ban néhány, a területi elemzés szempontjából érdektelenül részletezett adat is található, míg néhány fontos témakör részben vagy teljesen hiányzik. Általánosságban elmondható, hogy a bővülés elsősorban a társadalomstatisztikai adatköröket jellemezte, míg hiány, sőt néhány tekintetben visszalépés elsősorban a gazdasági témájú adatközlésekben mutatkozik. 2003-ig sem sikerült megoldani pl. a helyi adók, a nyugdíjak, vagy a helyi úthálózat – más adatkezelők által egyébként pontosan nyilvántartott – fontos települési adatainak integrálását a T-STAR rendszerébe, s a 90-es évek eleje óta nincsenek érdemi adatok pl. az ipar, a beruházások, helyi foglalkoztatás témakörében sem.

A valamennyi településre rendelkezésre álló adatok témacsoportjai a következők (elől a témacsoportok betűjelzése, amely a változó kódok 4. karaktere):

A: terület, népességszám, nem és korszerkezet (a lakónépesség adatai 1965 óta, az állandó népességé zömmel a 80-as évektől állnak rendelkezésre; 2003-ra összesen 27-féle adat)

B: népmozgalom (az alapadatok 1965-től óta folyamatosan; 2003-ra 9-féle adat)

C: önkormányzati költségvetés (2001 óta minden évre 32-féle adat)

E: ipar (foglalkoztatottak és telepek száma, állóeszközök értéke – 1997-től teljesen megszűnt)

F: kereskedelem, vendéglátás és idegenforgalom (többször változó struktúrában, folyamatosan bővülő tartalommal – 2003-ban 147-féle adat –; 1991 óta ugyanakkor nincsenek a kereskedelmi forgalomra vonatkozó adatok)

G: a lakásállomány nagysága, lakásépítés és -megszűnés volumene (építetők, típus és felszereltség szerint részletezve a 90-es évektől; 1996 óta minden évre 39-féle adat)

H: a víz-, villamosenergia-, vezetékesgáz-ellátás, csatornázottság (zömmel a 80-as évek végétől, 2003-ra 37 db) és 1993-tól 8-féle környezetterhelés adata

J: az egészségügy (a 80-as évek eleje óta, részben változó struktúrában) és a szociális rendszer (a 90-es évektől) állapota, teljesítmény-adatai (2003-ra összesen 66-féle adat)

K: a közoktatási intézményrendszer állapota, teljesítmény-adatai (folyamatosan, de 2001-től új struktúrában, 2003-ra már 59-féle adat)

L: közművelődési adatok (könyvtár, mozi, korábban művelődési otthonok is; csökkenő részletességgel, 2003-ra csak 8 adat)

M: a települések közhasznú intézményekkel való ellátottságának (van-nincs) adatai (3 évenként frissítve; utoljára 2002-ben 37-féle adat)

O: a mezőgazdaság állapot-adatai (a mezőgazdasági összeírások évében; 2000-ben 52 adat)

P: a gazdasági szervezetek száma a különböző ágazatokban, tulajdoni formákban és létszámkategóriákban (1992-től, változó struktúrában; 2001-től 49-féle adat)

Q: a személyi jövedelemadó-bevallások 3 fő adata (az adóalap és adó összege, az adófizetők száma; a T-STAR csak 2001 óta tartalmazza)

R: a gépjármű- és vezetékestelefon-állomány, és a kábeltelevízió-előfizetők száma (1992-től, folyamatosan bővülő adatkörrel; 2003-ban már 34-féle adat)

S: munkanélküliségi adatok (1993 óta; 2003-ban 18-féle adat)

T: az önkormányzati segélyezés adatai, folyamatosan bővülő részletezettséggel (1993-tól; 2003-ban már 21 db)

X: bűnözési adatok (2000-től, 2001-től évi 25-db).

Az adott évben *városi jogállású* településekre ezen kívül a következő adatokat közli a T-STAR:

B: az állandó el- és odavándorlások száma (1977-től 2001-ig, azóta a teljes településkörre elérhető)

D: beruházási teljesítményadatok (1996-ig)

G: az ingatlankezelés, bérlakás szektor adatai (zömmel 1986-tól; 2003-ban 14 db)

H: egyes közműszolgáltatási adatok: távfűtés, melegvíz-ellátás, közvilágítás, villamosenergia-ellátás utak, járdák, zöldterületek, fürdők adatai (az 1970–80-as évektől; 2003-ban 15 db)

I: helyi autóbusz-közlekedés, posták, az 1970–80-as évektől; (2003-ban 7 db), 1990-ig sajtókiadványok száma, 1995-ig vezetékes telefonok is

K: a település felsőoktatási intézményeinek létszám-adatai (részletesebben 2001-től, 2003-ban 13 adat)

L: a színházak, múzeumok, kiállítások (korábban könyvtárak) száma és teljesítményadatai (a 80-as évektől; 2003-ban 8 db)

M: városi intézményekkel való ellátottság (van-nincs; 1988-tól 3 évente; 2002-ben 9-féle intézmény).

Az adatok többségének forrása a KSH rendszeres, évenkénti adatgyűjtése. Meghatározó adatszolgáltatók pl. az önkormányzatok, számos adat azonban külső szervezetek nyilvántartásaiból kerül az adatbázisba (pl. az állandó népesség adatai a Belügyminisztérium Központi Nyilvántartó és Választási Hivatalától, a munkanélkülisége a Foglalkoztatási Hivataltól, a jövedelemadó-adatok az APEH-től és számos további adat különböző minisztériumoktól és egyéb igazgatási szervektől). Ugyanakkor azonban a KSH integrálja a rendszerbe néhány ritkább időközönkénti, vagy „alkalmi” adatfelvétel települési eredményeit is (ilyenek a már említett népszámlálási, illetve mezőgazdasági összeírási adatok, vagy a 2000-es kiskereskedelmi üzlethálózat-felmérés változói is). A rendszer feltöltése az adatok beérkezésének függvényében, folyamatosan történik, ezért a legutolsó év adatbázisának túl korai megvásárlása esetén előfordulhat, hogy „kimarad” néhány később beérkező változó adatsora.

A rendszerből az egyes évekre vonatkozó adatállományok (vagy annak kívánt részei) lekérdezés útján állíthatók elő, és ezeket vásárolhatják meg a külső felhasználók. A lekérdezés elsődlegesen .dat formátumú szöveges

állományokat eredményez, az utóbbi években azonban szerencsére már .xls formátumú Excel-táblákban is forgalmazza a T-STAR adatokat a KSH. Az 1997-es és utána következő évek adatai az adott év január 1-i közigazgatási beosztás mellett bármelyik közigazgatási beosztásnak megfelelően lekérdezhetők, a korábbiak viszont csak az 1997. jan. 1-i szerkezetben. Természetesen a legtöbbször a legutóbbi évre beszerzett adatbázisokat használjuk. Ezért, ha a korábbi években megvásárolt éves adatbázisok segítségével idősorokat is használni kívánunk, mindig gondolni kell a közigazgatási változásokra, és szükség esetén, az összehasonlíthatóság érdekében kölcsönösen egyértelmű megfeleltetést kell kialakítani a különböző évekből származó adatok között. A KSH elektronikus adatszolgáltatásaiban, így a T-STAR adatbázisban – és immár egyre több államigazgatási nyilvántartásban, térinformatikai rendszerben is – a települések azonosítása a településazonosító törzsszám (elterjedtebb megnevezései: *településkód*, KSH-kód) alapján történik → 2.4.

A T-STAR folyamatos fejlesztésének eredményeképpen az elérhető adatok köre a következő években várhatóan tovább bővül majd. Ezen túlmenően várható, hogy a következő években adattartalmának legalább egy részét az Interneten keresztül nyílt hozzáférésűvé teszik, s tervezik a T-STAR-hoz kapcsolódó térképező rendszer kifejlesztését is.

A KSH további éves rendszerességű, elektronikus területi adatbázisai

Budapest a T-STAR-ban egy településként jelenik meg, ugyanakkor az 1990-es évek közepétől a KSH Budapesti és Pest Megyei Igazgatósága minden évre összeállítja és forgalmazza a T-STAR 23 budapesti kerületre vonatkozó kerületsoros megfelelőjét is. Az adatbázis felépítése a T-STAR-éval analóg és a T-STAR változóinak nagy többségét tartalmazza, ráadásul a 2000. évtől kezdődően térképező rendszerrel egybekapcsolva, térinformatikai adatbázisként is elérhető, így a főváros térszerkezetének és területi folyamatainak elemzéséhez kiválóan használható.

A KSH Megyei-Regionális Statisztikai Adatbázis Rendszere az *MR-STAR*. Ez gyakorlatilag valamennyi, a Hivatal által évente gyűjtött, megyei és regionális szinten is kifejezhető adatot tartalmazza, teljes állománya 27 témakörbe csoportosítva évente több mint 2800 változót tartalmaz a megyékről, illetve a csak régiók szintjén reprezentatív felvételek alapján a régiókról. Az MR-STARt a KSH 2003 óta forgalmazza, ugyanakkor a társadalomstatisztikai adatok idősorai általában 1990-től, a gazdaságstatisztikai adatok idősorai 1992-től megtalálhatók a rendszerben. Az MR-STAR adatainak többségét a KSH a megyei statisztikai évkönyvekben, illetve a megfelelő szakstatisztikai évkönyvekben is publikálja, ugyanakkor bizonyos adatok csak itt találhatók meg, emellett különösen az idősorok összeállítása lényegesen egyszerűbb és gyorsabb az elektronikus adatbázis segítségével. A mutatókör fejlesztése a T-STAR-hoz hasonlóan folyamatos, az elérhető változólista évről évre bővül.

A kistérségi szintre – mivel kistérségi adatgyűjtés a KSH-ban nem folyik – nem létezik hasonló adatbázisrendszer, a kistérségek adatai a T-STAR települési adatainak aggregálásával állíthatók elő.

1.2.3 Az Országos Területfejlesztési és területrendezési Információs Rendszer – TeIR (Nagy András)



Az országos területfejlesztési és területrendezési információs rendszer (TeIR) célja az, hogy: objektív, pontos és friss információkkal lássa el a területfejlesztési és rendezési tevékenységet végző szerveket. A rendszer működtetésének jogszabályi keretét a területfejlesztésről és területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény és a 112/1997. (VI. 27.) kormányrendelet teremtette meg. A törvény szerint „A társadalom, a gazdaság és a környezet területi jellemzőinek és változásainak figyelemmel kísérése, illetve előrejelzése érdekében az országos, a regionális, a megyei és a települési szintek között az információcsere biztosításával területi információs rendszert kell létrehozni és működtetni.” A működtetésért felelős Kormány ezt követően rendeletben szabályozta a működtetését, a kötelező adatszolgáltatás rendjét. Az országos hatáskörű szervezetek (KSH, APEH, Foglalkoztatási Hivatal stb.) adatgyűjtésén alapuló rendszer két szinten működik. Országos szinten a rendszer felügyelete, az adatbázisok frissítése a *VÁTI Kht* feladata, melyet a többi irodával együttműködve az Informatikai Iroda lát el. Megyei szinten az adatbázis egyedileg bővíthető a megyére vonatkozó információkkal.

