

## A TERÜLETI EGYENSÚLYOK VÁLTOZÁSA 1997 ÉS 2002 KÖZÖTT

(Changing States of the Regional Equilibria  
between 1997 and 2002)

BARTKE ISTVÁN

*Kulcsszavak:*

horizontális egyensúly vertikális egyensúly korreláció- és regresszió analízis

*A területi arányok (különbségek) és egyensúlyok vizsgálatához általában az ún. horizontális területi modellt alkalmazzák, amelynek révén az egymás mellett elhelyezkedő területi egységek azonos tartalmú elemeik (pl. a munkaező stb.) közötti különbségek számszerűsíthetők. Emellett fontos szerepet kaphat az ún. vertikális modell is, amely területi egységeken (régiókon stb.) belül a különböző tartalmú elemek egymás közötti mennyiségi kapcsolatát tárja fel (pl. munkahely – munkaező – lakás stb.). A horizontális modell számításai – egyszerű esetben – hagyományos eszközökkel is megoldhatók, a vertikális modellhez igénybe kell venni a korreláció- és regresszió-analízis eszköztárát. Ez utóbbival viszont számszerűsíthetők a tényezőpáronkénti vertikális egyensúlyi állapotok, valamint meghatározhatók a hozzájuk tartozó megyei értékek.*

*Fokozottan kísérleti jelleggel regionális szinten is végeztünk számítást, és lehetséges volt néhány tényezőre korrelációs mátrix kidolgozása is. A megyei szintű vizsgálat keretében 35 tényezőpár korrelációs együtthatóját számítottuk két területben (Budapesttel, illetve anélkül). A számítási eredmények elemzésekor csak a legfontosabbnak tartott kapcsolatok szóbeli bemutatására térünk ki. Úgy gondoltuk ugyanis, hogy a korrelációs együtthatók, azok időbeni és térbeni változásai eléggé „beszédeseek”, továbbá a tanulmány egy tudományos hipotézisi kíván igazolni. Nem a terjedelem bővítésétől függ, hogy ez sikerül-e?*

A társadalom és a gazdaság területi elhelyezkedése, térbeli arányainak folyamatos átalakulása, ezen belül a települések létrejötte, állandó – nagyságrendet, szerkezetet stb-t érintő – változása, mint spontán irányzat összefoglalóan a területi (regionális) fejlődés fogalmával jelölhető meg. A nagy összefüggésrendszerből esetenként ki szokták emelni a településfejlődést, mint önálló folyamatrendszert; ez azonban csak annyiban indokolt, amennyiben a településfejlődésnek, mint a területi fejlődés sajátos megnyilvánulásának, az általánostól eltérő vonásait kívánják vizsgálni. E megállapítás annak aláhúzása miatt célszerű, hogy leszögezhezzük, a területi fejlődés általános törvényszerűségei a településre, mint térségi rendszerre is érvényesek.

Induljunk ki abból a tételezésből, hogy a regionális fejlődés – kvázi piacgazdasági feltételek mellett – spontán folyamat. Ez azt jelenti, hogy a térbeli arányok, struktúrák egyedi szereplők, állampolgárok, vállalkozók összetevékenységi vállalatok letelepítése, lakások, szolgáltatások stb. térbeli elhelyezése eredményeként alakulnak ki. Vajon igaz-e az előző feltételezés? Csak részben; a társadalmi tevékenységek meghatározott részére és bizonyos térbeli korlátok mellett igaz. Éppen a kiemelt településfejlődés egyik sajátossága, hogy a piacgazdasági hatások csak szűrőkön keresztül érvényesülhetnek.

A település, mint társadalmi-gazdasági képződmény kiegyensúlyozott működésének fontos feltétele, hogy a viszonylag kis területen koncentráltan települt nagy tömegű gazdasági létesítmény (szervezet) és ember mindegyikének érdekei érvényesíthetők legyenek. Ehhez szabályozott kereteket kell létrehozni, amelyek lehetővé teszik a gazdaság szereplőinek egymás közti zavartalan kapcsolatát, az emberek mobilitását, a munka- és szolgáltató helyek elérését, a kultúrált környezet megteremtését stb., általánosságban szólva a települési infrastruktúra kiépítését. Mindez tervek és szabályok megalkotásával érhető el, amelyek kijelölik a társadalmi és gazdasági szereplők számára az igénybe vehető területeket, a közlekedési pályák vonalvezetését, a hálózati elemek elhelyezését, a rekreációs és zöldterületeket stb. Települési szinten tehát elengedhetetlen rendezési tervek és hozzájuk tartozó szabályok kidolgozása (függetlenül azok megjelenési formájától). A településrendezési tervek, szabályok korlátokat állítanak a spontán fejlődés elé, amely szükséges az élhető belső környezet és a külső kapcsolatok szempontjából. A spontán fejlődésből településszinten így, bizonyos mértékig, társadalmilag szabályozott fejlődés lesz. A piacgazdaság ezen a szinten abban tér el pl. a tervgazdaságtól, hogy a rendezési tervek által felállított keretek szabadabban tölthetők ki, nagyobb szerep jut az egyéni vállalkozói döntésnek; az előző esetben viszont az elhelyezhető beruházásokat is központilag jelölhetik ki.

A településrendezés elméletét, tartalmát, a spontán folyamatokba való beavatkozás határait stb.-t illetően is léteznek eltérő álláspontok, azonban aligha tagadható, hogy a legliberálisabb felfogás is elengedhetetlennek tekinti rendezési tervek és szabályok alkalmazását a gyakorlati életben, és így a spontán települési stb. folyamatok korlátozását. Ismét hangsúlyozzuk, hogy mindez a településben élő emberek, működő vállalkozások, intézmények stb. érdekében történik. A településrendezési tervek és szabályok minősége (hatásfoka) lényegében azon mérhető, hogy azok milyen kereteket adnak a rendkívül sokféle és gyakran egymásnak ellentmondó egyéni és közösségi érdekek érvényesítéséhez, az eltérő érdekek optimális összehangolásához, végső soron az életminőség javításához. A szabályozás hatósági jellege ezen a szinten és szférában erősen kidomborodik.

Nem kívánjuk most abban az irányban folytatni a gondolatmenetet, hogy vajon a területnagyság növekedésével, illetve a gazdasági és népességi koncentráció csökkenésével hogyan változik a (spontán) területi fejlődés tartománya, miként alakul át az előbbi korlátozó tényezők jellege. Valószínűnek tetszik azonban, hogy a terület növekedésével (kistérség, megye, régió, ország stb.) növekszik az autonóm, kevésbé szabályozott térségi folyamatok köre, a szabályozásban nő a gazdasági eszközök szerepe a hatóságokhoz képest. A népsűrűség, a gazdasági szereplők területegységre jutó számának csökkenésével, a térnek, mint erőforrásnak a mérséklődő kihasználása ugyanis gyengíti, nem élezi ki az azt igénybe vevők közötti érdekkonfliktusokat. Ez az összefüggés természetesen akkor logikus, ha a területnagyság (illetve a vizsgált területi egységek) növekedésével párhuzamosan a tér igénybevétele (pl. a népsűrűség) csökken. A kérdés mélyebb vizsgálata mindenesetre új kutatási eredményeket ígér.

Eddigi gondolatmenetünkben (a településfejlődésről mondottak révén) eljutottunk a területi (regionális) fejlődés határmezsgyéjéig. Ettől kezdve új fogalom lép életbe, a szűken értelmezett, a több település területére kiterjedő terület (regionális) fejlesztése. Mibenlétét a településfejlődés spontán folyamatainak szükséges korlátozásáról elmondottak kapcsán már érintettük. Itt hangsúlyoznunk kell, hogy a település- (rendezési) tervezés és szabályozás nemcsak korlátozást, hanem a terület-felhasználás – mindenkori értékrendet követő – kijelölését is szolgálja. Természetesen a településnél nagyobb térségeket illető területfejlesztési politikában is előfordulhatnak korlátozások, ezek azonban nem rendszeres elemei az előbbinek. A területfejlesztés aktív befolyásoló szerepe mindenekelőtt a fejlesztési célok és eszközök meghatározásában, illetve az eszközök, továbbá az intézményi keretek kijelölésében fejeződik ki.

A településnél nagyobb térségekre kiterjedő területfejlesztés főként a 20. század közepe óta az országok növekvő körében vált az állami (regionális) irányítás elemévé. Mindenkori céljainak kitűzéséhez behatóan elemezni kell a területi folyamatokat, a spontán megnyilvánultakat éppúgy, mint a korábbi szabályozásból levezethetőket. Ennek eredményeire kell (kellene) építeni, a rendelkezésre álló anyagi eszközökkel kombináltan az országos területfejlesztési politikát. A területi elemzések mennyiségi és módszertani apparátusa az 1990. évi rendszerváltás óta ugrásszerű fejlődést mutat; a kutatások elmélyítése azonban további feladat (*Rechnitzer* 2005). Tanulmányunkban kísérletet teszünk arra, hogy újszerű közelítéssel elemezzük a területi egyensúlyoknak, mint a területi struktúra, fejlődés, politika fontos tényezőinek alakulását az 1997 és 2002 közötti fél évtized során hazánkban. A jelen munka csak a településnél nagyobb térségek egyensúlyi problémáit taglalja. Településszinten a szabályozott tartalmú rendezési és fejlesztési tervek az egyensúlyi fejlődést is előmozdítják, más oldalról pedig a nagyobb térségre jellemző egyensúlyi összefüggések gyakran a helyi irányítás által közvetetten a településre is érvényesülnek.

