

TÉRSZERKEZET AZ EURÓPAI UNIÓBAN

(Regional Structures in the European Union)

SZABÓ PÁL

A három világgazdasági pólus közül az európai kontinens tizenöt tagállamát tömörítő Európai Unió regionális társadalmi–gazdasági sokszínűsége közismert, amit szemügyre vehetünk az egyediség irányából, a regionális földrajz szemüvegén keresztül (*Probáld* 1994), de közelíthetünk a regionális tudomány oldaláról is, keresve a térszerkezet átfogóbb jellemzőit, generalizáltabb jegyeit. Ez utóbbi kört leszűkítve a gazdasági fejlettség térbeli szerkezetére olyan tézisek kerülnek előtérbe, mint az észak–dél ellentét, a centrum–periféria modell, illetve ez utóbbi „gyümölcsösebb” verziója, a megszületése óta vitatott „kék banán” (*Brunet* 1989). E tanulmány célja, hogy ezeket a téziseket a regionális tényadatok tükrében alátámassza vagy vitassa, valamint a fejlettség klasszikus mutatóján (egy főre eső GDP) túl más – a fejlettséget tükröző vagy éppenséggel tőle „idegen” – tényezők térbeliségét is vizsgálja.

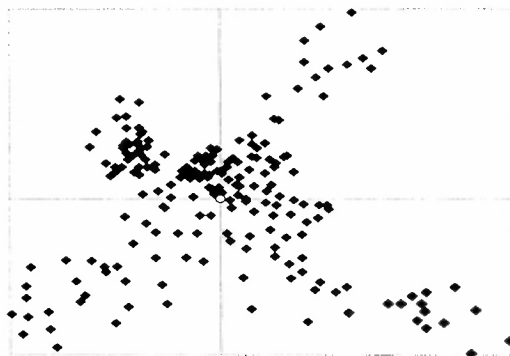
Területi felosztásnak az EU NUTS 2 szintjét vettük, ami esetünkben számszerűleg 199 egységet jelent, miután a vizsgált térből kizártuk a négy francia, két portugál és egy spanyol tengerentúli tartományt. Ennek a közigazgatási felosztásnak ismert és jogos kritikája, hogy mind a népesség, mind a terület szempontjából nagy a szóródás (87 ill. 132% a relatív szórás).

A következő térparamétereket vizsgáltuk:

- földrajzi helyzet, mely a kitüntetett földrajzi irányt, makroregionális tagozódást,
- gazdasági centrumtól való távolság, mely a centrum–periféria viszonyt,
- szomszédsági hatás, mely a lokális szerveződést, egymásra hatást mutatja (*Nemes Nagy* 1993).

A földrajzi helyzet azonosítása során egy régiót egy ponttal reprezentáltunk: vagy a régió székhelyét vagy ennek hiányában legnépesebb városát és annak földrajzi koordinátáit vettük, oly módon hogy a tengelyek irányának észak–dél és kelet–nyugatot, az origónak pedig a pontok koordinátáinak számtani átlagát választottuk (*1. ábra*). A távolság paraméternél a gazdasági centrumtól való légvonalbeli távolságot vettük, gazdasági centrumnak a meglévő koordináta pontok GDP-vel súlyozott átlagát, a gazdasági súlypontot jelöltük ki (ez a franciaországi Metzről 115 km-re dél–délkeletre esik). A szomszédsági hatásnál a szomszédos régiók adatainak átlagát számoltuk ki (a GDP-t kivéve súlyozatlanul), de a szomszédság megállapításánál egyszerűsítve csak a szomszédság tényét vettük figyelembe, eltekintve a régióhatárok hosszától (*Nemes Nagy* 1998). A mediterrán-tengeri szigeteknél (7 régió) vagy a tengeren húzódó regionális határok alapján jelöltük ki a szomszédokat, vagy ha más ország régiója közelebb volt, akkor szomszédnak ezt, valamint az anyaország legközelebbi régióját vettük.

1. ÁBRA
Az EU regionális ponttérképe
(Regional Point-Map of the EU)



Forrás: Saját szerkesztés.