A térinformatikai alapon működő rendszer az adatokat települési, továbbá földrajzi azonosítókkal tartja nyilván, azok különböző területi szintekre aggregálhatók. A rendszer településenként több mint

35 ezer adatot tartalmaz az 1990 utáni időszakra vonatkozóan (de a népszámlálások adatai 1960-ig visszamenően megtalálhatók benne). Az adatok hálózaton keresztül elérhetők. Adatbiztonsági okokból azonban *csak regisztrált felhasználók* férhetnek hozzá a teljes rendszerhez.

A TeIR felhasználói:

- Országgyűlés Területfejlesztési Bizottsága
- Állami Számvevőszék
- Miniszterelnöki Hivatal
- Minisztériumok, önálló állami szervezetek és háttérintézményeik
- Megyei és települési önkormányzatok
- Az országos valamint, regionális, megyei, térségi területfejlesztési tanácsok, területfejlesztési önkormányzati társulások és ezek munkaszervezeteik

A szabadon hozzáférhető weboldalon (<http://www.teir.vati.hu/>), mindenki számára elérhetők az előre elkészített elemzések, a rendszer meta-adatbázisa, a fogalmak adatbázisa. Az alábbiakban az országos TeIR, regisztrált felhasználók számára elérhető teljes rendszere kerül bemutatásra. A rendszer átfogó képet ad a társadalom, a gazdaság, a műszaki infrastruktúra és a természet állapotáról különböző területi egységekre vetítve, a szakterületeket reprezentáló adatok és mutatók alapján. Bemutatja a területfejlesztés intézményrendszerét és pénzügyi eszközeit. A településre vetített adatok a demográfiai folyamatokról, a társadalom összetételéről, képzettségéről, a gazdaságról és az idegenforgalomról adnak képet. Az infrastruktúráról, a népesség életkörülményeiről ellátottsági mutatók képzésével tájékoztatnak. Másrészt az ágazati adatgyűjtésekből származtatott adatok szemléltetik a környezetet, ezen belül a természet állapotát, és térségi nézőpontból a jellemző elemeit, azok lényeges adataival együtt.

A TeIR főbb adatcsoportjai:

Demográfia, társadalom

Munkanélküliség

Gazdaság (ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom)

Lakosság és vállalkozások jövedelme

Műszaki infrastruktúra hálózatok nyomvonalai, ellátottság

Területhasználat

Természeti adottságok és a környezet állapota

A területrendezés és fejlesztés jogi eszközeinek, határozatoknak, döntéseknek főbb adatai

Önkormányzatok gazdálkodása

A területfejlesztés pénzügyi eszközei forrás és felhasználás adatai.

Területi és települési koncepciók, tervek, programok

A területfejlesztésben és területrendezésben érintett szervezetek adatai

Az EU regionális adatai

A rendszer *meta-adatbázisa* tájékoztat a TeIR-ben tárolt adatok köréről. Adatbázisonként tartalmazza, az egyes adatok pontos leírását, frissítésének időpontját, az adat forrását, mértékegységét, topológiáját. A menü keresőfunkcióval is rendelkezik, így megtekinthető, hogy egy adott fogalommal kapcsolatosan mely adatbázisok tartalmaznak adatot.

Pl. a „*személygépkocsi*” kifejezéssel kapcsolatban a következő adatok találhatóak az adatbázisokban. Személygépkocsi száma (település, 1992-től), átlagos életkora (megye, 1994-től), benzin-, gázolaj-, egyéb üzemű személygépkocsi száma (település, 2001-től), első alkalommal üzembe helyezett személygépkocsi száma (település, 2001-től), száz háztartásra jutó személygépkocsi száma (régión, 1996-tól), ittas személygépkocsi-vezető által okozott közlekedési balesetek száma (megye, 1990-től).

Elérhető továbbá a rendszer egy másik eleme a *fogalmak adatbázisa* is. Ez tartalmazza a TeIR-ben tárolt adatok meghatározását, feltüntetve a definíció forrását és időpontját is, követhető tehát az adatfelvétel esetlegesen változó módszertana.

A rendszerben tárolt adatok alapadatok korlátozott hozzáféréssel letölthetők az *adatszolgáltatás* menüpontból, a Kormányrendeletben meghatározott intézmények számára. Ez a szolgáltatás azon felhasználóknak szól, akik saját maguk szeretnék elemzéseket végezni. Természetesen az adatok továbbvitele, későbbi felhasználása során a felhasználóknak be kell tartani a külön szerződésben rögzített feltételeket. A TeIR-ből az adatok,

információk az egyes feldolgozási szintek esetén a felhasználók számára az adatgazdákkal történt megállapodás alapján - a hozzáférési jogosultságnak megfelelően érhető el. A hozzáférési jogosultságnak három szintje van:

- kormányzati szervek által elérhető adatok információk (MEH és területfejlesztéssel, területrendezéssel foglalkozó intézményei, országos hatáskörű területfejlesztéssel területrendezéssel foglalkozó intézmények, minisztériumok, központi államigazgatási szervek, MEH engedélyével rendelkező szervezetek)
- megyei önkormányzatok és egyéb közigazgatási szervek számára is hozzáférhető adatok, információk (megyei információs rendszerek felhasználói, megyei főjegyzők, megyei, regionális fejlesztési tanácsok, területfejlesztési önkormányzati társulások, önkormányzatok, kiemelt térségek, a MEH vagy az érintett megye engedélyével rendelkező szervezetek
- “nyílt” adatok, információk (külső felhasználók, akik közvetett módon, előre megfogalmazott igények alapján kapnak információt; kamarák, képviselők, területfejlesztési és területrendezési terveket megbízás alapján készítő, nyilvánosság, sajtó képviselői, egyéb felhasználók)

Az *információs szolgáltatás* menü alatt az információk nyerésére többféle megoldás kínálkozik. A statikus elérés során a felhasználó a VÁTI Kht. által készített kartogramokat, diagramokat, táblázatokat tekintheti meg. A települési, kistérségi, megyei, regionális szinten kiválasztott és megjelenített adatok az egyes térségek demográfiai, társadalmi-gazdasági helyzetét, műszaki infrastrukturális ellátottságát, környezeti állapotát mutatják be.

Az előre elkészített elemzések mellett a felhasználónak lehetősége van az adatok kartogram, táblázat, diagram, formájában történő megjelenítésére, illetve az Internet Map Server segítségével *térinformatikai alkalmazások* használatára.

Az információs rendszer alaptérképe az 1:50 000-es méretarányú Digitális Topográfiai Alaptérkép, amely a Országos Területi Alapadatbázis (OTAB) 1:100 000-es léptékű térinformatikai adatbázisával egészül ki. Az alaptérkép tartalmazza a települések és megyék határait, a hidakat kategorizálva, a vasút- és közúthálózat elemeit, valamint az olaj-, gáz-, villamosenergia-szállító és hírközlési vezetékek hálózatát, a vízrajzi elemeket – folyók, csatornák, patakok, tavak, mesterséges tavak –, és a települések beépített területeit.

A fentiekben bemutatott adatokon túl elérhető a szintén VÁTI által működtetett TÉRPORT elnevezésű szakmai portál is (<http://www.terport.hu/>) mely a területfejlesztéssel és -rendezéssel kapcsolatos dokumentumokat tartalmaz.

1.2.4 Az Európai Unió regionális indikátorai (Szabó Pál)

A REGIO adatbázis

A világot felölelő, nemzetközi területi adatbázisok (nemzetközi szervezeteké, pl. ENSZ, OECD, Világbank, vagy magáncégekké, pl. Calendario Atlante de Agostini, Fischer Weltalmanach), döntően országos szintűek, szűkölködnek – a klasszikus mutatók (terület, népesség stb.) kivételével – az összevethető regionális szintű adattáblákban. A több országra kiterjedő regionális egyenlőtlenségi vizsgálatoknál emiatt gyakran a kutatónak kell az adatbázisokat összeállítania, összehangolnia. Ez alól kellemes kivételt jelent „Európa”: egyre szélesebb körű és egyre használhatóbb, az Európai Unió statisztikai hivatalának, a luxemburgi székhelyű *Eurostat*-nak – a tagállamokra és a csatlakozásra váró országokra kiterjedő, regionális szintű statisztikai adatgyűjtésen alapuló – területi adatbázisa, az ún. *REGIO*.

A REGIO adatbázis alapját az országok – statisztikai célból rendszerezett – területi beosztása, a *NUTS* jelenti → **1.2.1.** A REGIO adatbázis, mely beépül az EU teljes, ún. *NewCronos* adatbázisába, NUTS 1, 2, 3 szintű adatokkal feltöltött, térinformatikával (GISCO) támogatott, megvásárolható statisztikai adatgyűjtemény. Az EU intézményei, a tag-, valamint a tagjelölt országok statisztikai hivatalai felhasználói azonosítóval és jelszóval használhatják, lekérdezhetik ezeket az adatbázisokat. A használat azonban korlátozott, s az adatok továbbadása tiltott, hiszen ezek egyben piaci termékek is.

A REGIO-ba az 1970-es évektől gyűjtik az adatokat. Tizenkét témakörben (collection), ezeken belül alcsoportokban (group) találjuk az idősoros adattáblákat. A következő témaköröket különítették el: Mezőgazdaság, Demográfia, Gazdasági termelés, Oktatás, Munkaerő, Tudomány és technika (K+F, találmányok), Gazdasági élet, Egészségügy, Turizmus, Közlekedés és Energia, Munkanélküliség, illetve Regionális Statisztikai Évkönyv. A rendszerben való eligazodást segíti a *European Regional Statistics–Reference Guide* című kiadvány. Ebben megtalálható a mutatókészet – adatok nélküli – részletes leírása (mutatók kódjai, tartalmuk, évek), valamint a statisztikai adatgyűjtési metódus és a NUTS rendszer részletes bemutatása. A leírás segítségével kiválaszthatók és megrendelhetők az egyes adattáblák a teljes adatbázisból.

Regionális statisztikai évkönyv

A teljes adatbázisnak egy keresztmetszetét jelenti a legismertebb, évente publikálásra kerülő *Regionális Statisztikai Évkönyv (Regions: Statistical yearbook)*. A kötet a társadalmi és gazdasági állapot *legfontosabbnak ítélt indikátorainak* regionális (NUTS 0, 1, 2) szintű *gyűjteménye*. Több mint 25 éve jelennek meg évente az abszolút és relatív mutatókkal feltöltött évkönyvek.