### *A területi egyensúly tartalma és irányai*

A területfejlesztési politikák által megfogalmazott egyik legfontosabb (ha nem a legfontosabb) cél kezdetektől az azonos nagyságrendű térségek közötti gazdasági fejlettségi különbségek kiegyenlítése (vagy inkább mérséklése). A „Williamson hipotézis” szerint a régióközi fejlődési folyamatban a jövedelmi különbségek kezdeti növekedését, a fejlődés második szakaszában azok csökkenése követi, ennek eredményeként a hátrányos helyzetű térségek felzárkóznak a fejlettekhez. Ez az egyensúlyi modell szemben áll a komparatív költségek elméletével. Más nézetek szerint, ha a többrégiós gazdaságot külső hatás éri, akkor a gazdagabb régiók profitálnak többet. (Területi egyensúlytalansági modell) (*Nijkamp* 1990). A magyar gyakorlat mindkét modell érvényesülésére tartalmaz példát, azzal, hogy a területi egyensúlyi fejlődés főként a tervgazdaságban, állami beavatkozás révén valósult meg; 1990 (illetve még korábbi évek) óta, a kvázi piacgazdasági feltételek között a területi jövedelmi szintekben főként távolodás (differenciálódás) tapasztalható. Az utóbbi tendencia azért nem meglepő, mert a magyar gazdaság a rendszerváltozásig

koránt sem érte el azt a fejlettségi szintet, amely után automatikusan kibontakozhatott volna a fejlődés második szakaszára jellemző nivejlálódási folyamat.

A differenciálódás ellen az állami területfejlesztési politika – részben a gazdaság gyengesége miatt – nem rendelkezett megfelelő eszközökkel; azok csak a területi gazdasági különbségek még nagyobb elmélyülésének megakadályozására voltak elégségesek. Esetleg fordulatot hozhat az Európai Uniótól nyerhető jövőbeni nagyobb támogatás; ennek kapcsán is meggondolandó azonban, hogy a támogatási eszközöket, még ha az formális eredményeket hozhatna is, szabad-e és milyen mértékig a törvényszerű folyamatok semlegesítésére felhasználni. Ez a kérdés, mint a területfejlesztési politika egyik dilemmája aligha ítéhető meg csupán a régiók közötti gazdasági közelítés (a horizontális egyensúly) oldaláról, mérlegelésbe kell vonni a vertikális egyensúly követelményeit is, amelyekről később részletesen lesz szó.

Visszatérve azonban a régiók (területi egységek) közötti közelítés kérdésére, a rövidebb távlatú dilemmák nem mondanak ellent annak, hogy általánosságban a regionális tudomány legelső kérdésfeltevése (paradigmája) a térbeni társadalmi egyenlőtlenségek köre és azok kezelési módja (*Nemes Nagy* 2003) legyen. A Williamson-hipotézis tartalma azonban jelentősen bővült; az eredeti formájában a területi jövedelmi különbségeket foglalta magában. A térbeni *társadalmi egyenlőtlenségek* kezelése, mint a területfejlesztési politika talán legfontosabb feladata rendkívül bonyolult, tekintettel arra, hogy azok számos elemének területi eltérései – természetüknél fogva – nem küszöbölhetők ki, illetve mérséklésük társadalmilag nem kívánatos. A területfejlesztési politika *végső céljának* karakteres megfogalmazása miszerint: „Az nevezhető korrekciót igénylő társadalmi-területi egyenlőtlenségnek, ami egy adott társadalmi státusú egyén számára *csupán lakóhelye miatt* lényegesen rosszabb életfeltételeket vagy társadalmi mobilitású esélyeket nyújt, mint amilyennel egy hasonló társadalmi státusú egyén egy másik régióban rendelkezik.” (*Enyedi* 1996, 121) Természetes, hogy a jelzett cél eléréséhez a területfejlesztési politikának számos feladatot kell vállalnia, amelyek jelentős részben ugyan nivellációs jellegűek; komplex megítélésükhöz azonban a vertikális egyensúlyi modellt is alkalmazni célszerű.

A társadalom és a gazdaság horizontális térbeni rendeződésén, a térelemek, mint település, vonzáskörzet, régió stb. (*Nemes Nagy* 1998, 87) egymásmellettségén, vagyis a horizontális egyensúlyi szférán túl a vertikális irány és szféra is definiálható. Ez a társadalmi emberi lét feltételeinek, egyes sajátosságainak, megnyilvánulásainak egymásra épülését modellezi, mint természeti, művi és társadalmi környezet, gazdaság, életmód, értékrend, ideológia (*Bartke* 2001). A jelzett tényezők között kölcsönhatás-jellegű kapcsolatok vannak, azok mennyiségileg és minőségileg meghatározzák egymást. A modell és az általa involvált viszonyok különböző térségi szinteken, földrajzi pontonként, térelemenként stb. vizsgálhatók. A központban az ember, illetve a társadalom áll, reá irányulnak a létfeltételek és belőle indulnak ki a korszerűsítési törekvések, mind az anyagi, mind pedig a szellemi szférára hatóan. Egyensúlyról – ebben a közelítésben – akkor beszélhetünk, ha a tényezők mennyiségi és minőségi összetétele az érintett emberek, társadalmi csoportok számára, a vizsgált térségi kereten belül kedvező életminőséget alapoz meg, valamint, az előzőtől nem

függetlenül, hatékony gazdálkodást tesz lehetővé. Egy-egy lokalizáltan megjelenő és felhasználható tényező mennyiségileg és/vagy minőségileg nem megfelelő volta felborítja a mindenkori (időben és térben változó) vertikális egyensúlyt.

Ha az egyén (társadalmi csoport) szempontjából (l. fentebb Enyedi megfogalmazását) vezetjük le a területfejlesztés végső célját, akkor a kiinduló helyzet vizsgálatakor a horizontális és a vertikális modell a valóság különböző oldalait tárja fel. Ezért együttes alkalmazásuk indokolt. Tekintsük át logikailag, hogy az érdekviszonyoknak milyen szerep jut a kétféle modellben. Könnyen belátható, hogy maguk ama különbségek, amelyek az egyes régiók, vagy más területi egységek (települések, kistérségek, megyék stb.) között fennállnak, a reálszférát, tehát a jövedelem szintjét, az ellátottságot stb., általában az életminőséget tekintve aligha befolyásolják az egy adott településben, kistérségben, régióban települt ember és családjának megélhetési viszonyait. Az a tény, hogy valamely más, alacsonyabb vagy magasabb fejlettségű régióban élő hasonló státusú ember, társadalmi csoport életminősége jobb vagy rosszabb az övéknél, nincs közvetlen hatással a saját viszonyokra. A vizsgálat alanyai tehát közvetlenül nem érdekeltek a régiók közötti különbségek mérséklésében.

Némileg más a helyzet – az anyagihoz képest – a szellemi szférát tekintve. Az életkörülmények területi különbségeinek tudatosulása ronthatja a hátrányos helyzetű területeken élő állampolgárok közérzetét, és elégedetlenségi mozgalmak kialakulásához vezethet. Mindenekelőtt a területileg immobilis társadalmi csoportokban, mivel az elmozdulásra képes és kész, a helyi viszonyaival elégedetlen népesség elvándorolhat, és elvileg ott telepedhet meg, ahol életigényei jobban kielégíthetők (v.ö.: Enyedi 1996, 121). A dolgok dinamikáját, jelen esetben a területi egységek között gazdasági közelítést tekintve változhat a kép, erősödhet az egyének, társadalmi csoportok (másodlagos) érintettsége a folyamat által, mégpedig aszerint differenciáltan, hogy az érdekeltek viszonylag fejlettebb vagy elmaradottabb régióban élnek-e. Nyilvánvaló a gazdaságilag kedvező helyzetben lévő területeken élők ellenérdekeltsége a regionális közelítéssel szemben; ezzel ellentétes a hátrányos helyzetű területek társadalmának viszonya a folyamathoz.

Ismét hangsúlyozzuk, hogy megállapításaink demokratikus, (kvázi) piacgazdasági mechanizmust működtető társadalomra vonatkoznak. Tehát a területi fejlődés az egyes emberek, társadalmi csoportok elhelyezkedésében, helyi tevékenységben gyökerezik. A társadalom és a gazdaság, azok különböző elemeinek, tényezőinek területi arányai „spontán” módon, társadalmi beavatkozás nélkül alakulnak ki. A különböző térségek közötti gazdasági stb. különbségek – első közelítésben – a helyi erőforrások mennyiségi, minőségi eltéréseire (bőségére vagy szűkösségére), továbbá azok felhasználásának hatékonyságára vezethetők vissza. Ez utóbbi másodlagos folyamatot táplál, nevezetesen a mobilis erőforrások koncentrálódását az azokkal hatékonyan gazdálkodó térségekre, amely tovább növelheti a gazdasági és más különbségeket. A gazdasági szereplő tehát a rendelkezésére álló erőforrások minél jobb hasznosításában érdekelt. Ezek, valamint az egyes emberek, társadalmi csoportok életviszonyait meghatározó tényezők a vertikális egyensúlyi modell segítségével tarthatók fel és elemezhetők. A fejlődés, illetve a területi irányítás korai fázisá-

ban tehát, amíg nem bontakozik ki a területi nivellálódás automatizmusa, erős marad a társadalmi szolidaritás szerepe a hátrányos helyzetű térségeket illetően.