A következő mutatók térbeliségét vizsgáltuk: egy főre eső GDP (vásárlóerő paritáson), aktivitási ráta, munkanélküliségi ráta, foglalkozási szerkezet – mezőgazdaságban, iparban, szolgáltatásban dolgozók aránya. Az adatok az 1995. és az 1996. évekre vonatkoznak.

Módszerként a többváltozós lineáris regresszióanalízist (backward eliminációs regresszió) választottuk, mely alkalmas a bonyolultabb térszerkezeti struktúrák kimutatására is. A valóságos térszerveződés nem mindig egyértelmű, a térképek alapján nehezen megállapítható térbeli szerveződés viszont ezzel a módszerrel feltárható (Nemes Nagy 1993).

A fejlettséget az egy főre eső GDP-vel reprezentáljuk, de kérdésként merült fel, hogy vajon a többi mutató szintén tükrözi-e a fejlettséget. A korrelációs együtthatók (1. táblázat) azt mutatják, hogy még a legalkalmasabb mutató – a mezőgazdaságban dolgozók aránya – is csak közepesen erős korrelációs kapcsolatot mutat az egy főre eső GDP-vel. Ez azt is jelenti, hogy a térbeli szerveződés e két mutató esetén mutathat szorosabb kapcsolatot. (A korrelációs táblázatot mátrixszá bővítve kiderül, hogy a mutatók egyéb kombinációi sem adnak ennél – abszolút értékben – nagyobb együtthatót).

1. TÁBLÁZAT

A GDP/fő és a többi mutatószám régiószintű korrelációja az EU-ban (199 egység)
(Correlation of the GDP/Capita and Other Indicators on a Regional Level in the EU)

	Aktivitási ráta (%)	Munkanél- küliségi ráta (%)	Mezőgazdaságban dolgozók aránya (%)	Iparban dolgozók aránya (%)	Szolgáltatásban dolgozók aránya (%)
GDP/fő	0,27	-0,41	-0,54	0,13	0,39

Forrás: Saját számítás.

A vizsgált mutatók területi differenciáltságát a relatív szórás (V) tükrében vizsgálva (2. táblázat) megállapítható, hogy a mezőgazdaságban dolgozók aránya esetén legnagyobb a szóródás. Az EU régiói közül 16-nál 1% alatti értékekkel találkozunk, mely térségek részben nagyvárosok ill. nagyvárosi régiók (pl. Bréma, Berlin, Nagy-London, Île de France) valamint angol régiók. Emellett 13 olyan görög és spanyol térség is fellelhető, ahol 20% feletti értékek a jellemzőek. Magas a szórás a munkanélküliség esetén is, a dél-olasz és spanyol tartományok 20% feletti értékeivel szemben az 5% alatti – nagyobb rész – osztrák és német tartományok állnak. Kiegyenlített képet mutat az aktivitási ráta és a szolgáltatásban dolgozók aránya, míg az iparban dolgozók aránya és az egy főre eső GDP közepes szórásértékekkel jellemezhető.

2. TÁBLÁZAT

A regresszioelemzés eredményei
(Results of the Regression Analysis)

	GDP/fő	Aktivitási ráta	Munkanél- küliségi ráta	Mezőgazda- ságban dol- gozók aránya	Iparban dolgozók aránya	Szolgálta- tásban dolgozók aránya
V (%)	27	11	54	112	24	14
R ² (%)	36	79	64	62	52	43
β (%)	SZOM(37) TÁV(-20) É-D(15)	SZOM(89)	SZOM(80)	SZOM(40) É-D(-22) TÁV(21) Ny-K(18)	SZOM(72)	SZOM(65)

Forrás: Saját számítás.

A regresszió által kapott jelzőszámok közül az R² a szignifikáns magyarázó változók együttes determinációs együtthatója, amely megmutatja az explicit térparaméterek szerepét az adott jelenség területi differenciáltságában, a magyarázó változók β paraméterének nagysága (abszolút értékben) pedig az egyes térváltozók magyarázó erejére mutat rá.