Az évkönyv struktúrája az 1970-es évektől napjainkig jelentős változásokon ment keresztül. Egyrészt mennyiségileg bővült az integrációba belépő országok térségeivel és azok adataival, például a 2001-es kötet a csatlakozásra váró országok, köztünk hazánk régióinak adatait is tartalmazza. (A Központi Statisztikai Hivatal 1996-tól szolgáltat megyei, 1997-től megyei és regionális adatokat a REGIO adatbázisba). Másrészt külső és belső formája idomult a modern igényekhez: 1999-ig nyomtatott formátumban jelent meg az évkönyv, kezdetben csak adattáblákkal, majd térképekkel, viszont a legutóbbi évek adatai és a hozzájuk tartozó térképek, valamint az újdonságnak számító szöveges elemzések (köztük egyes mutatókra számolt relatív szórásértékek idősoraival) már CD-n kaphatók (a szöveges rész kiadványként is elérhető). A harmadik, számunkra legizgalmasabb változást az jelenti, hogy folyamatosan alakult, átalakult az évkönyvbe beálogatott és publikált indikátorok köre.

A változásokat már a kötetek első, kiemelt fejezetében fellelhető ún. *fő indikátorok* (main indicators) listáján is érzékelhetjük (*1.6. táblázat*). E mutatócsoportok, a népesség és területnagyság kivételével relatív mutatókból állnak, melyeket a társadalom és gazdaság állapotának kiemelt indikátoraiként jelöltek meg. Nevezéktani érdekesség, hogy az 1970-es években még összefoglaló tábla (summary table) volt e gyűjtemény neve, módszertani érdekesség viszont, hogy a 2001-es évkönyvben már nem különítették el ilyen mutatócsoportot. A mutatók elhagyásának, cserélődésének részben módszertani, részben – nem mindig azonosítható – tartalmi okai vannak. Az előbbinél például a mutatók egymásból való kiszámíthatósága indokolta az elhagyásokat, melyre klasszikus példa, hogy az 1975-ben publikált terület, népsűrűség, népesség mutatók közül az egyik felesleges. A tartalmi okok sokrétűek, közöttük – feltehetőleg – a minél teljesebb adatsorok közlése iránti külső-belső igény kiemelt szempont volt. Egyes mutatók (pl. terület, népsűrűség, születési ráta, aktivitási ráta, munkanélküliségi ráta, egy főre jutó GDP) végig fő indikátorok voltak. Ezek azok a mutatók, melyeket nem kezdett ki az idő, végig megtartották súlyukat. Azonban, ha megnézzük a többi mutatót, akkor kiderül, hogy e jelzőszámok között sincs olyan elem, mely az elmúlt harminc évben érvényét veszítette volna, az egész világon elfogadott közismert társadalmi-gazdasági jelzőszámokról van szó, így összességében csak a válogatás szubjektivitása érződik a táblázatot szemlélve.

Indikátorok	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Tertület (km ²)	X	X	X	X	X	X
Néesség (fő)	X	-	-	-	-	-
Népsűrűség (fő/km ²)	X	X	X	X	X	X
Néesség megoszlása régióként (%)	-	X	X	-	-	-
Néességváltozás (%)	-	X	X	X	X	X
Nettó migráció (1970/1975, %)	X	-	-	-	-	-
Születési ráta (%‰-1975)	X	X	X	X	X	X
Csecsemőhalandóság (%)	-	-	-	X	X	X
Halálozási ráta (%)	X	-	-	-	-	-
0-14 évesek aránya (%)	X	-	-	-	-	-
25 év alattiak aránya (%)	-	-	-	X	X	X
65 év felettiak aránya (%)	X	-	-	X	X	X
Index: 0-14 év/65 év felettiak aránya	X	-	-	-	-	-
Aktivitási ráta, teljes (%)	-	X	X	X	X	X
Aktivitási ráta 14-64 éveseknél, teljes	X	-	-	-	-	-
Aktivitási ráta, férfi (%)	-	-	-	X	X	X
Aktivitási ráta, nő (%)	-	X	X	X	X	X
Aktivitási ráta 14-64 éveseknél, nő	X	-	-	-	-	-
Aktivitási ráta, 14-24 év (%)	-	-	X	-	-	-
Függőségi ráta (aktív/inaktív) (%)	X	-	-	X	X	X
Munkanélküliségi ráta, teljes (%)	X	X	X	X	X	X
Munkanélküliségi ráta, férfi (%)	-	-	-	X	X	X
Munkanélküliségi ráta, nő (%)	-	X	X	X	X	X
Munkanélküliségi ráta, 14-24 év (%)	X	X	X	-	-	-
Mezőgazdaságban dolgozók aránya (%)	X	-	-	X	X	X
Iparban dolgozók aránya (%)	X	-	-	X	X	X
Szolgáltatásban dolgozók aránya (%)	X	-	-	X	X	X
Egy főre jutó GDP EU15 (EUR12, 10, 9)=100 (ECU)	X	X	X	X	X	X
Egy főre jutó GDP EU15 (EUR12, 10, 9)=100 (PPS)	-	X	X	X	X	X
Egy foglalkoztatottra jutó GDP EUR12 (10, 9)=100 (ECU)	-	X	X	X	-	-
Egy foglalkoztatottra jutó GDP EUR12 (10, 9)=100 (PPS)	-	X	X	X	-	-
GDP megoszlása régióként, ECU (%)	-	X	X	-	-	-
GDP megoszlása régióként, PPS (%)	-	X	X	-	-	-
Mezőgazdaság részesedése a GDP-ből (%)	-	X	X	-	-	-
Ipar részesedése a GDP-ből (%)	-	X	X	-	-	-
Szolgáltatás részesedése a GDP-ből (%)	-	X	X	-	-	-

1.6. táblázat. Az EU regionális adatbázisának fő indikátorai (1975-2000)

Ha az évkönyvek teljes mutatóskáláját vetjük össze, akkor – a módszertani csemegék mellett – más tényezők is előtérbe kerülnek. Ezek közül az egyik leglényegesebb, hogy az elmúlt harminc évben Európában bekövetkezett társadalmi-gazdasági fejlődés felkeltette a *megváltozott helyzet megváltozott indikátorainak igényét*. Míg egyes jelzőszámok kisebb súlyúvá váltak és a háttérbe szorultak, addig új, a modern kor állapotait leíró jellemzők bukkantak és értékelődtek fel. Ennek tipikus példája, hogy az energia blokk megszűnt, ugyanakkor belépett a kutatás-fejlesztés.

Egyes kiválasztott mutatókról elmondható, hogy az általuk képviselt jelenség világméretű egyenlőtlenségei számottevőek, azonban az Európai Unióban ezeknek már nincs különösebb súlya, az integráció nem terepe az ilyen jelenségek regionális különbségeinek. Emiatt *egyes jelzőszámok regionális értékeinek, illetve ezek különbségeinek nincs különösebb információtartalma*. A regionális differenciák már más dimenzióban, más jelenségekben jelentkeznek, a területi különbségeket más indikátorokkal lehet megfogni.

A területi tagoltság csökkenése nem mindig indokolja egy-egy mutató elhagyását. Vannak olyan jelzőszámok, melyek *regionális egyenlőtlensége ugyan ma már csekély*, azonban maga a jelenség *komoly társadalmi problémát* tükrözhet. (Például egyenletesen alacsony regionális szinten a 25 év alattiak aránya a teljes uniós népességen belül, azaz az európai társadalom előregedő.) Az ilyen jellegű problémák kezelése inkább országos vagy „ágazati”, semmint regionális politikai ügy. Ha azonban a beavatkozás eredményeként egyes térségekben például kedvező folyamatok indulnak el, máris megugrik a jelzőszám regionális differenciáltsága, és ismét „felértékelődik” a regionális adatsor.

Általában elmondható, hogy olyan jelzőszámok kerülnek a fókuszba, nagy számban és részletes bontásban, melyek a legproblematicusabb folyamatok feltárását, leírását, területi különbségeinek elemzését teszik lehetővé. Erre klasszikus példa az Unióban a *mezőgazdaság*. Az integráció már évtizedek óta nagyon érzékeny a mezőgazdasági kérdésekre, és döntően ennek köszönhető, hogy mutatói az 1980-as évek elején bekerültek az évkönyvbe, és idővel egyre részletesebb, egyre több területre kiterjedő információkat hordoznak. (Példa erre, hogy a földbirtoktípusok 2001-ben 155 elemű bontásban szerepelnek egy adattáblában.)

Területi adatbázisok az interneten



A fentiekben bemutatott Európai Unió mellett természetesen számos világszervezet is közzétesz – elsődlegesen az országos szintű, világméretű összehasonlításokban használható – adatforrásokat. Ezek közül érdemes külön kiemelni néhányat (az internetes cím megjelölésével):

Évente teszi közzé például az ún. Human Development Report-okat, szabadon letölthető formában a UNDP (az ENSZ Fejlesztési Programja): <http://www.undp.org/>.

Regionális fejlesztéssel kapcsolatos elemzések és világméretű adatbázis érhető el a World Bank (Világbank) honlapján: <http://www.worldbank.org/>. Hasonló karakterű az OECD honlapja is: <http://www.oecd.org/>.

A világ szinte minden országa *statisztikai hivatala* rendelkezik az Interneten honlappal. Ezekon már sok országban találkozhatunk területi, települési bontású adatokkal is (a legújabb népszámlálások főbb adatai szinte mindenütt hozzáférhetők.) Ugyancsak szinten minden országban megtalálhatjuk a *kormányzatok* információs oldalait, s természetesen az egyes régiók–városok sokasága ugyancsak elérhető az elektronikus térben, nem pusztán turisztikai, hanem tudományos elemzésre érdemes tartalommal. A letölthető adatbázisok a területi részletesség oldaláról természetesen nagyon különbözőek az egyes országokban. Figyelemre méltóan gazdag az Egyesült Államokról hozzáférhető területi (állami, megyei, városi) adatbázis, amely sok alapvető indikátor esetében például több évtizedes idősorokat is tartalmaz (népesedés, jövedelmek stb., lásd a <http://www.census.gov> honlapot)

Értékes, a területi elemzésben is használható adatokat számos egyéb szervezet is közzétesz a világhálón. Külön figyelmet érdemelnek a nagyobb *bankok*, a nemzetközi és hazai *kutatóhelyek*, *szervezetek*, *egyetemek* oldalai. Ezekon nem is annyira a statisztikai adatok, sokkal inkább a közzétett elemzések, kutatási jelentések képeznek fontos forrást.

A forrásfeltárást nagyon sok internetes kereső támogatja, egy-egy szűkebb tudományterületre illetve a tudományos kutatás egész spektrumára kiterjedő elektronikus adatbázisok is haszonnal böngészhetők. Így például a közgazdasági szakirodalom nagy kincsestára a <http://netec.mcc.ac.uk/> vagy a <http://ideas.repec.org/> honlap, teljes tudományos spektrumú a <http://citesser.nj.nec.com/> vagy a <http://eisz.om.hu/>.

Az elektronikus adatbázisok robbanásszerű fejlődése sem szabad feledtesse azt, hogy a korábbi időszakok adatbázisainak többsége ma még nyomtatott formában hozzáférhető csak. Ezek közé tartozik az alábbiakban bemutatásra kerülő történeti adatforrások túlnyomó többsége. A hazai térfolyamatok kutatásakor jól használható, gazdag adatbázisra lelhetünk a hatvanas évek közepe óta megjelenő *Területi Statisztikai Évkönyvekben* és a *Megyei Statisztikai Évkönyvek* sorozataiban is.