A vertikális egyensúly vizsgálata, szemben a horizontáliséval, nem térségközi, hanem térségeken belüli művelet. Ez utóbbinak nincs térbeni korlátja, elméletileg a különböző (ilyen szempontból számításba vehető) földrajzi pontoktól kezdve, a szórványtelepüléseken, községeken, nagyvárosokon, régiókon, országokon keresztül országcsoportokig alkalmazható. A horizontális egyensúlyi modellnek, amennyiben azt – alapértelmezés szerint – a jövedelmi viszonyok elemzésére használják, alsó térbeni határa a megye vagy a régió, illetve, a modell elemeit tekintve a kistérség. Ennek nemcsak statisztikai, hanem a területi folyamatok jellegében gyökerező okai is vannak, nevezetesen kistérségen belül nincsenek olyan, tartalmilag homogén egységek, amelyekre a területi közelítés fogalma értelmezhető lenne. Ugyanez a helyzet a társadalmi funkciókat térben megosztó települések esetében is.

A vertikális egyensúly elemzésekor egy adott lakóhelyen, telephelyen élő ember, társadalmi csoport, működő vállalat tágan értelmezett környezeti viszonyaiból indulunk ki, feltárjuk, hogy melyek azok a feltételek amelyek az adott vállalat hatékony működéséhez, az emberek kedvező életviszonyaihoz stb. szükségesek. A környezeti feltételek döntően helyi jellegűek, azaz a vállalatok illetve a lakóhelyek közvetlen közelségében helyezkednek el, kisebb részük szélesebb körben jelenik meg, (térbeni) hatásuk azonban a telephelyeken stb. koncentráliódik. A termelésben, szolgáltatásban, az életminőség alakításában – döntően kistérségi szintig – szétszórtan elhelyezkedő tényezők, amennyiben azok telephelyi, települési pontokra összpontosulva hatnak, helyi tényezőknek minősülnek. A telephelyen, a lakóhelyen stb. érvényesülő impulzusok természetesen nagyobb térségű körökből is származhatnak, ezek azonban számszerűen elenyészőek, jóllehet hatásuk igen erőteljes lehet, pl. valamely fejlesztési támogatás allokálása egy vállalatra vagy térségi pontra.

Konkrétabban: a vállalkozás telephelyén összpontosulva, egymást erősítve jelenik meg a természeti tényezőknek az infrastruktúra kiépítettségének, a foglalkoztatott emberek szakképzettségének, innovációs készségének és munkamoráljának stb. hatása a gazdasági, szolgáltató tevékenység eredményességére. Az emberek lakóhelyi környezetének minőségét döntően a levegő, a víz, a talaj tisztaságának foka, illetve szennyezettsége, a foglalkoztatási lehetőségek mennyisége és struktúrája (úgy is, mint a jövedelemszerzés forrásai), az épített környezet kapacitásai és minősége, a szolgáltatásokhoz való hozzájutás lehetősége stb. határozzák meg. Mindez újból aláhúzza a telephely szerepét a hagyományos (helyi és regionális) gazdaságban, és kiemeli a központi telephely jelentőségét a globális szférában (v.ö.: *Lengyel-Rechnitzer* 2004, 57). A vertikális irányú, mikroszférára kiterjedő vizsgálat mezo- (és makro-) szintű megfelelője a gazdálkodás feltételeinek, az életminőség tényezőinek stb. feltárása települési, kistérségi, megyei, regionális stb. szinteken belül. A „helyi szint” kiterjedése tehát változik; a megnevezés itt azt jelenti, hogy az adott terület „belső”, vertikális összefüggéseit vizsgáljuk, más térségektől függetlenül.

### *Az alkalmazott módszerek*

Vizsgálatunk kiterjed a horizontális és a vertikális egyensúly alakulására is, a súlyt azonban az utóbbira helyezzük. A területközi (horizontális) elemzés természetesen azonos tartalmú társadalmi tényezőkre vonatkozhat, azt lehet vizsgálni, hogy a különböző területi egységekben mekkora a jövedelem szintje, az egyes szolgáltatási kapacitások abszolút és viszonylagos nagysága stb., és a területileg eltérő adatok elemzésével vonhatók le következtetések, az adott homogén elemekre vonatkozóan. Ez a módszer alkalmatlan a minőségileg eltérő tényezők területi kapcsolatának vizsgálatára. Így van ez akkor is, ha figyelembe vesszük, hogy rendkívül gazdag módszertani apparátus áll rendelkezésre a heterogén elemek egyes csoportjainak összevonására és az e mutatók által keltett új minőségek elemzésére. Az egyes területeken megvalósult, egy-egy tényezőt illető változást kifejezhetjük a hagyományos dinamikus mutatóval. Amennyiben egy-egy tényező területi egységek szerinti dinamikáját, illetve azok eltéréseit vizsgáljuk, az eredmény közvetlenül értelmezhető és értékelhető, mivel áttételek nélkül világossá válik, mely térség lett relatíve gazdagabb vagy szegényebb az adott tényezőben.

Bonyolult a helyzet a (változó) „helyi” szintekre épülő vertikális vizsgálat esetében. Itt ugyanis eltérő minőségek statikus mennyiségi kapcsolatát kívánjuk feltárni és értékelni. Ez utóbbihoz azonban hiányzik az a – „helyi” szinttől függően is változó – mérce, amely az értékelés alapja lehetne. Ráadásul a keresett, tényezők közötti mennyiségi viszony önmaguk minőségétől függően is változik. A hiány úgy hidalható át, hogy valamely tényezőt (pl. a népességszámot, gazdasági fejlettséget stb.) független, más függő változónak tekintünk, és viszont, illetve mérjük a közöttük levő kapcsolat szorosságát. Viszonylag teljes áttekintést a jelzett szférában korrelációs mátrix kidolgozásával nyerhetünk, amely táblázatba foglalja a tényezők (változók) páronként számszerűsített kapcsolatait. Hipotézisünk szerint a tényezők közötti kapcsolat szorossága kifejezi a vertikális egyensúly elemeit (pl. a népességszám és a fajlagos jövedelmek területi kapcsolata a vertikális gazdasági egyensúly egyik fő mutatója lehet). Ezt azért is tehetjük, mert a területi szerkezet – különböző aggregáltsági fokon megjelenő tényezői között logikai (és tapasztalati) egymásra hatás van, amelynek mértékét és irányait a korrelációs együttható számértéke kifejezheti. Mikroökonómiai szinten, amikor egy vállalat vagy egy ember (embercsoport) megtelepedésének „helyi” feltételeit vizsgáljuk akkor a „vertikális” kapcsolatok naturális mutatókkal is kifejezhetők. Pl. a vállalkozó számára az üzemtelepítéshez rendelkezésre áll-e a szükséges nagyságú és minőségű terület, beszerezhető-e racionális feltételek mellett a termelési eszközök, van-e mozgósítható, szakképzett munkaerő, az értékesítési lehetőségek (a terméket vagy szolgáltatást felvevő piac) megfelelőek-e. Mezo- és makroszinten azonban az ilyen típusú mérlegeléshez korlátozottak a lehetőségek.

Vizsgálatainkat regionális és megyei szinten végeztük. Az első – mint látni fogjuk – fokozottan kísérleti jellegű; azért végeztük el, mert a területi egységek kis száma többoldalú közelítést tesz lehetővé, és a lehetséges fenntartások ellenére bizonyos

módszertani tanulságul szolgálhat. Számításainkban általánosságban a KSH-tól közvetlenül megszerezhető adatokra támaszkodtunk (Területi Statisztikai Évkönyv 1997. és 2003. évi köteteiben foglalt adatok). Egy esetben tértünk el: a jövedelemtermelés és -felhasználás regionális szintű számításakor. A felhasználás becsléséhez a KSH különkiadványából („Bruttó hazai termék 2002”) indultunk ki, amely országos összesítésben, de tételek szerint részletezve közli a GDP felhasználásának adatait. Ezt kombináltuk a 2003. évi évkönyvben megyékre, illetve régiókra bontott beruházási és háztartási jövedelmekkel, valamint kiegészítettük a becsült kormányzati és önkormányzati kiadásokkal, illetve társadalmi juttatásokkal.

### *A vizsgálatok szintjei*

A mikro-szintű vertikális vizsgálat, amelyre tulajdonképpen a telephelyválasztás módszere is épül – a megközelítés logikáját tekintve – kiterjeszhető mezoszintre is. Ez esetben viszont sérül a pontosság. Ha pl. egy települést vizsgálunk, akkor aggregált elemzés tárgya lehet – a népesség számából, kormegoszlásából és egyéb ismérvekből kiindulva – a szükséges szolgáltatási kapacitások nagysága, mint a lakások, osztálytermek, háziorvosi rendelők stb. száma. Ilyen vizsgálathoz általában népességszámra vagy népességcsoportra (1 főre, 1000 főre stb.) jutó normákat szoktak alkalmazni. Kis vagy közepes nagyságú településben az így kapott szükségleti számok – feltételezve a módszer korrekt használatát – jól tükrözik a valóságot, elsősorban akkor, ha az intézmények megközelíthetősége nem kíván túlzott időráfordítást az igénybe vevőktől. Nagylétszámú és nagy térbeni kiterjedésű település esetén a település egészére számított szolgáltatási (kapacitás-)igény kielégítése torzulhat, pl. azért, mert több, azonos rendeltetésű intézményt eltérő megközelítési feltételek mellett lehet igénybe venni, így egyesek kapacitása kihasználatlan marad, mások túlszűfolttá válnak. A vizsgálati térség növekedésével a torzulás fokozódik. Vegyünk pl. egy kistérséget, amely 20 közigazgatási településből áll. A kistérségre számított átlagos lakásellátottsági mutató például szakmai célra használhatatlan, mivel a települések egy részében lakáshiány, másutt pedig felesleg lehet; a különböző előjelű adatok az átlagban egymást kiolthatják. A sort folytatva, az egyre nagyobb térségekre kiszámított átlagok egyre megbízhatatlanabbá válnak a tervezés számára.