A térbeliség szerepét mérő regressziós modell négy térváltozójának összesített magyarázó ereje (R²) az aktivitási, a munkanélküliségi ráták, valamint a mezőgazdaságban dolgozók aránya esetén a legnagyobb (2. táblázat). Csekélyebb magyarázó erejű a térbeliség az iparban és a szolgáltatásban dolgozók aránya illetve a fejlettségi mutató esetén. Azonban míg a hat mutató közül négyenél a szomszédsági hatás az egyedüli térszerkezeti jegy (β), addig kettőnél összetettebb a kép: habár ezeknél szintén a szomszédság a legerősebb, mégis szignifikánsak egyéb térfaktorok is. A mezőgazdaságban dolgozók arányánál mind a négy tényező szerepe kimutatható, míg a fejlettségnél három, mivel a nyugat-kelet irány nem játszik szerepet.

A fejlettségnél maradván, a bevezetőben említett tézisek – észak-dél, centrum-periféria – visszaköszönnek a modellből. A gazdasági centrumtól vett távolság, valamint az észak-déli helyzet szerepét hűen adják vissza a β értékek. A kettő azonban egymást nem kizárva, hanem együttesen jelentkezik. Azonban ki kell hangsúlyozni, hogy ezeknél erősebb magyarázó erővel bír a szomszédsági hatás, vagyis általános-

ságban igaz, hogy fejlett térségnek fejlett, míg fejletlennek fejletlen a szomszédja. Ennek térbeli irányultságára pedig egy észak–dél irányba kissé torzult centrum–periféria szerkezet állítható. Mélyebbre ásva vizsgálhatjuk egyesével is a térparamétereket (3. táblázat).

3. TÁBLÁZAT

*Korrelációs együtthatók a vizsgált térfaktorokkal
(Correlation Coefficients with the Examined Space Factors)*

	Észak–Dél	Kelet–Nyugat	Gazdasági centrumtól való távolság	Szomszédos régiók átlaga (GDP/fő)
GDP/fő	0,34	-0,02	-0,48	0,56

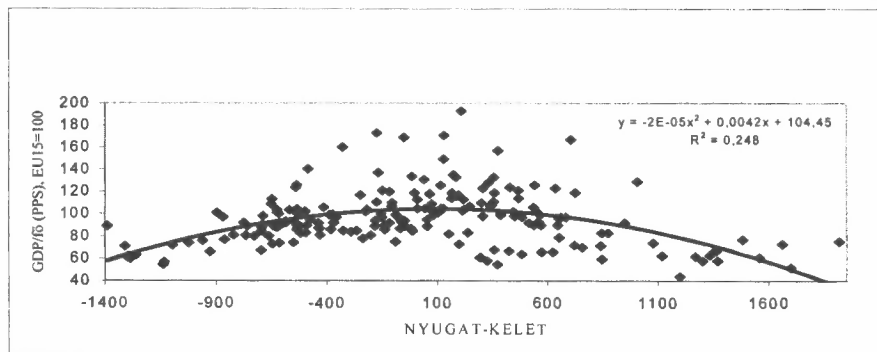
Forrás: Saját számítás.

A korrelációs együtthatók a fenti eredményeket támasztják alá, de értékük nem olyan magas, mint várnánk. Ez azt mutatja, hogy a térbeliség szerepe ebből a megközelítésből nem olyan tézisszerű, mint szeretnénk, a regionális fejlettség területi sokszínűsége nehezen modellezhető.

A centrum–periféria modell azonban él, erősebb, mint az észak–dél dualizmus, és ezt alá támaszthatjuk két nem lineáris regresszió segítségével is (2., 3. ábra). A két polinomiális regresszió korrelációs hányadosai (R^2) magasabbak, mintha egyváltozós lineáris regressziót állítanánk, és ezek korrelációs hányadosait vennénk, azaz a lenti trendvonalak jobban kirajzolják a földrajzi pozíciók szerinti térbeli tagozódást. Mindkét görbe (fordított parabola) az EU centrum–periféria modelljét tükrözi vissza. A pontokra illeszthető trendvonal parabolikus jellege ad arra is magyarázatot, hogy miért esett ki a backward eliminációs regressziónál a nyugat–kelet reláció. Ezen térbeli irány szerinti szerkezet még szabályosabb is, mint az észak–dél reláció, amit a keleti (Görögország, a volt NDK, több finn tartomány), valamint a nyugati (Ibériai-félsziget) „végek” elmaradottsága magyaráz. Az észak–dél pozíció szerinti térszerkezetenél gyengébb a centrum–periféria modell, mivel a fejletlen görög, spanyol, portugál és dél-olasz régiók kissé elhúzzák a görbe szárát déli irányba.