1.2.5 Hazai történeti adatforrások (Győri Róbert)



A területi elemző, a kutató geográfus akkor találkozik történeti adatforrásokkal, ha hosszú távú dinamikát elemez, illetve ha egy adott jelenséget nem mai, hanem történeti időkeresztmetszetben vizsgál.

A történeti földrajz kérdésfeltevésében, anyagkezelésében, módszertanában területi tudomány, földrajztudomány; azaz eszköztára megegyezik a mai elemzési készlettel. De vizsgálatain során nem a jelen, hanem a múlt tereit kutatja, történeti adatbázisokkal, forrásokkal dolgozik. Ennek a fejezetnek az a feladata, hogy egyrészt bemutassa a hazai történeti adatforrások típusait, és felhívja a figyelmet az e források

használatuk jelentkező nehézségekre. Másrészt pedig példákkal érzékeltesse, hogy geográfusok, történészek kérdéseik megválaszolására milyen módszereket és hogyan használtak fel.

Történeti adatforrások és kezelésük

Adatforrásainkat két csoportba sorolhatjuk: a *kiadott és a levéltári* források csoportjába. Levéltári forrásokkal geográfus ritkábban dolgozik, mert ezek kezeléséhez általában hiányoznak szakismereteink (iratolvasás, latin nyelvismeret stb.), ezért itt a kiadatlan történeti statisztikai források típusainak ismertetésétől eltekintünk. (Akiket e források feldolgozása érdekel, azoknak ajánljuk: *Kovacsics J. szerk. 1957*).

Van azonban néhány olyan kiadatlan forrás, amely számunkra sem elérhetetlen, és feldolgozása a területi elemző számára is fontos lehet. Példaképpen egy 20. század században keletkezett magyar nyelvű forrást említünk meg. Az 1925-ös ún. közigazgatási tájékoztató lapok keletkezése a trianoni békeszerződés megkötése után szükségessé vált a közigazgatási reformhoz kapcsolódik. Ezt a reformot széleskörű felmérés és közigazgatási adattár létrehozása előzte volna meg. A belügyminisztérium rendeletére minden községnek (a jegyzőnek) egy nyolc oldalas közigazgatási tájékoztató lapot kellett kitöltenie, amely a közigazgatási és szakigazgatási információk mellett a község infrastrukturális állapotáról, lakosságának összetételéről, mozgásáról és vagyoni helyzetéről is szolgáltat adatokat. A kérdőív hat fejezetre tagolódik, számunkra talán a legérdekesebb a negyedik fejezetben található 9-es kérdés. (Hol van állandó piaca a községnek? illetve Hova gravitál a község?) (A kérdőívek teljes anyaga megtalálható a Néprajzi Múzeum Etnológiai Adattárának Statisztikai Gyűjteményében.) Ezt az anyagot több geográfus is felhasználta vonzáskörzet-vizsgálataihoz. (*Hajdú Z. 1981, Kovács Z. 1987, Győri R. 2000*)

A gyakran használt statisztikai források előállítására nem igényel levéltári kutatást. Ezek vagy korai levéltári források kiadásai, vagy már a rendszeres statisztika korában keletkeztek (Magyarországon 1850-től számíthatjuk ezt az időszakot). Nyugat-Európában a centralizált államszervezet kiépítése során már a 16-17. században jelentkezett annak igénye, hogy az ország területéről, településeiről rendszeresített információkat szerezzenek. Elsősorban két szempont vezérelte ezeket az adatgyűjtéseket: egyrészt, hogy képet kapjanak az egyes térségek, városok, falvak teherviselő-képességéről (adóztatás), illetve, hogy pontosan tudják a katonának fogható férfiak számát.

A Habsburg-birodalomban a 17. század végétől érhető tetten ez a törekvés; a 18. század során már Magyarországon is több ízben próbálkoznak ilyen ún. lélekösszeírások elkészítésével. (A legrészletesebbek ezek közül a Mária Terézia uralkodása alatt, az 1770-es években végrehajtott lélekösszeírások.) Közös jellegzetességük, hogy nem teljes körűek (pl. a nemesek kimaradnak az összeírásokból), illetve, hogy nem egy állami szervezet révén, hanem az egyházak közreműködésével bonyolítják le ezeket. (*Kovacsics J. 1957*) A prestatistikus korban keletkezett legfontosabb forrásunk az első hazai népszámlás → **1.2.1.** Az első magyarországi népszámlálás adatai mindenki számára hozzáférhetőek, a forrást az 1960-as népszámlálás eredményeihez csatolva kiadta a KSH. (*Dányi D. – Dávid Z. szerk. 1960*) Néhány nyugat-dunántúli megye adatsorait számítógépre vitték, ezek a TÁRKI – Hajnal István Kör honlapjáról letölthetők (www.tarki.hu).

Nem ennyire jól használható egy másik 18. századi forráscsoport, az 1715-ös, 1720-as *adóösszeírások* anyaga. Ezt a forrást, feldolgozásával együtt még a 19. század végén kiadta Acsády Ignác (*Acsády I. 1896*) Az 1715-ös összeírás Magyarország polgári közigazgatás alatt álló területére terjedt ki, sem Erdélyre, sem Horvát-Szlávnországra nem vonatkozott; hiányoznak a katonai igazgatás alatt álló területek is (a déli határ mentén), a Temesköz pedig még török megszállás alatt volt. 1720-ban már a határőrvidék polgári lakosságát is összeírták, de Bánát területe továbbra is kimaradt. A jegyzékek nem fedik le a teljes népességet, csak az adózó háztartásfőkre (és az általuk művelt földterületekre, az általuk üzött iparra stb.) találunk információkat. Acsády különböző számítási módszerekkel megkísérelte ezekből az adatokból megbecsülni az ország teljes népességét, sőt a családnévelemzés segítségével az egyes települések nemzetiségi megoszlását is regisztrálni. Számításaiba azonban több hiba csúszott (pl. végeredményben alulbecsülte a népesség összlétszámát; a családnévek sok esetben félreérthetőek voltak, vagy már nem a valós anyanyelvi helyzetet tükrözték stb.), így ezt a forráskiadványt csak erős kritikával szabad kézbe vennünk (*Dávid Z. 1957*).

Történeti statisztikai források

A rendszeres statisztikai megfigyelés hazánkban 1848 után kezdődik. A neoabszolutizmus időszakában (1850–1867) az osztrák államigazgatási szervezet hatásköre Magyarországra is kiterjedt, így az osztrák statisztikai hivatal két népszámlálást is lebonyolított (1850-ben és 1857-ben). A kettő közül az 1857-es népszámlálás anyaga gazdagabb, ebben már részletes társadalomstatisztikai információkat találunk. Az 1850-es népszámlálás még

nem tartalmazott a társadalmi állásra vonatkozó kérdéseket. (*Gyáni G. – Kövér Gy. 1998*) Az 1850 nyarán végrehajtott népszámlálást a kortársak és a 19. század második felének magyar statisztikusai, demográfusai erőteljesen bírálták; becslésük szerint az összesítés 4–5%-os alulszámlálást tartalmazott. Nem kérdeztek rá a foglalkozásra és az életkorra (kivéve a katonaköteles férfiaknál), de szerepelt a nemzetiségre vonatkozó kérdés. (A kortársak a nemzetiségi adatokat vitatták leginkább.) Az 1857. október 31-én végrehajtott összbirodalmi népszámlálás gazdagabb tartalmú: szerepelt benne a foglalkozásra, a férfiak részletezett életkorára, az idegenek származási és a távollévők tartózkodási helyére vonatkozó kérdés, viszont nem mérték fel a nemzetiségi hovatartozást (*Dányi D. 1984*). Az 1850-es népszámlálás eredményei az 1856-os és 1857-es hivatalos lapban, ún. Kormánylapban jelentek meg, az 1857-es népszámlálás adatait pedig az 1863-ban kiadott Helységnévtárban találhatjuk meg. Az 1850-es, 1857-es, és 1870-es népszámlálás népességszám adatait Dányi Dezső szerkesztésében 1984-ben jelentette meg a KSH (*Dányi D. 1984*).

Hosszú távú idősorok készítésénél szinte mindig gondot jelent az adatok területi homogenizálása is. Magyarországon a települések száma folyamatosan változott az összevonások, szétválások következtében, a megyehatárok is jelentősen módosultak. Arra a kérdésre, hogy mennyi volt pl. Szombathely lakossága 1870-ben kétféle választ adhatunk: az 1870-es közigazgatási beosztás szerint 7561 fő, a mai városhatárok között 12934 fő. Amennyiben kortárs statisztikai kiadványt emelünk le a polcra, mindig az aktuális állapotot tükröző adatokhoz jutunk, de ha a mai népszámlálások visszavezetett adatait vesszük elő, akkor azokat a mai közigazgatási állapotnak megfelelően átszámítva találjuk meg. Ugyanez igaz magasabb közigazgatási egységekre is (kistérségek [városkörnyékek, járások], megyék stb.) Előfordulhat az, hogy egyes települések népessége két népszámlálás között majd a duplájára növekszik. Ez esetben mindig gyanakodhatunk, hogy a növekmény jó része valamilyen közigazgatási módosulás gyümölcse (pl. Edelény 1986-os várossá nyilvánításakor négy szomszédos falut csatoltak a településhez). Ennek következtében hosszú idősorok készítésekor célszerű települési adatokból a kiindulni, és egyetlen időpont közigazgatási beosztását kiválasztani (leginkább a mait). A fent említett történeti statisztikai kiadvány (*Dányi D. 1984*) az 1980-as államigazgatási beosztás szerint rendezte adatait (pl. Borsod-Abaúj-Zemplén megye településeit találjuk meg, holott az akkori térképeken e megye településeit 5–6 vármegyében kereshetnénk); viszont a települési adatoknál egyaránt közli a mai és az akkori állapotnak megfelelő népességszámot is.

A kiegyezés után, 1867-ben jött létre az önálló magyar statisztikai hivatal Keleti Károly vezetésével. A dualizmus korától már rendszeresen, (néhány kivételtől eltekintve) tízévenként kerül sor a népszámlálásokra, és folyamatosan jelennek meg egyéb tematikus statisztikai kötetek is. Az 1870-es népszámlálás tovább bontotta az 1857-es összeírás kategóriarendszerét, de igyekezett megtartani az összehasonlíthatóságot. Társadalomstatisztikai újítás 1890-ben indult el, gyökeresen új nomenklatúrát pedig az 1900-as népszámlálás hozott. (*Gyáni G. – Kövér Gy. 1998*) Ettől az időszaktól kezdve történeti adatbázisok, hosszú távú idősorok összeállítása egyszerűbb feladat, adathiánnyal ritkán szembesülünk. (A mai területi elemzések készítésével összehasonlítva lényeges különbséget csupán az jelent, hogy az adatok nincsenek számítógépen, a kutatónak az adatbevitelt is meg kell oldania.) Amire viszont ügyelnünk kell – főként idősorok összeállításakor –, hogy két statisztikai számbavétel között megváltozhat az adatok tartalma, pl. bizonyos tevékenységek, foglalkozáscsoportok átsorolásával.