A naturális, vagy normatív ellátottsági mutatók alkalmazásából adódó másik hibaforrás a lehetséges horizontális összehasonlításból adódik. Ha pl. megyei szinten egybevetjük a fajlagos kiskereskedelmi kapacitásokat, illetve forgalmat és viszonyítjuk azokat a normatív értékekhez, majd közvetlenül következtetünk a fejlesztési támogatások területi megosztására, figyelmen kívül marad, vagy a szóban forgó gazdasági jelenség megyei értékei semmilyen logikai vagy gyakorlati kapcsolatban sincsenek egymással; azok alakulása sokkal inkább térségen belüli tényezőktől, mint a népesség jövedelem termelése, szerkezete stb. függ. Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy a kifogásolt módszereket haszontalanoknak tekinthetjük, vi-



szont felhívja a figyelmet azok körütekintő használatára. Azt is jelzi továbbá, hogy különböző területi szinteken álló egységek vertikális elemzése változó módszereket kíván; a területi skálán felfelé haladva csökken a naturális mutatók alkalmazásának hatásfoka, és magasabb szinteken minőségileg más típusú, összevont módszerek alkalmazása célszerű, olyanoké amelyek összhangban vannak a döntési kompetenciákkal is. A nagyobb térségek (országok) középszintű elemekre (megyékre, régiókra) osztott vertikális vizsgálatának hagyományos módszerei helyett, vagy mellett is újabb eljárások alkalmazása célszerű, amelyek közül egyet e tanulmány mutat be.

### *Regionális szint*

Ha elemzésünket a területi szerkezet tényezőinek kapcsolatára, a kapcsolatok szorosságára helyezzük, akkor egy-egy jellemző számot kapunk (korrelációs együttható), amelyek a vizsgálatba vont nagyobb térség (jelen esetben az ország) strukturális viszonyait jellemzik, és nem adnak közvetlen választ a vizsgálati elemek (a régiók és a megyék) belső összefüggésére. Az így „eltűnt” információ később magasabb szinten pótolható, sőt a hiányért a nagyobb térség területi szerkezetének a korábbiaknál mélyebb feltárása ad kárpótlást. Az ország területi szerkezetének regionális szintű vizsgálatát hét tényezőre alapoztuk, amelyek megfelelnek a vertikális egyensúlyi modell (Bartke 2001) fő tényezőinek; igaz ugyan, hogy az értékrend és az ideológia tartalmi azonosítására nem találtunk statisztikai mutatót. (Ezek számszerűsítéséhez mélyebb vizsgálatok, szociológiai felvételek szükségesek.) Az alkalmazott változók a területi szerkezeti tényezőknek csak tört részét és egysíkián ragadják meg. A tanulmány módszertani jellege azonban ilyen korlátok mellett is lehetővé teszi az alkalmazás lehetséges eredményeinek érzékeltetését. Figyelembe kell venni, hogy a szerkezeti tényezők száma tetszőlegesen szaporítható (itt a statisztikai felmérés korlátai szabnak határt), és a mélyebb információt nyújtó szerkezeti résztényezők egy-egy főtényező köré csoportosíthatók, gazdagítva annak tartalmát. (Így pl. a gazdasági tényezőhöz sorolható a GDP, mint fő mutató, továbbá az alkalmazásban állók száma, az egy alkalmazottra jutó GDP, a működő vállalkozások száma stb.).

Tanulmányunkban a terület nagyságával reprezentáljuk a természeti tényezőt, a lakásállománnyal a művi környezetet, a népességszámmal a társadalmat, az alkalmazásban állókkal és a GDP-vel a gazdaságot, a mezőgazdasági alkalmazottak, illetve a fizikai foglalkozásuk számával az életmódot. Ez utóbbi elsősorban a mezőgazdasági alkalmazottak számával, mint közvetett mutatóval jellemezhető, tekintettel a mezőgazdasági termelés területhez, éghajlathoz, biológiai ciklusokhoz való kötöttségére és más feltételekre, amelyek sajátos arculatot adnak a munkának, az időfelhasználásnak, a fogyasztásnak, a szokásoknak stb. (1. táblázat). A jelzett szerkezeti változók alapján korrelációs mátrixot állítottunk össze, amely számszerűsíti a tényezők páronkénti szorosságát (2. táblázat).

1. TÁBLÁZAT  
A területi szerkezet néhány tényezője 2003  
(Some Factors of Spatial Structure 2003)

Régió	Terület (ezer km <sup>2</sup> )	Lakásáll. (ezer db)	Népesség (ezer fő)	Alk.- ban állók (ezer fő)	GDP (2002) (Mrd Ft)	Mezőg.-i alk. (ezer fő)	Fizikai fogl. (ezer fő)
K.Magy.-o	6,92	1244	2825	947	7636	10	388
K.Dun.túl	11,12	427	1114	292	1631	14,4	171
Ny.Dun.túl	11,33	396	1004	301	1713	13,5	178
D.Dun.túl	14,17	389	989	229	1194	17,3	120
É.Magy.-o	13,43	501	1289	274	1357	9,3	146
É.-Alföld	17,73	595	1554	341	1653	20,2	182
D.-Alföld	18,33	582	1367	313	1556	21,9	169
<i>Orsz.össz.</i>	<i>93,03</i>	<i>4134</i>	<i>10142</i>	<i>2697</i>	<i>16740</i>	<i>106,6</i>	<i>1354</i>

Forrás: Saját számítás.

2. TÁBLÁZAT  
Korrelációs mátrix  
(Correlation Matrix)

	Terület	Lakásáll.	Népesség	Alk.- ban	GDP	Mezőg.alk.	Fizikai fogl.
Terület		-0,50789	-0,493290	-0,65711	-0,70610	0,826135	-0,66531277
Lakásáll.			0,996651	0,978372	0,962699	-0,32994	0,960530933
Népesség				0,970898	0,951780	-0,33334	0,954281774
Alk.-ban					0,996577	-0,42544	0,992023838
GDP						-0,46474	0,985611985
Mezőg.alk.							-0,414942353
Fizikai fogl.							

Forrás: Saját számítás.

Első rátekintésre szembevetendő a területi szerkezet egyik alapsajátossága, nevezetesen, hogy a terület nagysága és a többi mutató között, a mezőgazdasági alkalmazottak számát kivéve negatív a kapcsolat, erőssége pedig általában közepesnél nagyobb. Ez elsősorban a nem mezőgazdasági tevékenységek térbenileg koncentrált megjelenésére utal, másodsorban arra, hogy a területnek, mint gazdasági erőforrásnak a kihasználása alacsony fokú. A mezőgazdasági alkalmazottakkal jelzett, közepesnél szorosabb pozitív kapcsolat (0,8 felett) is további tartalékokat jelez. A mezőgazdasági termelés viszonylag alacsony jövedelemtermelő képessége is ludas abban, hogy a GDP és a terület nagysága között közepesnél erősebb a negatív kapcsolat, jóllehet ebben más tényezők is szerepet játszanak (az egyes területek relatív alkalmassága a mezőgazdasági termelésre). A korrelációs mátrix – a területtel és a mezőgazdasági alkalmazottakkal összefüggő negatív kapcsolatokon túl – pozitív és szoros értékeket mutat. Bizonyos fokig eltér a többitől a népességszám és a GDP közötti 0,95-ös szorosság, amely a területi szerkezet egyik fő egyensúlyi mutatója. Ezért ezzel a 3. táblázatban részletesebben foglalkozunk.

3. TÁBLÁZAT  
A népesség és a jövedelem változása  
(Change in Population and Income)

Régió	Népesség 1000 fő		Dinamika	GDP milliárd Ft		Dinamika
	1997	2003	2003/1997	1997	2002	2002/1997
K.Magy.-o	2867	2825	98,0	3603	7636	211,9
K.Dun.túl	1113	1114	100,1	899	1631	181,4
Ny.Dun.túl	992	1004	101,2	879	1713	194,9
D.Dun.túl	986	989	100,3	646	1194	184,8
É.Magy.-o	1284	1289	100,4	729	1357	186,1
É.-Alföld	1535	1554	101,2	894	1653	184,9
D.-Alföld	1358	1367	100,7	892	1556	174,4
<i>Orsz.össz.</i>	<i>10135</i>	<i>10142</i>	<i>100,1</i>	<i>8542</i>	<i>16740</i>	<i>195,9</i>
Korreláció-szorosság:népesség/GDP 1997			0,9595			
Korreláció-szorosság:népesség/GDP 2003			0,9518			
A dinamikák korreláció-szorossága			-0,7092			
Korreláció-szorosság: Term./Felh.			0,9933			

*Forrás:* Saját számítás.

A gazdaság térbeni elhelyezkedésének, a megoszlás viszonylag koncentrált vagy decentralizált jellegének egyik fő mutatója, vertikális egyensúlyi komponense lehet a jövedelemtermelés (GDP) népességhez viszonyított területi elhelyezkedése és annak változása. A két szerkezeti tényező térbenileg döntően párhuzamos alakulását mutatja a szoros korrelációs kapcsolat, 1997-ben és 2002–2003-ban egyaránt, miközben a népesség térbeni megoszlását bizonyos stabilitás, a jövedelem termelését pedig erőteljes dinamika jellemezte. Itt meg kell jegyeznünk, mint olyan körülményt, amely hozzájárult ez utóbbi dinamikához, hogy a GDP értéktípusú mutató, amelyben az árváltozások hatása is megjelenik, továbbá kézenfekvőbb volna volumenindex alkalmazása; e keretekben azonban nem volt mód az árváltozások hatásainak kiszűrésére. Továbbá a mennyiségi teljesítményeket a (tisztajövedelem) elvonási technikák változásai is torzíthatják. A számítások ilyen típusú korrigálása pontosíthatja az eredményeket.