2. ÁBRA

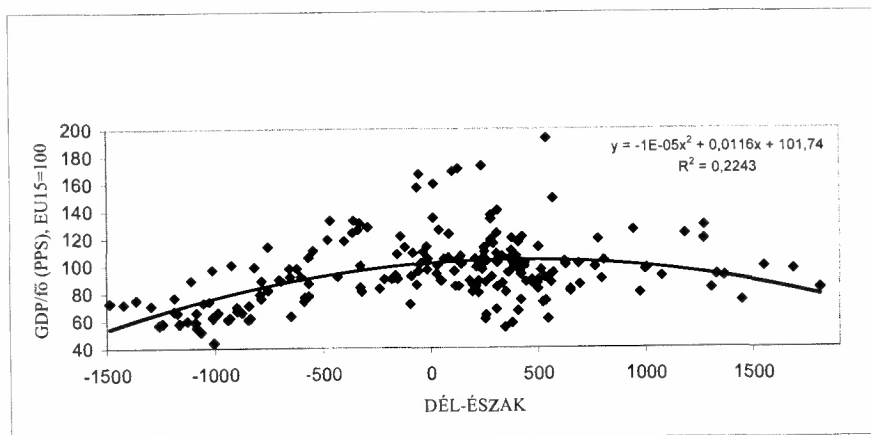
*Regionális fejlettség az nyugat–kelet koordináta függvényében az EU-ban
(Regional Advancement in the Function of the West-East Co-ordinates in the EU)*



Forrás: Saját szerkesztés.

3. ÁBRA

*Regionális fejlettség az észak–dél koordináta függvényében az EU-ban
(Regional Advancement in the Function of the North-South Co-ordinates in the EU)*



Forrás: Saját szerkesztés.

A vizsgálatba bevont többi mutatónál, mint kiderült, a szomszédsági hatás a leg-erősebb. A mezőgazdaságban dolgozók arányánál, mivel több térfaktor is szignifi-
kánssá minősül, érdemes egyesével is „mérni” a kapcsolatot (4. táblázat).

4. TÁBLÁZAT

*Korrelációs együtthatók a vizsgált térfaktorokkal
(Correlation Coefficients with the Examined Space Factors)*

	Észak-Dél	Kelet-Nyugat	Gazdasági centrum- tól való távolság	Szomszédos régiók átlaga (GDP/fő)
Mezőgazdaságban dolgozók aránya	-0,54	0,39	0,60	0,75

Forrás: Saját számítás.

Ennél a mutatónál – a szomszédságon kívül – a gazdasági centrumtól való távol-
ság (centrum–periféria), valamint az észak–dél térszerveződés rajzolódik ki, ami
még szabályosabb térszerkezetet mutat, mint az egy főre eső GDP-nél.

A többi jelzőszám esetében a regressziós modellben a szomszédsági hatás érte-
lensége miatt a többi térfaktor eltűnik, de ezek szerepe egy kivétellel nem is jelen-
tős, a korrelációs együtthatók is alacsony értékeket adnak. Az egyetlen kivétel az
aktivitási ráta és az észak–dél paraméter közötti szoros kapcsolat ($r=0,70$): a dél-
európai országokban alacsonyabb a népesség aktivitása, amit a nőknek – a társa-
dalmi tradíciókból eredően – a munkaerőpiacon való csekélyebb részvételével ma-
gyarázhatunk. A mutatóknál ezzel a modellel meg nem rajzolható térszerkezet az
EU regionális sokszínűségének ékes bizonyítéka. Ez azonban nem a mozaikszerű-
ségben mutatkozik meg, hiszen a szomszédsági hatás erős. A munkanélküliség
esetén a térbeli szerkezetet élrontja például, hogy mind északon (Finnország), mind