Gyakran nem elég az adatok területi homogenizálása, hanem ha szükséges (és lehetséges) a tartalmi homogenizálást is el kell végeznünk. Ugyanis minden egyes statisztikai adatgyűjtés valamilyen módon tükrözi saját korának társadalomképét, és igyekszik az adatok csoportosítását is az általa legfontosabbnak tartott törésvonalak mentén rendezni. Ezért nem véletlen, hogy az adatok összeállítása folyamatosan változik. Nem csak arról van szó, hogy bizonyos – egykor fontos – információkat a mai adatgyűjtések már nem tartalmaznak, illetve új adatokkal bővülnek az összeírások, hanem arról is, hogy az adatok jellege, tartalma megváltozik.

Kövér György – Tóth Zoltán nyomán – az 1784–85-ös, az 1857-es és az 1900-as népszámlálást elemezte ilyen szempontból. Megállapítja, hogy mindháromnál eltérőek az összeírás rendező elvei. Az elsőnél az osztályozás alapelvét a rendi hierarchia képezte. A kiváltságok mentén tagolódnak az összeíróiv: papi rendből valók, nemesi rendből valók, tisztviselők és honoráciorok, városi polgárok, parasztok. A másodiknál a jövedelem forrása a legfontosabb szempont (értelmi keresetből, tulajdonból, bér munkából szerzett jövedelem), a harmadiknál pedig a tevékenységek ágazati szerkezete és a foglalkozási viszony a tagolás alapja (östermelés; bányászat, ipar, kereskedelem, közlekedés; polgári és egyházi közszolgálat, szabadfoglalkozás; véderő; napszámosok; nyugdíjasok; egyéb) (*Gyáni G. – Kövér Gy. 1998*). Ez természetesen jócskán megnehezíti a népszámlálási adatok összevetését, a homogenizálást pedig jóformán lehetetlenné teszi.

Az egyszerű időbeli összehasonlítás talán legnagyobb akadály a számbavételi csoportok átsorolása két népszámlálás között. Néhány példa erre a dualizmus korából: a halászat 1857-ben foglalkozási főcsoport volt,

1870-ben az őstermeléshez tartozott, 1880-ban, 1890-ben az iparhoz, 1900-ban pedig ismét az őstermeléshez sorolták. A fuvaros 1870-ben közlekedéshez számított, 1890-ben iparhoz, 1900-ban visszakért a közlekedéshez. A szálloda- és vendéglátóipar is hol az ipar része, hol attól elkülönült a “személyes szolgálat és élvezeti ipar” rovatban (*Gyáni G. – Kövér Gy. 1998*).

Hasznos segítséget nyújt történeti statisztikai adatbázisok összeállításához a Kovacsics József szerkesztésében megjelent *Magyarország Történeti Statisztikai Helységnévtára* sorozat. A KSH által megyénként kiadott kötetek közül az első 1991-ben látott napvilágot (Heves megye), az utolsó (Győr-Moson-Sopron megye) 2002-ben jelent meg (*Kovacsics J. szerk. 2002*). A kötetek a mai megyehatároknak megfelelően közlik adataikat. A bevezető fejezetekben nyomon követhetjük az egyes megyék kialakulásának történetét, a megyehatárok változását (térképeken is), a települések egyesítésének – szétválásának, át- ill. odacsatolásának részletes felsorolását. A tulajdonképpeni helységnévtár részben abécésorrendben találjuk meg a megye összes települését, amelyek 1773 és 2001 között önálló egységek (községek, városok voltak). Az adatok minden esetben az aktuális állapotra vonatkoznak, az időközben összeolvadt, megszűnt települések adatait a megszűnés időpontjáig közlik, attól kezdve az új településhez kell lapozni (pl. a Bágyog és a Rábaszovát címszónál 1785 és 1949 közötti adatokat találunk, az 1960–2001-es időszakra vonatkozó információkat már Bágyogszovátnál kell keresni.) A kötetek végén részletes mutató segít a sokféle településnév, helynév (névváltozat), külterületi lakott hely közti eligazodásban.

A történeti statisztikai helységnévtárakban településenként a következő információkat találjuk meg. Először a település névtörténetét követik nyomon, felsorolják a külterületi lakott helyek és a belterületté vált egykori települések neveit, illetve közlik a földrajzilag beazonosítható elpusztult középkori települések nevét. Itt jelölik meg a községhez/városhoz csatolt, korábban önálló településeket is. A statisztikai táblázatban a népességszám és a lakosság anyanyelvi megoszlása követhető 1785-től népszámlálásonként 1990-ig (illetve az utolsóként megjelent kötetben 2001-ig). A népszámlálásokat kiegészítették 1828-ra Ludovicus Nagy helységnévtárának népességszám-adataival, illetve beillesztették az 1850-es és 1857-es népszámlálás adatait is; így a népességszámra egy kétszáz éves homogenizált adatsor áll rendelkezésünkre. A statisztikai tábla után a helységnévtár megadja még az egyházi anyakönyvezési helyeket, és végül a település közigazgatási beosztásában beállott változásokat közli. (*Kovacsics J. szerk. 2002*). A történeti statisztikai helységnévtár sorozat nem csak (és nem elsősorban) egyszerű adattár, hanem hasznos kutatási segédeszköz is történeti adatsorokkal dolgozó geográfusoknak.

1.3 A területi adatgyűjtés sajátos módszerei

1.3.1 Térképi információk

A térkép a geográfia legősibb eszköze, „nyelve”. Térkép nélkül nincs földrajzi kutatás, még ha a térkép önmagában nem is maga a földrajzi tudás, hanem “csak” a térbeli lokalizáció nyelve. Ha az információszerzés (s nem a vizsgálati eredmények ábrázolása) oldaláról tekintünk a térképekre, akkor megjelölhető néhány olyan jellegzetes adatkör, ami a társadalmelemzésben is jellemzően térképekről szerezhető be.

Ilyenek mindenek előtt a vizsgált téma szempontjából fontos *természetföldrajzi* információk. Ugyancsak a térképek alapján állíthatók össze olyan sajátos adatbázisok, amelyek a különböző – pontokkal, vonalakkal, alakzatokkal modellezhető – társadalmi térelemek relációit, összekapcsoltságát vagy elkülönültségét jellemzik →**6.2.2**. Ugyancsak a térképek a forrásai a számos összetett regionális elemzési módszerben felhasználható *fekvési és szomszédsági* jellemzőknek. A területi autokorrelációk számításakor →**4.3** térképek alapján állítható össze a területegységek *szomszédsági mátrixa*, de hasonlóképp térképek az alapjai a különböző *fekvési zónák* kijelölésének (határmenti területek, folyómenti zónák, autópályák környezete).

Bizonyos nagyon fontos kutatási témakörökben a térképek nem egyszerűen információszerzési források, hanem a térképek információinak értelmezése jelenti magát az elemzést. Régebbi korok térszerkezetének vizsgálatakor gyakran nincs is más forrás. Jellemzően térképezett információk

elemzésére épül a *területhasználat*, a mezőgazdasági *művelési szerkezet* vagy a települési (városi) *beépítettség* kutatása.

A térképeknek már az elemzési folyamatban játszott szerepét jelzi az a metódus, amikor a kutató nem kartográfiai, hanem szöveges (például levéltári) forrásokból, vagy a saját maga által készített helyi, terepi felmérésekből készült információkat *térképezi, lokalizálja*. Ez a lépés aztán megnyithatja az utat a lokalizált jellemzők más módszerekkel történő elemzésének.

Önmagukban is fontos és sajátos geográfiai, környezettudományi információforrások a *légi- és űrfelvételek* → **2.10.6**, amelyek a modern kisléptékű térképkészítésben egyre inkább helyébe lépnek a terepfelmérésnek, geodéziának (de utóbbiak kontrollszerepe megmarad).

1.3.2 Területi mintavétel

A mintavétel problémája a területi elemzések kapcsán két vonatkozásban merül fel.

Egyrészt a nem teljes körű, hanem mintavételek alapján végzett társadalmi, *szociológiai*, gazdasági elemzésekben. (A főváros körüli szuburbanizáció társadalmi vonatkozásait taglaló új kutatások közül kérdőíves – „survey” – alapú munkaként lásd *Csanádi G. – Csizmady A. 2002*). Abból a statisztikai összefüggésből következően, hogy a *mintavételi hiba* egyenesen arányos az alapsokaság szórásával és fordítottan arányos a mintanagyság négyzetgyökével, a legkevésbé megbízható felvételek a heterogén sokaságból vett kis minták¹³. Mivel előbbi feltétel nem befolyásolható, a mintavétel javítása egyértelműen a minta elemszámának növelésével érhető el. A minta jósága egy bizonyos határon túl azonban már nem nő érdemben a mintanagyság növelésével: az 1500 fős országos minta és a 2500 fős országos minta között igazából nincs lényeges különbség, vagy megfordítva: 1000 fős minta nagyjából ugyanolyan jó egy 50 ezres város lakói véleménystruktúrájának megismerésére, mint Magyarország összlakossága véleménystruktúrájának megismerésére. (A 100 fős minta viszont gyakorlatilag egyikre sem jó.)

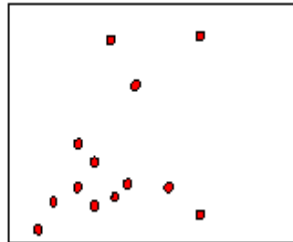
A mintanagyság növelésének legfőbb értelme az, hogy az *almintákra* is megfelelő esetszám jusson (tehát pl. hogy ha nem csak a teljes felnőtt lakosság véleménymegoszlása érdekel bennünket, hanem mondjuk 10 éves korcsoportonként, vagy pl. a 7 régió lakosságára külön-külön is jó megbízhatósággal szeretnénk ismerni a vélemények megoszlását, akkor az 1000 fős minta kicsi, hiszen egy-egy korcsoportra, illetve régióra csak 100-150 eset jutna). Ez a szempont indokolja, hogy a KSH a mikrocenzusokat nagy, 2%-os mintán végzi. De, ezeken a szempontokon túlmenően *nem a mintanagyság* a legfontosabb a mintavétel szempontjából, hanem a mintavételi terv léte (ne „ad hoc” mintát válasszunk); illetve a *véletlen* mintavétel, vagyis hogy a vizsgált sokaság (pl. a magyar felnőtt lakosság) valamennyi elemének azonos esélye legyen a mintába kerülésre. A nem teljes körű adatfelvételekben a minta elemszámától függően van lehetőség bizonyos összefüggések térségi (regionális, települési) metszetekben való értelmezésére, ha a mintavételben eredendően figyelembe volt véve valamilyen területi dimenzió, mint rétegzettségi szempont. (A hazai egy-két ezres mintán végzett véleménykutatási elemzésekben általában csak a *főbb településtípusok* szerinti területi reprezentáció biztosított, s jóval ritkább a már markáns megosztó dimenzióknak számító regionális reprezentativitás).