Mindezekkel együtt értelmezhető a két szerkezeti tényező (a népesség és a GDP) kapcsolatának változása; 2003-ra 1997-hez képest a korreláció szorosság – bár alig érzékelhetően – csökkent, amely itt a gazdaság viszonylag koncentrált fejlődésére utal. Ezt a következtetést erősíti meg a népességi és GDP dinamikák közötti negatív előjelű és közepesnél erősebb korreláció-szorosság. A népesség alig változott arányai mellett a GDP a vizsgált időszak alatt 196%-ra nőtt országosan. Régiók szerint viszont úgy differenciálódott a kép, hogy a gazdaságilag legfejlettebb régiók az országos átlagnak megfelelő vagy annál magasabb ütemben fejlődtek (Nyugat-Dunántúl, Közép-Magyarország), ugyanakkor a kevésbé fejlettek országos átlag alatti dinamikát mutattak. A jelzett ütemkülönbségek egyértelműen a jövedelemtermelésnek a népesség elhelyezkedéséhez viszonyított koncentrációhoz vezettek.

Kísérletet tettünk – és erre csak regionális szinten volt mód a publikus statisztikai adatok alapján – a jövedelemtermelés és -felhasználás becslésére, illetve össze-

hasonlítására (itt ismét fel kell hívni a figyelmet az előző bekezdésben jelzett hibaforrások esetleges torzító hatására). A felhasznált adatokat tekintve a GDP megyei és régiószintű bontásban rendelkezésre állt, a régió-szintű felhasználási adatokat pedig a már jelzett forrásmunkák adatainak kombinálásával becsültük. Ami az eredményeket illeti: Közép-Magyarország tetemes jövedelemtermelési többletet realizált; Nyugat-Dunántúlon a jövedelemtermelés és -felhasználás kiegyenlített volt (némi termelési többlettel), a többi régióban azonban a felhasználás – esetenként igen nagy mértékben – meghaladta a termelést. Ilyen szempontból különösen kedvezőtlen Észak-Alföld helyzete (4. táblázat).

#### 4. TÁBLÁZAT

*Jövedelemtermelés és felhasználás (2002, Mrd Ft)*  
*(Production and Usage of Income 2002, Mrd HUF)*

<i>Régió</i>	<i>GDP term.</i>	<i>Beruházás</i>	<i>Házt. jöved.</i>	<i>Korm. felh.</i>	<i>Társ. juttat.</i>	<i>Felh. össz.</i>	<i>Term. felh.</i>
K.Magy.-o	7636	1473	2928	950	671	6022	1614
K.Dun.túl	1631	516	958	125	265	1864	-233
Ny.Dun.túl	1713	487	846	122	241	1696	17
D.Dun.túl	1194	359	800	121	233	1513	-319
É.Magy.-o	1357	441	914	159	305	1819	-462
É.Alföld	1653	472	1218	183	368	2241	-588
D.Alföld	1556	395	1102	153	322	1972	-416
<i>Orsz.össz.</i>	<i>16740</i>	<i>4143</i>	<i>8766</i>	<i>1813</i>	<i>2405</i>	<i>17127</i>	<i>-387</i>

*Forrás: Saját számítás.*

#### *Megyei szint*

E vizsgálatokba bevontuk a régiószintűnél szerepeltett vertikális szerkezeti tényezőket, részben azért, hogy összehasonlíthassuk a kétféle eredményeket, ezen túl azonban szaporítottuk is a tényezők számát a kapcsolatok mélyebb elemzése végett. Ezt a célt szolgálja az is, hogy a vizsgált időszak kezdő és befejező évére is számítottunk korreláció-szorosságot; ez a periódus alatti folyamatokba is ad bizonyos betekintést.

Elemzésünkben a társadalmat, illetve a gazdaságot helyezve a központba, e két fő tényező kapcsolatának vizsgálata mellett további kiegészítő változókat és fajlagos mutatókat vonunk be abba (az alkalmazásban állók, a regisztrált munkanélküliek mellett a gazdasági fejlettség, valamint az élömunka-termelékenység mutatóját). Ezt követően elemezzük a lakásállomány, a közművi felszereltség, a közműháló kapcsolatának alakulását, amelyek munkánkban a művi környezetet (infrastruktúra) jelentik meg (illetve következtetést engednek meg bizonyos értékrendi kérdéseket illetően). Ugyancsak az infrastruktúra körébe tartozónak tekintjük a működő kórházi, egyetemi-főiskolai, kutató-fejlesztő kapacitásokat, részben az azokat kitöltő létszámok alapján. Az életmódot, mint szerkezeti tényezőt részben a fizikai foglalkozásuk, főként azonban a mezőgazdasági alkalmazottak képviselik. Végül a természeti környezet egy oldalát a terület nagysága jelöli.

*A társadalom és a gazdaság területi kapcsolatai*

A népességgel leegyszerűsítve reprezentált társadalom és a gazdaság a területi szerkezet központi tényezői, kapcsolatukat ezért is fokozott figyelem kíséri. Ha minősíteni kívánjuk a gazdaság területi elhelyezkedését, pl. hogy az viszonylag koncentrálnak vagy decentralizálnak stb. tekinthető e, akkor egyik, ha nem a legjobb viszonyítási alap a társadalom területi megoszlása. Lehet természetesen más elveket is alkalmazni, pl. a fizikai térhez viszonyítani a gazdaság területi elhelyezkedését; az ilyen vizsgálatból adódó következtetési lehetőségek azonban meglehetősen szűkkörűek vagy áttételeken keresztül hasznosíthatók. A társadalom és a gazdaság viszonya sokoldalú és gazdag tartalmú azért is, mert a társadalmi lét anyagi feltételeinek döntő többségét a gazdaság hozza létre, de az az anyagin túl kisugárzik a társadalom szellemi szféráira is. A mindennapi kapcsolat – bizonyos határok között – az együttes települést is kikényszeríti, jóllehet az említett korlátok bizonyos szempontokból tágulóban vannak.

5. TÁBLÁZAT  
*Megyei egyensúlyi mutatók*  
*(Indexes of County Balance)*

Megye	Népességszám (ezer fő)		Dinam. (%)	GDP Mrd Ft		Dinam. (%)
	1997	2002		1997	2002	
Budapest	1861	1740	93,5	2950	6043	204,8
Győr-M.-S.	425	435	102,6	391	851	217,6
Vas	269	269	100,0	259	436	168,3
Fejér	427	429	100,5	420	665	158,3
Kom.-E.	310	317	102,3	225	482	214,2
Pest	1006	1089	108,3	653	1593	244,0
Zala	298	299	100,3	229	426	186,0
Veszprém	376	375	99,7	254	484	190,6
Tolna	247	250	101,2	175	322	184,0
Csongrád	422	428	101,4	320	542	169,4
Baranya	405	406	100,2	273	497	182,1
Heves	326	327	100,3	198	394	199,0
Hajdú-B.	546	552	101,1	351	666	189,7
Bács-K.	537	546	101,7	331	608	183,7
Somogy	334	337	100,9	198	375	189,4
Jász-N.-Sz.	417	419	100,5	264	464	175,8
BAZ.	739	749	101,4	433	766	176,9
Békés	399	399	100,0	241	406	168,5
Nógrád	219	221	100,9	98	197	201,0
Szabolcs-Sz.	572	588	102,8	279	523	187,5
<i>Összesen</i>	<i>10135</i>	<i>10175</i>	<i>100,4</i>	<i>8541</i>	<i>16740</i>	<i>196,0</i>

Forrás: Saját számítás.

A társadalom (népesség) és a gazdaság elsődleges viszonyát számszerűsítő korrelációs együttható (a népesség és a GDP között) szoros kapcsolatot mutat (5. és 10. táblázat). Az együttható értéke 1997 és 2002 között csökkent (0,937-ről 0,920-ra). Ez országos viszonylatban, egyebek mellett a gazdaságnak a népesség területi elhelyezkedésétől, kis mértékben bár, de kimutatható függetlenedését, itt koncentrációját jelzi. Ha megvizsgáljuk a horizontális egyensúly alakulását is (5. táblázat), akkor ez a következtetés, a régiószintű vizsgálat eredményeihez hasonlóan megerősíthető. A népesség száma 1997 és 2002 között országosan szinten maradt, ez alatt a GDP nagysága közel megduplázódott. A területi arányok a népesség esetén alig változtak, ugyanakkor a gazdaság az országos átlagnál gyorsabban fejlődött a gazdaságilag fejlettebb megyékben, illetve Budapesten (elsősorban Pest, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom megyék és a főváros fejlődési üteme emelkedett ki), a kevésbé fejlett területek dinamikája egy-két kivételtől eltekintve az átlagos szint alatt maradt. Mindez megerősíti azt a korábbi feltételezést, hogy a gazdaság a vizsgált időszak alatt területileg tovább koncentrált. A számítások egyértelműen mutatják az ilyen szempontból „nyertes”, illetve „vesztes” területi egységeket. Ha Budapest nélkül vizsgáljuk a társadalom és a gazdaság területi kapcsolatának szorosságát (10. táblázat, 11–12. sorszám), a korrelációs együttható lazább viszony mellett kis mértékű növekedést mutat, ami annak a jele, hogy a főváros nélküli térben a két tényező közötti vertikális egyensúly javult. Más oldalról viszont a Budapesttel együtt számított szorosabb kapcsolat arra utal, hogy a főváros és vidék gazdasága kölcsönhatásban van, a két tér külön-külön kezelése hibaforrásokat rejt magában. További gazdasági mutatókat tartalmaz a 6. táblázat.