délen (Spanyolország, Dél-Olaszország), mind a centrumban (Észak-Franciaország) találunk magas munkanélküliséggel küszködő régiókat, és mellettük alacsony rátával rendelkeznek a peremen fekvő görögországi, portugál régiók vagy a centrumban fekvő német tartományok. Az iparban illetve a szolgáltatásban dolgozók arányánál sem rajzolódik ki markáns területi tagolódás, ami jól tükrözi egyrészt azt, hogy a fejlettséggel gyengén korreláló mutatókról van szó (pl. Olaszországban a klasszikus észak–dél reláció nem mutatkozik meg a szolgáltatásban dolgozók arányát vizsgálva, mivel délen az alacsonyabb, északon pedig a magasabb értéktermelő szolgáltatási ágakban dolgozók egy kalapba kerülnek), másrészt mindkét ágazatnál a lokalitás szerepe (pl. ipari térségek, nagyvárosok, turizmus által érintett térségek) a döntő. Az alacsony ipari foglalkoztatottságú térségek között találunk elmaradott görög, spanyol és dél-olasz régiókat, de olyan fejlett vagy centrumközeleli vagy perifériális helyzetű nagyvárosi térségeket is, mint Brüsszel, Nagy-London, Utrecht, Stockholm. A sor másik végén a német dominanciát spanyol, olasz régiók törik meg. A szolgáltatást nézve szintén vegyes a kép, mivel az alacsony értékkel rendelkező görög és spanyol régiók között osztrák és német tartományok, a magas értékkel bíró, fejlett nagyvárosi térségek között pedig elmaradottabb, szórta elhelyezkedő spanyol, belga és francia régiók lelhetők fel.

A kimutatott erős szomszédsági hatás miatt érdemes a területi autokorrelációt is vizsgálni. Az EU-ban átlagosan közel négy szomszédja van egy régiónak (maximum: Kasztília és Leon – 11 szomszéd, minimum: Berlin, Bécs, Írország, Észak-Írország, Cornwall–Devon, Szicília, Uusimaa(SF), Ceuta és Melilla – 1 szomszéd). A szomszédsági kapcsolatok feltárása új értéket csak két mutatónál (GDP/fő, mezőgazdaságban dolgozók aránya) jelent, mivel a többváltozós lineáris regresszió β értéke annál a négy mutatónál, ahol csak a szomszédsági hatás, mint egyedüli térfaktor maradt meg, megegyezik a területi autokorreláció értékeivel (5. táblázat). Ismételten ki kell emelni, hogy lényeges eleme az EU térszerkezetének a szomszédsági egymásrahatás, hasonulás. Ez leggyengébben a fejlettség esetén mutatkozik, mivel itt olyan „törésvonalakat” lelhetünk fel, mint az Ancona-fal Olaszországban vagy „Nyugat-” és „Kelet-Németország” határvonala, valamint olyan, a környezetükből kiemelkedő szigeteket, mint a NUTS 2 szinten megjelenő nagyvárosok (Berlin, Brüsszel, Hamburg, Bréma, Bécs) illetve nagyvárosi régiók (Île de France, Nagy-London, Madrid). Más mutatók esetén is ki lehet emelni egyrészt szerkezeti vonalakat, melyek egyes esetekben országhatárokat rajzolnak ki (pl. a munkanélküliség drasztikus megváltozása a spanyol–portugál vagy a francia–olasz határon), más esetekben országhatáron belüli vízvonalak (pl. Olaszország, Németország), másrészt – mutatótól függően – magaslati vagy mélységi pontokat, amelyek leggyakrabban az előbb említett, nagyvárosokhoz köthető régiókat jelentik. A regionális léptékben kidomborodott szomszédsági relációk azonban elrejtik a kisebb egységek lokális mozaikszerűségét vagy éppenséggel hasonulását.

5. TÁBLÁZAT
A területi autokorreláció értékei
(Values of Regional Autocorrelation)

	GDP/fő	Aktivitási ráta	Munka- nélküli- ségi ráta	Mezőgazdaság- ban dolgozók aránya	Iparban dolgozók aránya	Szolgáltatás- ban dolgozók aránya
Területi autokorreláció értékei	0,55	0,89	0,80	0,75	0,72	0,65

Forrás: Saját számítás.