A kérdőíves adatfelvételekben a mintanagyságot két szempont, a megcélzott pontosság és az adatfelvétel költségigénye együttesen alakítja ki. A nem személyes, hanem postai megkérdezések is gyakoriak. Ezekben – általános tapasztalat szerint – nagy a visszaküldési arány szóródása (10-80 százalék közötti). Mindenfajta kérdőíves adatfelvétel esetén indokolt egy kísérleti szakaszt (próbakérdést) is beilleszteni, ellenőrizendő a kérdőívek érthetőségét, a válaszok megbízhatóságát.

¹³ A kérdéskört részletesen tárgyalja: *Rudas T. Hogyan olvassunk közvélemény-kutatásokat?* c. munkája (Új Mandátum, Budapest, 1998).

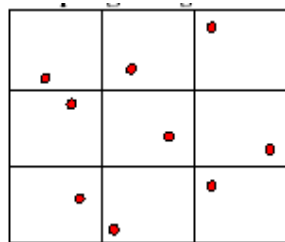
Mintavételes módszerrel dolgoznak a *gazdasági konjunktúra-elemzések* is. Itt csak az éves gazdaságstatisztikai információk (nemzetgazdasági elszámolások) esetében jellemző a legteljesebb körű számbavétel (mérlegek, adóstatistikák) alapján történő adatközlés, a havi vagy szezonális adatok ellenben csak – leginkább a cégnagyság és az ágazat szempontjából reprezentatív – minták alapján kerülnek közlésre (aminek következtében ezek területi megbízhatósága korlátozott)¹⁴.

A *szó szorosabb értelmében vett „területi” mintavétel* – a vizsgált térség egészének mintavételi pontokkal történő lefedésen nyugvó elemzése – társadalmi-gazdasági tartalommal inkább csak kivétel, bizonyos sajátos elemzési módszerek alkalmazásához azonban alapfeltétel → 4.5. A tér megfelelő lefedésének problémája a természeti, *ökológiai* elemzésekben gyakori, központi gyakorlati problémáját jelenti a *geológiai* nyersanyag-kutatásnak is. A területi reprezentativitást vagy a térben egyenletes, *szabályos vagy véletlen* (Poisson-eloszlású) mintával lehet biztosítani. A véletlen mintavétel a vizsgálati területen belül a mintavételi pontok koordinátáinak *véletlenszámok* segítségével történő kiválasztásával biztosítható. A véletlenszámokat a statisztikai kézikönyvek Függelékei táblázatokban közlik, s több elemző szoftver is tartalmaz ilyeneket. Ezek olyan számsorozatok, amelyekben nincsenek szisztematikusan ismétlődő számcsoportok, szabályosságok. A dolog természetéből adódóan tetszőlegesen sok véletlenszám-sorozat állítható elő. Az eljárás egy végeredményét érzékelteti az 1.1. ábra, amelyen a mintavételi pontok helykoordinátáit véletlenszámok adták (a pontok helye a négyzet oldalait mintegy koordináta-rendszerként használva határozható meg).



1.1. ábra A véletlen térbeli eloszlású minta képe

A térben egyenletes mintavétel jellemző formája az, amikor a vizsgálni kívánt mintaterületre egy *négyzethálót* fektetnek (rajzolnak) s ekkor vagy a háló *rácspontjai* jelölik ki a mintavételi helyeket vagy pedig minden egyes *négyzetben* belül, *de véletlenszerűen* kerülnek kiválasztásra a helyek (1.2. ábra).



1.2. ábra A szisztematikus térbeli mintavétel

A fenti alapeseteken túlmenően a mintavétel módját természetesen befolyásolják a vizsgálandó jelenség térbeli eloszlásáról rendelkezésre álló ismeretek is. Arra a területre, ahol a jelenség biztosan nincs jelen, felesleges négyzethálót fektetni és mintapontokat kijelölni, hacsak nem épp a hiány hatásának kontrollja a cél → 1.3.7, ahol ellenben a vizsgált jelenség kis helyen nagy variációban fordul elő, indokolt lehet a mintavételi pontok sűrítése.

¹⁴ A nyilvános hazai statisztikában ilyen szezonális (negyedéves) adatok találhatóak a *KSH STADAT* adatrendszerében a *megyék gazdaságáról*, <http://portal.ksh.hu/>.

1.3.3 Terepi adatgyűjtés

A legtöbb mikroszintű vagy települési vizsgálat aligha nélkülözheti a helyi ellenőrzést, egy hely „szelleme” pusztán könyvekből aligha írható meg. A helyszínen, terepen gyűjtött információk (a véleménykutatási, kérdőíves eljárások mellett) leggyakrabban az *épített környezet*, a települési arculat urbanisztikai (szociológiai, településkörnyezeti) vizsgálataira jellemzők. Ezekből olyan információkhoz juthatunk, amelyek a szokványos adatbázisokban nincsenek meg.

Néhány jellemző példa:

- *Kirakat-index:* városi vizsgálatok esetében a kereskedelmi funkciók elterjedtségére használható módszer, amikor alaptérképekkel a kezünkben végigjárjuk a település utcáit, s bejelöljük a kirakatokkal rendelkező házakat, ezek aránya jó mutatója lehet a kereskedelmi funkciónak, s kiválthatja az ilyen pontossággal általában nem beszerezhető céginformációkat is.
- *Területhasználati-típusok:* az alapeljárás megegyezik az előzővel, „zavaros”, vegyes és változó funkciójú térségek felmérése, osztályozása, minősítése gyakran csak helyi bejárással biztosítható (az *MTA RKK-KÉTI*-ben végzett *budapesti rozsdáövezeti* vizsgálatban alkalmazták: *Barta Gy. – Lócsei H. 2003*).
- *Épületállapot-felmérés:* átalakuló városi terek telek(épület)mélységű felmérése és tipizálása (ezt használta *Lichtenberger – Cséfalvai – Paal 1994*, a budapesti belváros vizsgálatakor a kilencvenes évek elején, három nagyobb, s több altípusba sorolva az épületeket).

Cégélemezés (Farkas Tibor)



A cégérfelmérés (angol elnevezése windshield survey vagy cross-road study) és a szolgáltatások skálába rendezése olyan adatgyűjtési és elemzési módszer, amely segít az egyes települések szolgáltatásokkal való ellátottságának megítélésében, valamint a szolgáltatások fejlesztésével és az életminőség alakulásával kapcsolatos tervezési és fejlesztési tevékenységben is felhasználható. A cégélemezés tulajdonképpen egy, a hierarchia-elméleten alapuló skálakészítési technika. Azon a felismerésen alapszik, hogy a települések – a bennük fellelhető szolgáltatások mennyisége és sokfélesége alapján – hierarchiába szervezhetők.

Minden településen a szolgáltatásoknak egy jellegzetes együttese működik, ami a településnek a település-hierarchiában betöltött szerepe alapján alakul ki. A legkisebb, elszigetelt központok kevés szolgáltatással bírnak – a helyi lakosság közvetlen szükségleteit látják el –, például kisboltokat vagy gázcseretelepeket működtetnek. A magasabb rendű központok jóval összetettebb szolgáltatási körrel – például üzleti és rekreációs szolgáltatásokkal – bírnak. A szolgáltatások megoszlásaiból értékes következtetéseket lehet levonni. Pl. az üzleti szolgáltatások bizonyos településtípust előnyben részesítenek, és így a területi folyamatok barométerének is tekinthetők. Más szolgáltatások a helyi és a regionális piac fogyasztási igényeit tükrözik. A szolgáltatások mennyiségi és minőségi viszonyait a helyi és térségi gazdasági szerkezet ill. a jövedelmi viszonyok és a népesség nagysága befolyásolják. Szerepük döntő lehet a telephelyek választásánál, a foglalkoztatási szerkezet alakításánál és a lakosság életminőségének változásában.

A cégérfelmérés

A cégérek felmérése azt jelenti, hogy a felkészített „kérdezőbiztosokból” álló kutatócsoport az adott (kis)térség, körzet vagy terület minden települését bejárja, és feljegyez minden olyan szolgáltatást, amelynek látható jele (cégére, cégtáblája) van. A felmért szolgáltatások köre széles, olyanokat is felmérhetünk, amelyeket más, állami nyilvántartások nem képesek bemutatni. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a hivatalos adatbázisok elemzésétől el kellene tekintenünk. A vizsgálatok feltárják az informális gazdaság egy részét is. A cégérfelmérésnek vannak korlátai, hiszen viszonylag munkaigényes vállalkozás. Nagyobb (20-30 ezer fő feletti) városok felmérése ugyancsak nehéz a sok hirdetés és cégtábla miatt, ekkor érdemes más nyilvántartásokra támaszkodni (pl. telefonkönyv).

A felméréssel kapcsolatban néhány fontos szabályt be kell tartani:

- A szolgáltatásokat a cégtáblák, cégérek ill. feliratok alapján regisztráljuk. Minden üzleti vagy közszolgáltatást, vállalkozást feljegyezzük, amelynek látható jele van. (Tehát bennünket egyaránt érdekel a „Tojás van eladó”, a „Takarékszövetkezet” vagy a „Vakvágány italbolt” felirat.)
- A településeken minden utcát be kell járni, és a szolgáltatások helyét (település, utca, házszám) érdemes rögzíteni.

- A szolgáltatások mérete és típusa egyértelműen tűnjön ki azon esetekben, ahol ez megállapítható. Tehát pl. bolt helyett jelöljünk kisboltot, ABC-t vagy diszkont áruházat.
- Ha ugyanabban az épületben többféle szolgáltatás is található, akkor mindegyiket fel kell jegyezni. (A csoportosításokat a felmérés után el lehet végezni.)
- A szolgáltatások elnevezése legyen egységes. (Tehát a felmérés előtt egyeztetni kell, hogy a szolgáltatások elnevezése mindenkinél azonos legyen.)

A Guttman-skála

Összetett mérőeszközöket gyakran alkalmazunk a társadalomtudományokban. Egyrészt az összetett fogalmak leírásánál nem nélkülözhetjük őket, másrészt pedig nem mindig találjuk meg a legmegfelelőbb indikátort. Skálák alkalmazásával a nehezebben számszerűsíthető jelenségek is elemezhetővé válnak, ugyanakkor adatredukációs eszközök is: egy sor mutatót egyetlen számértékké vonhatunk össze. A skála ordinális mérőeszköz, egy elemzési egységet valamilyen szempontból rangsorol.

A címben jelzett skálát *Louis Guttman* fejlesztette ki, aki a Cornell Egyetem szociológiai tanszékének professzora volt az 1950-es években. A Guttman-skála a szociológiai felmérésekben gyakran alkalmazott technikák közé tartozik. Azon alapul, hogy a figyelembe vett itemek (itt a felmért cégek) a változó (itt a települési szerep, vonzerő, fejlettség) különböző erősségű mutatójának bizonyulnak. A szolgáltatások esetén ez azt jelenti, hogy pl. egy adott településen található szolgáltatások – és valószínűleg még több más szolgáltatás is – mind megtalálhatóak a tőle feljebb rangsorolt településen. A Guttman-skála alkalmas arra, hogy úgy foglaljuk össze adatainkat, hogy az eredeti információból a lehető legtöbbet megőrizzük.