Az előbbiektől gyökeresen eltérő eredményeket kapunk, ha a társadalom és a gazdaság térbeni elhelyezkedését nem egymáshoz, hanem külön-külön a területhez („fizikai térhez”) viszonyítjuk. A területnagyság és a népességszám között csökkenő intenzitású, negatív előjelű gyenge kapcsolat mutatkozott a vizsgált időszakban, ugyanakkor sajátos, hogy a Budapest nélküli országterületen ez a viszony közepesenél erősebb, és pozitív előjelű volt, és ugyancsak érzékelhető csökkenést jelzett. (10. táblázat, 3–4. sorszám). E sajátos vonások arra utalnak, hogy Budapest elhagyásával az ország területi struktúrája, mint vizsgálati tárgy alapjaiban megváltozik. Figyelemre méltó az is, hogy a regionális szinten kimutatott korrelációs együttható értéke (-0,49) sokkal alacsonyabb volt a megyei szintű értéknél (2. táblázat). Vagyis ebben az összefüggésben kifejezésre jut, hogy a népesség a térségi szint növekedésével a rendelkezésre álló terület relatíve csökkenő részét veszi igénybe, illetve az igénybevétel csökkenése lassuló mértékű. A terület és a gazdaság kapcsolatát vizsgálva is hasonló következtetésre juthatunk. Ez esetben is sajátos, hogy a lényegileg közepes erősségű korrelációs együttható, amely az ország teljes területére számítva negatív előjelű, Budapest elhagyásával pozitívvá vált. (10. táblázat, 5–6. sorszám).

6. TÁBLÁZAT  
Gazdasági mutatók  
(Economic Indicators)

Megye	Alkalm.-ban 1000 fő		GDP/alkalm. millió Ft		Műk. vállalk. 1000 db		GDP/fő millió Ft
	1997	2003	1997	2002	1997	2003	2002
Budapest	650	736	4,54	8,21	215	250	3,49
Győr-M-S.	110	133	3,55	6,4	31	40	1,94
Vas	76	85	3,41	5,13	16	20	1,63
Fejér	103	117	4,08	5,68	27	34	1,55
Kom.-E.	66	82	3,41	5,88	21	26	1,53
Pest	139	212	4,69	7,51	73	97	1,45
Zala	74	83	3,14	5,13	23	26	1,43
Veszprém	87	93	2,92	5,2	25	31	1,31
Tolna	54	56	3,24	5,75	15	19	1,29
Csongrád	92	105	3,48	5,16	32	35	1,27
Baranya	84	97	3,25	5,12	29	33	1,23
Heves	64	74	3,09	5,32	18	23	1,21
Hajdú-B.	112	126	3,13	5,29	32	39	1,21
Bács-K.	103	121	3,21	5,02	35	40	1,11
Somogy	68	76	2,91	4,93	23	25	1,11
Jász-N.-Sz.	86	96	3,07	4,83	22	26	1,11
BAZ	151	158	2,87	4,85	34	43	1,03
Békés	79	88	3,05	4,61	22	25	1,02
Nógrád	40	42	2,45	4,69	10	13	0,9
Szab.-Sz.	96	118	2,88	4,43	29	38	0,9
Összesen	2334	2698	3,17	6,2	734	883	1,65

Forrás: Saját számítás.

A területi versenyképesség vizsgálata (11. táblázat)

Az utóbbi másfél évtizedben fokozott szakmai figyelem irányul az egyes területek, települések versenyképességére. A témakör korábban sem volt ismeretlen, kísérletek is történtek egyes oldalainak kifejezésére. Egyebek mellett új ösztönzészt adott, a témakör művelésére az Európai Unió ama törekvése, hogy az integráció a világ legversenyképesebb térsége legyen. Az irányítók a területi versenyképesség sajátos mutatóját dolgozták ki, amely az élők munká-termelékenység mellett magába ötvözi a foglalkoztatottság fokát is. Ezt a felfogást a kutatók számottevő csoportja osztja (Lengyel 2003; Barna–Molnár–Juhász 2005 stb.). Kétdimenziós jellege (és bizonyos elvi fenntartások) miatt e munkában nem tudjuk az egyébként tetszetős konstrukciót felhasználni. Számításunkban így csak az élők munká-termelékenység (GDP/alkalmazásban állók) meglehetősen egysíkú mutatóját alkalmazhatjuk. Hozzá

kell tenni ehhez, a területi versenyképesség-számítások általános hiányossága, hogy lényegileg csak egy erőforrást (a munkaerőt) számszerűsítenek, a többitől el kell tekinteniük. A számítások főként a tőkeforrások megjelenítésének hiánya miatt torzulnak; ennek közvetlen oka, hogy a vonatkozó adatok a statisztikákban nem jelennek meg. A területi versenyképesség központjában is az erőforrásokkal való gazdálkodás hatékonysága áll; az a térség, amely az előbbieket magas szintű kihasználását teszi lehetővé és valósítja meg a vállalatok gazdálkodásán keresztül, további erőforrásokat vonz magához és fenntartja a folyamatos fejlődést. Ez pedig a térségek versenyképességének legfőbb megnyilvánulása, így mércéje is lehet.

Visszatérve elemzésünkhöz a gazdasági fejlettség (GDP/fő) és az élők munkatermelékenység (GDP/alkalmazásban állók) közötti kapcsolat a vártnál gyengébb (2002-ben országosan: 0,83; Budapest nélkül 0,68). (10. táblázat 26. sorszám). Az utóbbi színvonal lényegesen kisebb mértékben differenciált, mint az előbbié. (Az élők munkatermelékenység megyei szélső értékek közötti különbsége 2002-ben 1,8-szeres volt, a gazdasági fejlettségé pedig 3,9-szeres). A termelékenység ilyen megyeközi alakulása kétarcú jelenség; kedvező, hogy a munkaerőforrások hasznosulása relatíve kiegyenlített, amely pozitív módon hat a jövedelmek térbeni közelítésére, ugyanakkor az alacsonyabb termelékenységű és helyi szükségletet kielégítő profilok bizonyos szűkösségére utal, amelyek pedig lényegesen nagyobb szerepet játszhatnának a munkanélküliség mérséklésében.

Kísérletképpen számítását végeztünk a 2002. évi adatok alapján az élők munkatermelékenység modellszerű alakulására a gazdasági fejlettség függvényében. Ez számítástechnikailag azt jelenti, hogy meghatároztuk a tényadatokhoz illeszkedő lineáris regressziófüggvényt ( $y=1,38x+3,54$ ), amelyet a független változó (GDP/fő) 2002. évi adataira megoldva megkaptuk a függő változó (GDP/alkalmazásban állók) regresszió szerinti értékeit. (11. táblázat). Ezek, valamint az élők munkatermelékenység 2002. évi tényadatainak különbségei mutatják az ország területi egységeinek versenyképességi tartalékait (és hiányait) – a számítás adott korlátai mellett – a magyar gazdaság feltételei által generált térben. A kapott eredmények, az előzetes elképzelésekhez képest részben váratlanok. Mindenekelőtt a fővárost jellemző regressziós értéknek (mint termelékenységi követelménynek) a ténylegest kis mértékben meghaladó szintje. Ez főként azzal függhet össze, hogy a számításban elszakítottuk egymástól a két, szervesen együttműködő térséget, Budapestet és Pest megyét. Az utóbbi terület termelékenységi tényadata viszont messze meghaladja a követelményértéket (7,51 kontra 5,54). A „normatív” termelékenységi szintet főként néhány, a fejlettségi rangsor első felében található megye „teljesíti túl” (Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, a már említett Pest és Tolna); ezeken kívül figyelemre méltó Heves és Hajdú-Bihar megyék relatíve magas termelékenységi mutatója. Nem éri el a normatív színvonalat Vas, Zala és Veszprém megye, valamint a fejlettségi rangsor második felében elhelyezkedő megyék többsége.

A bemutatott regresszió-analízisben a horizontális és a vertikális (egyensúlyi vizsgálat) összekapcsolása megvalósul, mivel a vizsgálati egységek mint két-két (területi) tényező elemei egyaránt rendelkeznek a két tényező tulajdonságaival. Ez a kettős minőség úgy jelenik meg, hogy a megyék az analízis által keltett lineáris



térben két-két koordinátával rendelkező elemként helyezkednek el. A koordináták hossza a tulajdonságok egymáshoz való (mennyiségi) viszonyát fejezi ki az adott elemekben. Az utóbbiak csoportosíthatók úgy, hogy a bennük lévő két tulajdonság mennyiségi viszonya szabályszerű maradjon, amely normatívának tekinthető, miközben a koordináták hossza változik. E térbeli csoportosításból, amely lineáris stb. függvényként formalizálható, le lehet olvasni, hogy az egyik tulajdonságot hordozó mennyiséghez az elemek szabályszerűen mekkora másik tulajdonsága tartozik.