A feltárt térszerkezeti modellek esetén nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a területi felosztás közigazgatási szempontból elfogadható, de a pontok száma nem arányos, mivel míg Németország és Nagy-Britannia „túlreprezentált” (38 ill. 35 pont), addig terület és népesség szempontjából is „alulreprezentált” hozzájuk képest például Spanyolország vagy Olaszország. A pontok eloszlása pedig erőteljes sűrűsödést mutat a klasszikus centrumtérségben.

Szintén nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a vizsgált tér csak az EU-ra terjed ki, kizárva így mind a nyugat-, mind a kelet-közép-európai nem EU tagállamokat, régiókat. Ezek „bekapcsolása” a meglévő térszerkezetet egyes szegmenseiben megváltoztathatják, különösen ez utóbbi országoknak a modellbe való beléptetése rendezheti át a teret.

A fenti eredmények regionális politikai vonzataként meg kell említeni, hogy az EU szintjén jelenleg fő probléma a fejlett centrum – elmaradott periféria reláció. A magterületől minden irányba távol eső régiók felzárkóztatásának továbbra is egyik fő akadálya a földrajzi távolság. Ennek makroregionális színesítő eleme a délre billenés, vagyis a déli régiók fokozottabb elmaradottsága. Ez a probléma új irányt igazából akkor fog felvenni, ha a tagjelölt kelet-közép-európai országok is bekerülnek az EU terébe, mivel így jelentősen megnő, ha nem dominánssá válik a nyugat-kelet reláció, és a jelenlegi „domborulat” keletről meredek lejtővel fog kiegyenesülni (hipotézis). Másik fontos jelzése az eredményeknek, hogy a differenciáltság regionális egységével szemben számolni kell az átmeneti térségekkel is, vagyis az erős szomszédsági hatás miatt nem lehet csak egy-egy térségre leszorítani a területi beavatkozást, hanem a probléma gócpontjától távolodva arányosan csökkenő mértékben be kell avatkozni a szomszédos térségek területi folyamataiba is.

A regionális közelítési mód fokozódása szükséges, mert ha sikerül megszabadulnunk az országhatárokkal tarkított, fejünkben élő Európa térképtől, akkor elének tárul a jövő, a „régiók Európája”, ahol a fentebb kirajzolódott térszerkezetek, kiemelkedő térparaméterek kerülnek a középpontba, túllépve az országhatárok egyre halványuló szerepén.

Irodalom

- Brunet, R. (ed.) (1989) *Les villes europeenes*. Paris, Reclus/Datar.
- Probáld F. (szerk.) (1994) *Európa regionális földrajza*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Nemes Nagy J. (1993) Adalékok a térbeliség társadalmi magyarázó erejéhez (lokálitás, regionalizmus, centrum–periféria). *Társadalmi–területi egyenlőtlenségek Magyarországon*. – Enyedi Gy. (szerk.), Budapest, Közgazdasági és jogi Könyvkiadó.
- Nemes Nagy J. (1998) *A tér a társadalomkutatásban*. Budapest, Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület.

REGIONAL STRUCTURES IN THE EUROPEAN UNION

PÁL SZABÓ

In this study we try to show the regional structures of the EU based on regional data. The objects of the research were social-economic indices (GDP per capita, unemployment rate, activity rate and employment by economic sectors (percentage in total employment)) of NUTS 2 regions of the EU, and we examined the elements of the regional structure: North–South, West–East, centre–periphery and neighbourhood. The method used was a linear regression (backward). The results show the most significant element is the neighbourhood, and out of the four indices this is the only one element of regional structure. The regional structure of the GDP per capita has three elements: neighbourhood, centre–periphery and North–South. The regressions (figures 2., 3.: West–East and South–North – GDP per capita) show the centre–periphery model. The research supports that the fact the issue of centre–periphery is a big problem in the EU in the regional policy, and the neighbourhood contacts of the regions is worth much more attention.