Azt, hogy egy adatsor mennyire tekinthető skálának, az alapján tudjuk megítélni, hogy a skálát mennyire tudjuk reprodukálni, kialakul-e egy hibátlan mintázat. (Azaz a feljebb rangsorolt település rendelkezik-e az alatta lévő összes szolgáltatásával, ill. a lentebb lévő nem rendelkezik-e olyan szolgáltatásokkal, amelyekkel a feljebb lévő nem?) Ha a skálában sok hiba található, nehezen reprodukálható. Teljes reprodukálhatóságot általában egyik skála sem ér el, a 90-95 százalékos reprodukálhatósági együtthatót már elfogadhatónak tartjuk. A kiszámítás módja a következő:

$$R = \frac{\text{skálahibák}}{\text{esetek}} * 100$$



A szolgáltatások sorrendje csak egy adott térségben alkothat skálát. Ugyanaz a sorrend egy másik terepen egészen eltérő mintázatot eredményezhet.

A szolgáltatások Guttman-skálájának az elkészítése csak látszólag bonyolult feladat. Az adatokat táblázatkezelő program (pl. EXCEL) segítségével kell (ajánlatos) rendszerezni. A sorokat és az oszlopokat is sorrendbe rakjuk az „összesen” értékek alapján. Így a táblázat bal felső sarkába a leggyakoribb szolgáltatás és a legtöbb szolgáltatással rendelkező település kerül, a táblázatban jobbra és lefelé haladva pedig egyre csökken a szolgáltatások száma és a települések szolgáltatásokkal való ellátottsága. A települések és szolgáltatások rangsorolása, elrendezése a lépcsőzetes vonal berajzolása után válik láthatóvá. A vonalat ott húzzuk, ahol a nullánál nagyobb számok sora végződik és a nullák kezdődnek. Amint az látható, nullák (lyukak) maradnak a lépcső felett is. Ezek a lyukak csak akkor maradhatnak a lépcsőn belül, ha hosszuk rövidebb, mint az utánuk következő pozitív számok hosszúsága (1.3. ábra).

Nem csak lyukak fordulhatnak elő a skálán belül, hanem a lépcsőn kívül is előfordulhatnak pozitív számok. A lépcsőn belüli hiányzó szolgáltatások (azaz a lyukak) olyan potenciális gazdasági tevékenységeket jelölnek, amelyek nagy valószínűséggel megjelennek a következő években, illetve lehet, hogy nem is hiányoznak, csak az informális gazdaságban kell őket keresni. A lépcsőn kívüli, nullánál nagyobb számok olyan szolgáltatásokat jeleznek, amelyek nagy valószínűséggel el fognak tűnni, esetleg gazdaságtalanul működnek vagy más vállalkozás nyílik helyettük, netán maga a skála is átalakul. kutatások kimutatták (*Eberts P. 1995*), hogy a szolgáltatások településméretekhez kötődő hierarchiájának empirikusan igazolható alapjai vannak, hiszen a hibák kétharmada tíz éven belül megszűnik. A lépcső felett található lyukak tehát többnyire tényleges lehetőségeket jelentenek az adott területen dolgozó vállalkozók számára. Különösen azok a szolgáltatók érdekesek, akik egy másik településen a lépcső alatt találhatóak. Nyilvánvalóan az is előfordulhat, hogy az adott lyukban lévő szolgáltatás elkerülte a felmérők figyelmét, ill. informálisan működik. A skála „szépsége” attól is

függ, hogy mekkora a szolgáltatások aránya. Kevés szolgáltatás esetén a hibák száma megnövekedhet. Emellett elképzelhető olyan szolgáltatás vagy olyan település is, amely egyáltalán nem illik bele a skálába. Ebben az esetben dönthetünk a kihagyásáról is.

A Guttman-skála segíthet abban is, hogy a grandiózus szolgáltatások letelepítését alaposabban megfontoljuk. Ha például egy áruházat szeretnénk építeni, meg kell néznünk a skálán, hogy az adott településen az áruházat megelőző szolgáltatások léteznek-e már, hiszen az új szolgáltatás sikere attól is függ, hogy az előző egységek milyen pótlólagos társadalmi növekményt, kapcsolatháló-növekedést okoztak a közösségben. Ha az előző egységek működése nehézségekbe ütközött, nem jött létre a kívánatos növekmény, akkor az újabb szolgáltatás bevezetése akadályokba ütközhet.

	<i>boltok</i>	<i>kocsmák</i>	<i>autószerviz, autómóso, gumijavítás</i>	<i>szépségápolás, fodrász, kozmetika-szalon</i>	<i>virág-ajándék</i>	<i>zöldségek árusítása háznál</i>	<i>ruházati bolt</i>	<i>fuvarozás</i>	<i>víz-, gáz-, fűtés-, csatorna-szerelő</i>	<i>háztartási/mű- gépjavítás/bolt</i>	<i>Összesen</i>
<i>Tura</i>	34	13	10	12	7	15	5	3	4	5	257
<i>Veresegyház</i>	24	14	5	8	7	2	5	9	12	4	250
<i>Isaszeg</i>	28	15	9	16	8	1	9	6	3	7	233
<i>Aszód</i>	15	9	9	6	3	2	12	2	3	7	176
<i>Kartal</i>	13	10	6	8	4	6	3	8	6	2	130
<i>Erdőkertes</i>	15	7	7	3	3	5	1	1	6	4	106
<i>Dány</i>	15	4	7	2	6	5	5	2	2		100
<i>Bag</i>	12	3	7	6	4	2	2	2	3	3	99
<i>Hévízgyörk</i>	13	5	8	3	5	3	2	1			85
<i>Galgahévíz</i>	7	5	8	3	2	4	2	2	1	4	75
<i>Zsámbok</i>	9	7		1	2	4	3	2		3	67
<i>Domony</i>	7	3	2	1	3	3	1	3	2		59
<i>Szada</i>	6	5	2	2	2	2		3		1	59
<i>Boldog</i>	9	3	3	3	1	4	2	2	2		54
<i>Galgamácsa</i>	8	5	3	3	2	1	1		1		46
<i>Iklad</i>	8	4		3	1					3	37
<i>Valkó</i>	4	3	2	4	1	1	1			2	37
<i>Vácszentlászló</i>	4	4	2	1	3			1	1		33
<i>Verseg</i>	2	1			1				1		16
<i>Vácegres</i>	2	1		1		1					8
<i>Váckisújfalu</i>	2	1									4
Összesen	237	122	90	86	65	61	54	47	47	45	1931

1.3. ábra A szolgáltatások Guttman-skálája a Galga menti és gödöllői kistérségben (részlet), 1998

1.3.4 Adatpótlás, becslés

A regionális kutatások – mint a legtöbb társadalomtudományi kutatás – egyik gyakori profán gondja az adat(információ)hiány. Egyaránt gátja ez alapvető összefüggések megismerésének, s nagyigényű, összetett modellek életre keltésének.

Különösen sok ilyen példát lehetne hozni a nemzetközi összehasonlító vizsgálatokból. Az ENSZ jól ismert világméretű összehasonlító indexének a Human Development Indexnek → 5.4.2 az összeállításakor, a kilencvenes évek elején megállapították, hogy a célba vett országok közül hétben még egyáltalán nem tartottak hivatalos népszámlálást, 22 további országban csak évtizedekkel korábbi adatok álltak rendelkezésre, s az index egyik sajátos összetevőjéről, a lakosság várható élettartamáról 57 országban egyáltalán nem voltak adatok.

Mi ilyenkor a teendő? Amikor túlságosan sok a hiányzó adat, jobb, ha feladjuk a számszerű vizsgálatot. Ha azonban csak néhány „lyuk” van az adatbázisban (pontosabban: a „lyukak” aránya csekély a meglévő adatokhoz képest), megpróbálkozhatunk az adatpótlással, becsléssel.

Ennek számos egyszerűbb és összetettebb útja van:

- Fordulhatnak az *intuáció* módszeréhez (különleges jóstehetség híján nem igazán ajánlott)
- A matematikai-statisztika a hiányzó adatok pótlására a meglévőkből számított átlagot javasolja (bizonyítható, hogy ekkor *legkisebb a tévedés valószínűsége*, ez a módszer azonban inkább a *mintavételes* eljárások esetében működik)
- Idősorok esetében gyakori, hogy egy-egy időpontra nincs adatunk. Ekkor, világos irányzatú jelenségek esetében a *szomszédos időpontok átlagával* pótolhatjuk a hiányt, ha azonban nagyon erősen oszcilláló, hullámzó adatsorunk van, akkor nem igazából meggyőző ez a módszer.
- Térben lokalizált adatok esetében is hasonló eljárást követhetünk, azaz a becslni kívánt ponthoz (területegységhez) *közeli pontok* értékei alapján becsülhetjük a hiányzó adatot. A gyakorlatban azonban eldöntendő az, hogy, mit értünk „közeli” ponton, s az is, hogy ezekből milyen összefüggés alapján adódik a becsült érték. A becslésre használt pontok kiválasztásakor szóba jöhet a legközelebbi szomszéd (vagy az 1., 2., 3. stb. legközelebbi szomszéd – leggyakrabban 3 szomszéd alapján becsülnek), területegységeknél a közvetlenül szomszédos, határos egységek (vagy az 1., 2., 3. stb. szomszédosági zóna). A becslést adhatja az így kiválasztott pontokhoz, területegységekhez tartozó értékek átlaga (lásd az ún. *Delaunay-háromszögeket* a 6.4. ábrán). Gyakori az, hogy a *távolsággal* fordítottan arányos vagy általánosabban, a *távolság növekedéséhez csökkenő súlyt rendelő függvény*nel való *súlyozást* alkalmaznak. A lokális jellemzők becslése különösen a *geológiában* gyakori probléma, ahol mintavételi pontok (fúrások) adatai alapján becslik az adott terület geológiai viszonyait. Itt a legelterjedtebb módszer – *D. G. Krige* dél-afrikai bányamérnök nyomán – a hasonló szemléletű, többfajta eljárást is magában foglaló *krigelés* (*Steiner F. 1990*). A *lokális* becslési módszerek szoros kapcsolatban vannak a *globális* térbeli irányultság feltárását célzó módszerekkel, így például a *trendfelület-elemzéssel*¹⁵.
- Társadalomföldrajzi jellemzők esetében természetesen figyelemmel kell lenni arra, hogy a vizsgálatok leggyakoribb elemi egységei, alappontjai, a *települések* nem képeznek homogén térbeli rendszert, a településhálózat kisebb-nagyobb, eltérő funkciójú elemekből (városok-falvak) áll. Itt csak úgy alkalmazhatjuk a fenti logikát, a térbeli közelség alapján történő becslést, ha ezt a faktort kiszűrjük. Egy aprófalva bármely társadalmi paraméterének becslésére a hozzá *hasonló méretű, közeli települések* értékei jönnek szóba.
- Jó szolgálatot tesznek az *analógiák*. Ha valamely területegységre (pl. országra) több releváns adatunk teljeskörűen rendelkezésre áll, akkor feltételezhetjük azt, hogy hiányzó adatunk azéhoz a területegységéhez lesz közel, amely a meglévő többi adat szempontjából a leghasonlóbb a hiányosan ismert területhez. (Ha például egy 500 dollár/fő átlagos GDP-jű országnak hiányzik a várható élettartam adata, akkor erre jó becslés adható más, hasonló gazdasági fejlettségű – például 400-600 dollár/fő jövedelmű – országok adatai átlagával). Tulajdonképp az analógia keresése húzódik meg a hiányzó adatok becslésének legismertebb matematikai-statisztika eljárásában, a *regresszió-elemzésben* →4.4 is, ekkor ismert változók függvényében határozzuk meg a hiányzó adatokat. (Idősorokban ezzel analóg utat kínál a trendszámítás.)
- Gyakori igény a különböző *térségi szintek közötti* becslés (például megyei szintű adatokból kistérségi előállítása). Itt már összetettebb becslési eljárások is szóba jönnek, de sok esetben jó dezaggregálási szempont a *népesség- vagy területarányos* megosztása a nagyobb egységre számba vett mennyiségeknek. A közigazgatási változások, település-összevonások esetében előálló adathiányok is így pótolhatóak legegyszerűbben.