#### *A művi környezet (infrastruktúra) főbb kapcsolatai*

A területi szerkezeti modellnek a természeti környezet utáni második alaptényezője a művi környezet, amelyet többnyire az infrastruktúra fogalmával azonosítanak. Kétségtelen, hogy a két fogalom jelentősen átfedi egymást, de nem felel meg teljesen egymásnak. Az eltérés mértéke attól is függ, hogyan definiáljuk magát az infrastruktúrát. A terminológiai vitának itt azért sincs helye, mert a továbbiakban a művi környezet néhány olyan altényezőjének kapcsolatait vizsgáljuk, amelyeknek az infrastruktúrához tartozását kevésbé vitatják.

A lakásállomány területi elhelyezkedése logikailag meghatározó kapcsolatban van a népesség és a gazdaság térbeni megjelenésével. Így a várakozásnak megfelelően a terület nagyságával gyengén negatív kapcsolatot mutat, Budapesttel együtt számítva, a népességszámhoz és a GDP-hez hasonlóan. Budapest nélkül viszont a közepesnél erősebb és pozitív a kapcsolat; ebben, még ha az kismértékben gyengült is, a két altényező közötti egyensúlyhoz lényegesen közelebb álló állapot tükröződik. (10. táblázat, 1–2. sorszám). A lakásállomány műszaki felszereltségének és minőségi színvonalának rendkívül fontos mutatója a közüzemi víz- és csatornahálózatba való bekapcsoltság, amely az előbbieken túl környezetvédelmi tartalommal is rendelkezik. Az utóbbi évtizedekben a vízellátás, illetve -hálózat fejlesztése gyorsabb volt a csatornázásénál, illetve a szennyvíztisztításénál; a vízhálózatba, másrészt a csatornahálózatba bekapcsolt lakások aránya között korábban erőteljesen nőtt, a vizsgált időszakban pedig csökkent a különbség, de jelenleg is tetemes (7. táblázat). A kettő közötti differenciát nevezzük közműollónak (8. táblázat). Ez a GDP-vel, 1997-ben szoros, 2002-ben pedig közepes erősségű negatív kapcsolatot jelzett az ország egész területére számítva, ugyanakkor a Budapest nélküli térségre nem mutatott kapcsolatot egyik időpontban sem. (10. táblázat, 9–10. sorszám).

Az összefüggések meglehetősen bonyolultsága miatt célszerű e kérdést jobban körüljárni. A közműolló társadalmi értékelés szempontjából negatív fogalom, mivel azt jelzi, hogy a szennyvizet a lakásingatlanok milyen hányadáról nem vezetik el és tisztítják meg, tehát milyen mértékű a potenciális helyi talajszennyezés. Természetes, hogy a szennyvíz elszállítása csak annak megtisztításával együtt oldja meg a problémát. Köztudott azonban, hogy a tisztító kapacitások a csatornával összegyűjtött szennyvizek mennyiségéhez képest is szűkösek. Ilyen konkrét vizsgálathoz az adatok hiányában nem volt mód. Visszatérve a közműollóhoz, a GDP-vel mutatott (szoros vagy közepes) negatív kapcsolat pozitív értékelést kap, ugyanis azt jelenti, hogy minél magasabb az adott terület realizált jövedelme, annál kisebb a közműolló. Figyelemre

méltó azonban, hogy a közműolló és a GDP (egyébként negatív irányú kapcsolata) 1997 és 2002 között gyengült. Ez azt jelenti, hogy a csatornázás valamelyest függetlenebbé vált a jövedelemszinttől, tehát más értékrendi motívumok is hatni kezdtek. A folyamat gazdasági tartalma ugyanis az, hogy a jövedelem nagyságától függően töreksenek a helyi talajszennyezés mérséklésére. Értékrendi tartalom pedig, hogy a helyi társadalmak fontosnak tartják a környezet védelmét, anyagi eszközöket fordítva arra, főként azért, mert a szennyvizek elvezetése, illetve tisztítása mindenekelőtt a helyi lakosság érdekében áll.

7. TÁBLÁZAT  
(Társadalmi és infrastrukturális mutatók I.)  
(Social and Infrastructural Indicators I.)

Megye	Reg. munkanélk. 1000 fő		Lakásállo- mány 1000 db		Vízhál. bekapcs. %		Csatorna hálózatba bekapcs. %	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003	1997	2003
Budapest	40,6	19	819	835	98,5	98,3	90,5	94,1
Győr-M.-S.	11,5	8,1	159	171	96,7	94,7	46,9	69,0
Vas	8,4	6,7	102	105	95,2	96,2	47,3	58,0
Fejér	18,0	13,2	158	163	92,6	95,7	42,8	64,0
Komárom-E.	14,8	7,6	119	121	94,1	95,5	54,5	71,9
Pest	29,8	16,8	369	409	82,1	91,0	22,7	47,4
Zala	12,2	9,8	116	120	94,1	95,8	46,2	59,2
Veszprém	15,8	12,4	143	143	96,5	99,3	45,8	67,1
Tolna	14,7	11,4	97	97	90,9	93,8	31,1	43,3
Csongrád	18,1	15,7	182	184	88,8	89,1	35,7	46,7
Baranya	22,5	19,7	156	159	94,5	95,0	53,8	64,8
Heves	16,2	13,1	132	131	89,8	93,1	31,5	45,0
Hajdú-B.	34,7	27,9	210	215	91,4	94,0	34,0	42,8
Bács-K.	24,7	22,1	227	233	82,7	85,4	21,8	33,5
Somogy	17,5	17,6	132	133	90,6	94,7	35,8	49,6
Jász-N.-Sz.	25,0	17,9	168	169	90,0	94,1	27,2	42,0
BAZ	58,2	53,6	281	281	80,8	85,8	38,8	53,4
Békés	23,9	17,2	167	166	86,8	90,4	22,6	36,1
Nógrád	14,2	13,3	88	89	87,1	86,5	28,7	44,9
Szab.-Sz.	43	36,9	207	211	83,5	90,0	23,9	41,2
Össz.	464	359,9	4032	4134	90,6	93,3	46,0	59,1

Forrás: Saját számítás.

A 8. táblázat adataiból kitetszik, hogy a közműolló minden megyében számottevően záródott 1997 és 2003 között, sőt a gazdaságilag hátrányos helyzetű területeken gyakran nagyobb arányban (pl. Nógrád megye), mint a gazdasági fejlettség skáláján előkelőbb helyet elfoglalók esetében. Ezt is tükrözi, hogy a Budapest nélküli országterületre számítva a GDP és a közműolló között korrelációs kapcsolat lényegileg nincs. Meg kell jegyezni, amely a folyamat pozitív voltát nem befolyásolja, hogy

a csatornahálózat fejlesztéséhez – természetesen pályázati alapon – jelentős arányú állami támogatást lehetett igénybe venni.

### 8. TÁBLÁZAT

(Társadalmi és infrastrukturális mutatók II.)  
(Social and Infrastructural Indicators II.)

Megye	Közműöllő %		Egyetem, főisk. h. 1000 fő		Kutató-fejlesztő 1000 fő		Működő kórházi ágy 1000 db	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003	1997	2003
Budapest	8,0	4,2	61,1	87,3	7,15	9,40	24,2	22,5
Győr-M.-S.	49,8	25,7	8,4	11,3	0,31	0,47	3,7	3,4
Vas	47,9	38,2	3,0	2,9	0,08	0,10	2,0	1,9
Fejér	49,8	31,7	4,4	5,9	0,14	0,35	2,9	2,6
Kom.-E.	39,6	23,1	1,1	1,9	0,02	0,13	2,1	1,9
Pest	59,4	43,6	5,6	6,6	0,36	0,66	3,8	3,6
Zala	47,9	36,6	2,1	2,6	0,05	0,04	2,7	2,7
Veszprém	50,7	32,2	4,2	6,1	0,25	0,29	3,2	3,1
Tolna	59,8	40,5	0,8	0,8	0,05	0,01	1,7	1,6
Csongrád	53,1	42,4	13,6	16,9	0,82	0,89	3,5	3,4
Baranya	40,7	30,2	9,9	13,8	0,43	0,56	3,7	3,5
Heves	58,3	48,1	3,7	5,1	0,11	0,16	2,6	2,6
Hajdú-B.	57,4	51,2	12,2	15,5	0,62	0,95	4,2	4,4
Bács-K.	60,9	51,9	3,6	4,5	0,1	0,24	3,8	3,5
Somogy	54,8	45,1	2,0	2,5	0,03	0,13	2,4	2,4
Jász-N.-Sz.	62,8	52,1	2,8	3,3	0,14	0,13	3,0	2,7
BAZ	42,0	32,4	7,3	7,9	0,25	0,42	5,4	5,4
Békés	64,2	54,3	2,0	2,3	0,06	0,09	2,9	2,8
Nógrád	58,4	41,6	0,6	0,8	0,02	0,01	1,7	1,6
Szab.-Sz.	59,6	48,8	4,4	6,2	0,18	0,16	4,0	4,1
<b>Összesen</b>	<b>44,6</b>	<b>34,2</b>	<b>152,8</b>	<b>204,9</b>	<b>11,15</b>	<b>15,18</b>	<b>83,5</b>	<b>79,8</b>

Forrás: Saját számítás.

A művi környezet altényezői közül vizsgáltuk még a kórházi, az egyetemi-főiskolai, illetve a kutató-fejlesztő kapacitások területi elhelyezkedését és azok változását (8. táblázat). A működő kórházi ágyak kapcsolata a GDP-vel lényegesen szorosabb, mint a népességgel (10. táblázat, 20–21., ill. 29–30. sorszám). Ez azonban csak a teljes országterületre érvényes; a Budapest nélküli területen viszont közepes erősségű a népességgel, és közepes körüli a GDP-vel való kapcsolat. A korrelációs együtthatók egymáshoz viszonyított értékének ilyen változása feltételezhetően a GDP és a kórházi kapacitások nagyarányú fővárosi koncentrációjára vezethető vissza. Az egyetemi-főiskolai kapacitások nagyságát a hallgatók számával fejeztük ki (8. táblázat); a népességgel és a GDP-vel egyaránt szoros kapcsolatok mutatkoztak; Budapest nélkül számítva azonban értékük a közepes szintet sem érte el. Itt ismét a „Budapest szindrómával” találkozunk, akár csak a kutatói kapacitások esetében (10. táblázat, 18–19., 31–32., illetve 33–34. sorszám).