¹⁵ A módszer egy olyan többváltozós regresszió-analízis →4.4, ahol tetszőleges indikátor (z) térbeli eloszlását a mintavételi pontok helykoordinátái (x és y), mint független változók alapján becslik (lásd *Nemes Nagy J. 1998, 8.2.1 fejezet*). Segítségével feltárható a társadalmi jelenségek nagytérségi szerveződésének térbeli alapirányzata („lejtés a társadalmi térben”), s lokalizálhatók az alapirányzattól markánsan eltérő sajátosságú helyek (a hazai jövedelmi térben például Tiszaújváros a legkeletibb „nyugati” jövedelemszintű város).

- *A nem számba vett vagy nem számba vehető* (titkolt, illegális) társadalmi jellemzők területi becsléséhez is kínálnak a kutatások „puhább” (rejtett gazdaság) vagy „matematizáltabb” (lakossági jövedelmek) lehetőségeket¹⁶.

1.3.5 Az információk területéhez kötésének nehézségei

A vizsgált jelenségek egyértelmű területhez kötésének problémája sajátos regionális elemzési gond. Ez leggyakrabban és legtípusosabb formában a gazdasági elemzésekben kerül elő.

Van olyan gazdasági folyamat, amely miközben nyilvánvalóan a földrajzi térben zajlik, konkrét számbavétele, helyhez kötése nagyon bizonytalan. Ilyen tevékenység például a *közlekedés vagy a pénzügyi szféra*. A pénzügyi tevékenység jövedelemhozadéka elméletileg is nehezen lokalizálható, a bankfiók csak másodlagos megjelenési pontja a másutt végrehajtott befektetésből származó profitnak. A kifejezetten a "térhez" kötött folyó olyan tevékenységek, mint a hírközlés vagy a szállítás értéktermelésének terítése is csak becsléssel lehetséges. Aligha vitatható például, hogy a MÁV éves jövedelemhozadéka – vagy vesztesége – nem a székhelyén, Budapesten keletkezik. A közlekedési teljesítmény területhez rendelése csak többszintű, az áru- és utasforgalom természetes mennyiségekben – árutonnakm, utaskm – kifejezett, regionalizált számbavételére épülő becsléssel oldható meg.

A gazdasági elemzésekben egyébként is átfogó gond, hogy a gazdasági teljesítményadatok túlnyomó többsége a gazdálkodó egység *székhelye* szerint, s nem a tényleges tevékenység földrajzi helye (telephelye) szerint ismert. Statisztikailag, számvitelileg lényegében megoldatlan a többtelephelyes cégek hozzáadott értékének lokalizálása. Leggyakrabban a munkajövedelmek, bérek állnak rendelkezésre telephelyenként is, így a cég értéktermelési, jövedelmi adatai ezek alapján oszthatók meg. A jövedelmek jellemzően a jövedelemtulajdonosok lakóhelye, székhelye s nem a jövedelemszerzés tényleges földrajzi helye szerint számbavettek, a megtakarításokról pedig épp nem a megtakarítók, hanem a betétgyűjtő helyek szerint állnak rendelkezésre adatok. Más tevékenységek elvileg ugyan egyértelműen helyhez köthetők, de vagy nem áll rendelkezésre róluk információ, illetve nem vagy nehezen meghatározható a térségi szint, amihez a tevékenység hozzárendelhető. Ezek, s más hasonló helyhezkövetési gondok nehezítik a gazdaság regionális reálfolyamatainak elemzését vagy olyan kiemelt fejlettségi jelzőszámok, mint a GDP regionális számbavételét → 5.3.2. E gondok csak becslésekkel enyhíthetők. A helyhezkövetési nehézségekből adódó torzulások annál nagyobbak lehetnek, minél alacsonyabb területi aggregációban készül az elemzés.

A szellemi tartalmak esetében – szemben a társadalom anyagi, tárgyi elemeivel – a lokalizáció momentuma nem közvetlen, hanem közvetett (*Jankó F. 2002*). Felrajzolhatók ugyan a vallások, ideológiák, szokások, szellemi innovációk elterjedtségi térképei, de ezek tulajdonképpen e szellemi tartalmakat hordozó csoportok, társadalmak, illetve az őket megjelenítő objektumok (például régészeti emlékek) térképei. A szellemi elemek természetesen minden társadalmi szféra belső terének is részei, alkotói. A legújabb idők történéseiben egyre nagyobb figyelem irányul az ún. *virtuális térre*. Ennek kapcsán minden alapvető térkategória értelmezése – távolság, hely, lokalizáció – végiggondolandó (*Jakobi Á. 2002b*).

1.3.6 Szimuláció

Gyakran az adathiánnyal függ össze az elméleti modellekre szűkülő elemzés is, valamint a matematikai szimuláció, amelynek során – a területi mintavétel kapcsán már említett – véletlenszámokat használó *Monte-Carlo módszer* alkalmazásával keltik életre tényadatok híján a modelleket. A Monte-Carlo módszerben (nevét a rulett fővárosáról kapta) az egyes jellemzőknek

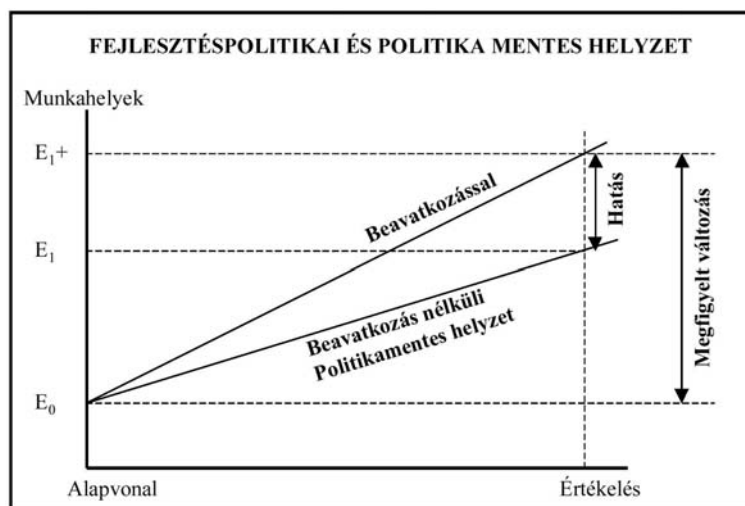
¹⁶ A borralaló becslésére az autósok és a benzinkutasok megkérdezésével megbízhatóbb értéket kaphatunk, mint, ha csupán az egyik csoportnál érdeklődünk.

előzetesen meghatározzák a feltételezett valószínűségi eloszlását a területegységeken (pl. egyenletes, véletlenszerű, normális). Ezt követően – a hiányzó tényadatok pótlására – a területegységekhez véletlenszerűen rendelik hozzá az adott eloszlást követő értékeket. A véletlen számok szerinti hozzárendelést sokszor ismételve alakul ki az elemzésbe vett tényezők együttese által kiformált térbeli megoszlás, konfiguráció. A módszer nemcsak a hiányzó adatok pótlására, hanem térfolyamatok modellezésére – pl. hálózatok jövőbeni kiterjedésének előrejelzésére – is alkalmas, ha ismertek a folyamatot vezérlő hatótényezők.

1.3.7 Kontrollcsoportok a területi elemzésben

A kontroll-csoportok módszere leginkább talán az orvostudományból ismert. Ha egy gyógyszer vagy kezelés hatására vagyunk kíváncsiak, célravezető, ha a vizsgálatokat olyan két csoporton végezzük el, amelyek abban különböznek egymástól, hogy egyik részben az adott kezelésben, másik pedig nem. A két csoport egyéb jellemzői – létszáma, az adott kezelés szempontjából releváns összetétele (nem, kor, kórkép stb.) – közel azonosak. A kezelés után – leírva, értékelve, s a csoportok között összehasonlítva a bekövetkezett változásokat – amennyiben a két csoport között lényeges különbségek mutatkoznak (például a kezelésben részesültek állapota jelentősen javul, míg ugyanilyen változás a kontroll-csoportban nem kimutatható), feltételezhető, hogy a különbség az adott beavatkozás hatása, s nem más tényezők következménye.

Ez az eljárás a területi társadalmi folyamatok, akciók elemzése során is alkalmazható. Ebben az esetben a két (vagy esetleg több) csoport *területi, települési jellemzőinek (településnagyság, földrajzi elhelyezkedés) kell közel azonosnak lennie, s abban különbözniük, hogy az adott folyamatban, akcióban érintettek-e vagy sem (Nemes Nagy J. 1982).* Hasonló logikájú kontrollvizsgálatok kapcsolódnak a regionális támogatások hatáselemzéseihez, monitoringjához (1.4. ábra), bizonyos új vagy megszűnő települési vagy térségi funkciók hatásainak elemzéséhez.



1.4. ábra Fejlesztéspolitikai és politika mentes helyzet

F: MEANS füzetek I. (1999, 64. o.)

Ugyanezekre a kérdésre természetesen más módszerekkel is választ kaphatunk, így például szóba jön olyan regresszió-elemzés, amelyben az érintettséget önálló, kétértékű (dichotóm, 0 és 1 értékeket felvevő), ún. *dummy-változóként* számszerűsítve szerepeltetjük a magyarázó változók között → 4.5. Ha e változó magyarázó ereje szignifikáns a vizsgált összefüggésben, bizonyítottan tekinthető az érintettség hatása. Az eljárások során természetesen az alapvető matematikai-statisztikai kritériumokat is teljesíteni kell a hibahatáron belüli becsléshez. Ezek közül a legfontosabb a megfelelő elemszáma mindkét csoportnak.