*Életmód és értékrend*

Az életmód, mint igen összetett kategória és szerkezeti tényező jellemzésére a mezőgazdaságban alkalmazásban állók és a fizikai alkalmazásúak számát emeltük ki, közülük az elsőnek említett társadalmi csoport jelent – foglalkozásának sajátosságai miatt – életmódban és életformában a társadalom többségétől elkülönülő részt (9. táblázat).

9. TÁBLÁZAT  
(Foglalkoztatási szerkezet)  
(Employement Structure)

Megye	Mezőg.-i alkalm.-ban 1000			Fizikai foglalkozásúak 1000			Terület km <sup>2</sup>
	1997	2003	2003/1997	1997	2003	2003/1997	
Budapest	3,8	3,4	98	295	271	92	525
Győr-M.-S.	8,1	5,8	72	69	76	110	4208
Vas	6,3	3,5	56	51	52	102	3336
Fejér	8,6	7,1	83	67	69	103	4359
Kom.-E.	6,3	3,7	59	41	48	117	2265
Pest	8,3	6,7	81	81	116	143	6393
Zala	6	4,1	68	47	50	106	3784
Veszprém	5,6	3,6	64	55	54	98	4493
Tolna	7,7	4,3	56	34	31	91	3703
Csongrád	8,7	5,7	87	54	54	100	4263
Baranya	8,4	6,8	81	48	47	98	4429
Heves	5	3,4	68	39	40	103	3637
Hajdú-B.	11,3	9,2	81	67	67	100	6211
Bács-K.	12,6	9	71	65	67	103	8445
Somogy	9,2	6,2	67	41	41	100	6036
Jász-N.-Sz.	10,2	6,4	63	54	53	98	5582
BAZ	8,6	5	58	94	84	89	7247
Békés	9,4	7,2	77	50	48	96	5631
Nógrád	2	0,9	45	24	23	96	2546
Szab.-Sz.	5,5	4,7	85	59	62	105	5936
Össz.	151,6	106,6	70	1338	1355	101	93030

Forrás: Saját számítás.

A gazdaság (GDP) és a mezőgazdasági alkalmazottak között negatív irányú, de gyenge a kapcsolat; ebben kifejezésre juthat a mezőgazdaság viszonylag alacsony jövedelemtermelő-képessége; más oldalról viszont a főváros nélküli országerületen a kapcsolat pozitív irányúra vált, de közepesenél gyengébb. Ebben nyilvánvalóan megmutatkozik, hogy a mezőgazdaság elsősorban a „vidéki” térségek struktúraalkotó ágazata, és ott számottevő, foglalkoztatást és jövedelmet nyújtó tényező. Az életmód és életforma mezőgazdasági keresőket, illetve a kapcsolódó társadalmi

rétegeket jellemző sajátosságait főként a rurális térségek fejlesztési programjainak készítésekor kell figyelembe venni.

### 10. TÁBLÁZAT

*A területi szerkezet tényezői közötti kapcsolatok  
(Connections between the Factors of Spatial Structure)*

Szerkezeti tényezők	Korrelációs együtthatók	
	Budapesttel	Budapest nélkül
1. Terület / lakásállomány 1997	-0,2196096	0,737506
2. Terület / lakásállomány 2003	-0,2094789	0,702457
3. Terület / népességszám 1997	-0,1677690	0,691092
4. Terület / népességszám 2003	-0,1179130	0,667662
5. Terület / GDP 1997	-0,4338826	0,511841
6. Terület / GDP 2002	-0,4326139	0,427964
7. Lakásállomány / népesség 1997	0,9943566	0,992061
8. Lakásállomány / népesség 2003	0,9888696	0,993803
9. Közműolló / GDP 1997	-0,8041766	-0,070070
10. Közműolló GDP 2002	-0,6621630	-0,093800
11. Népességszám / GDP 1997	0,9379526	0,893981
12. Népességszám / GDP 2002	0,9204206	0,904542
13. Nép. din. / GDP din. 2002/1997	0,4153848	0,757676
14. GDP / alk.-ban állók 1997	-0,2635962	0,435396
15. GDP / alk.-ban állók 2002	-0,1251048	0,407776
16. GDP / vállalk.sz. 1997	0,9904649	0,914112
17. GDP / vállalk.sz. 2002	0,9920799	0,973012
18. Népesség / egyet.hallg. 1997	0,8866464	0,384978
19. Népesség / egyet.hallg. 2003	0,8455295	0,323878
20. Népesség / műk.k.ág. 1997	0,9245550	0,761537
21. Népesség / műk.k.ág. 2003	0,8924124	0,707052
22. GDP / alk-ban állók 1997	0,9960087	0,903696
23. GDP / alk-ban állók 2002	0,9965126	0,945947
24. GDP alk./népesség 1997	0,6723948	0,520358
25. GDP alk./népesség 2002	0,7606551	0,477556
26. GDP fő/GDP alk. 2002	0,8360698	0,683130
27. GDP / reg. munkanélk. 1997	0,4016975	0,440977
28. GDP / reg. munkanélk. 2002	0,0635726	0,188088
29. GDP / műk.k.ág. 1997	0,9872291	0,661059
30. GDP / műk.k.ág. 2002	0,9757507	0,503574
31. GDP / egyet.stb hallg. 1997	0,8508953	0,462522
32. GDP / egyet.stb hallg. 2002	0,9613690	0,335873
33. GDP / kutatók 1997	0,9834208	0,443053
34. GDP / kutatók 2002	0,9821651	0,561761
35. GDP fő/GDP alk. 1997	0,7074502	0,623395

*Forrás:* Saját számítás.

### 11. TÁBLÁZAT

Az élőmunka-termelékenység alakulása (2002, millió Ft/alk.)  
(Change of Live-work Activity 2002 (Million HUF/employee))

Megye	Tényadat	Regr.sz.adat	Hiány/többlet
Budapest	8,21	8,36	-0,15
Győr-M-S.	6,4	6,22	0,18
Vas	5,13	5,79	-0,66
Fejér	5,68	5,68	0
Komárom-E.	5,88	5,65	0,23
Pest	7,51	5,54	1,97
Zala	5,13	5,51	-0,38
Veszprém	5,2	5,35	-0,15
Tolna	5,75	5,32	0,43
Csongrád	5,16	5,29	-0,13
Baranya	5,12	5,24	-0,12
Heves	5,32	5,21	0,11
Hajdú-B.	5,29	5,21	0,08
Bács-K.	5,02	5,07	-0,05
Somogy	4,93	5,07	-0,14
Jász-N.-Sz.	4,83	5,07	-0,24
BAZ	4,85	4,96	-0,11
Békés	4,61	4,95	-0,34
Nógrád	4,69	4,78	-0,09
Szab.-Sz.	4,43	4,78	-0,35

Forrás: Saját számítás.

### Irodalom

- Barna K.–dr. Molnár T.–Juhász Rózsa T. (2005) Megújuló területpolitika: előtérben a területi versenyképesség. – *Területi Statisztika*. 6. 542–555. o.
- Bartke I. (2001) Területi egyensúlyok. – *Tér és Társadalom*. 1. 25–38. o.
- Bruttó hazai termék 2002. (2004) KSH, Budapest.
- Enyedi Gy. (1996) *Regionális folyamatok Magyarországon az átmenet időszakában*. Budapest.
- Lengyel I. (2003) *Verseny és területi fejlődés*. JATEPress, Szeged.
- Lengyel I.–Rechnitzer J. (2004) *Regionális gazdaságtan*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- Nemes Nagy J. (1998) *A tér a társadalomkutatásban. Bevezetés a regionális tudományba*. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest.
- Nemes Nagy J. (2003) A regionális tudomány dualitása és paradigmái – hazai tükröben. – *Tér és Társadalom*. 1. 1–17. o.
- Nijkamp, P. (1990) Spatial Developments in the United States of Europe: Glorious Victories or Ignominious Defeats? – *Papers of the Regional Science Association*. 69. 1–10. o.
- Rechnitzer J. (2005) Tükör által nem elhomályosítva. (A posztmodern, a paradigmák, a main stream és a csábítás ördöge a regionális tudományban) – *Tér és Társadalom*. 3–4. 1–12. o.
- Területi Statisztikai Évkönyv (1997)*. KSH, Budapest.
- Területi Statisztikai Évkönyv (2002)*. KSH, Budapest.

## **CHANGING STATES OF THE REGIONAL EQUILIBRIA BETWEEN 1997 AND 2002**

ISTVÁN BARTKE

For the purpose of studying regional ratios (differences) and equilibria the horizontal spatial model is employed, by which the equivalent elements (e.g. labour force) of the regional units situated close to each other and their differences can be numerically expressed. Besides the so-called vertical model can also be given very important role. The latter is able to reveal the quantitative relations among the elements of different quality (e.g. work-places, labour-forces, residences etc.) within the regional units. For calculations of the vertical model one has to make use of correlation and regression analysis. By this vertical equilibria conditions may be numerically expressed in pairs of factors. Values of the regional units belonging to the equilibria states can be determined in more variants.