

Tanulmányok

Kocziszky György:

Az Észak-magyarországi régió innovációs potenciáljának vizsgálata

A hazai és a nemzetközi szakirodalom, mint azt az évről-évre megjelenő publikációk növekvő száma is igazolja, egyre nagyobb figyelmet fordít az innováció szubnacionális szintű összefüggéseinek és hatásainak vizsgálatára. Az érdeklődés érthető: a helyi gazdaság teljesítményét és versenyképességét determináló indikátorokban az innovációnak kiemelt fontosságú szerepe van (*EC* [2001], *EC* [2002]).

A regionális gazdaságtani szakirodalom a térségi innováció tárgyalásával kapcsolatosan kiemeli, hogy:

1. Az innováció alapvetően mikrogazdasági kategória (*EC* [1995]). Ugyanakkor utal arra, hogy adott vállalkozás innovációs teljesítménye, ill. annak eredményessége mégsem kizárólag a vállalat endogén adottságainak függvénye, hanem a belső és külső tényezők (pl.: az állami szerepvállalás formája és mértéke, stb.) együttes hatásának következménye (*Brugger* [1989]).
2. Adott település, ill. térség gazdasági fejlődése és innovációs potenciálja között szignifikáns összefüggés van; az innovatívabb térségek teljesítménye nagyobb, mint az innováció hiányosoké (*Weibert* [1999]). Fordítva is igaz: a relatíve magasabb költséggel működtethető telephelyek csak akkor lehetnek versenyképesek, ha magas innovációs hányadú termékeket/szolgáltatásokat tudnak kifejleszteni, ill. a piacra bevezetni (*Clar/Corkapis/Landabaso* [2001]).

Nem véletlen, hogy az elmúlt két évtizedekben az Európai Unió (nem kis mértékben, világgazdasági versenyképességének csökkenése miatt) újraértékelte innovációs politikáját.

Új célok megfogalmazása mellett, új eszközök és módszerek jelentek meg, amelyek az un. „európai innovációs klíma” javítását hivatottak elősegíteni (*EC* [2001], *EC* [2002]). Ennek új eleme többek között, hogy a regionális (szubnacionális) szint kiemelt feladata a helyi adottságokkal konform regionális kutatási- és technológiapolitika alakítása, fejlesztése, ami szervesen kapcsolódik az Európai Unió decentralizációs törekvéseihez. Azaz egyértelművé vált az a felismerés, hogy szükség van a központi elképzelések transzmissziójára, területi szintű megjelenítésére, a területi innovációs folyamatok generálásában való közreműködésben (*Rechnitzer* [22]).

3. A regionális versenypozíciók erősítése aligha képzelhető el a térségi innovációs klíma tudatos befolyásolása, a jövő formálását szolgáló regionális innovációs stratégiák kidolgozása, gördülő jellegű karbantartása, a térségi szereplők együttműködésének ösztönzése nélkül (*Frascati Manual* [1993]). Másrészt az adott térség innovációs képessége nemzetgazdasági beavatkozásokon túl a rezidens vállalatok mikrogazdasági- és telephelyi adottságainak változtatásával befolyásolható (*Krätzschmar* [1995]; *Bohle* [1988]; *Nuhn/Sinz* [1988]).

4. A területi diszparitások kialakulásában meghatározó szerepe van az innovációs teljesítménynek; periférikus helyzetek felszámolása innovációs abszorpciók képesség nélkül aligha érhető el (*Evers/Brenck*, [1992], *Weibert* [1999]). A szakirodalom különbséget tesz az innováció input (pl.: innovációreleváns vállalati funkciók hiánya, K+F orientált ágazatok hiánya,

stb.), másrészt output (pl.: termék- és folyamatinnovációs eredmények hiánya) miatt kialakuló területi különbségek között (Weibert [1999], Tödtling [1990]).

5. Az intraregionális gazdasági fejlődés és növekedés ösztönzésében egyre lényegesebbé válik a régiók innovációs képességének mérése és értékelése, mivel a fejlesztési politika és stratégia sikere nagymértékben az egyes régiók erőforrásainak területi elhelyezkedésétől függ (Pfirrmann [1991], Braczyk/Cooke/Heidenreich [1998]).

A fejlett országok tudatos innovációspolitikai törekvéseitől a magyar gyakorlat sajnálatos módon elmarad. A hazai gondok többé-kevésbé ismertek (lásd pl.: Szentes [2002]; Mosoniné, Tolnai, Orisek [2004]; Szitainé Kosai Á. [2002]):

- nincs hosszútávú nemzeti innovációs politikánk;
- összehangolatlanok a regionális gazdasági- és innováció fejlesztési (már ahol ez utóbbival rendelkeznek) elképzelések;
- a hazai K+F ráfordítások elmaradnak a fejlett európai országokétól, ami azért gond, mert a tudásalapú, innovatív társadalom építéséhez (amit politikusaink előszeretettel hangoztatnak) jelentős forrásokra van szükség;
- a hazai K + F statisztikák hiányosak (a beszámolásra kötelezettek körének számbavétele pontatlan, a fogalmak értelmezése körül nehézségek vannak, az adatszolgáltatási fegyelmezetlenség és pontatlanság megkérdőjelezi az adatok megbízhatóságát) és nincsenek összhangban a nemzetközi statisztikákkal;
- a potenciális innovátorok között az együttműködés esetleges, esetenként ellenérdekeltségük nagyobb, mint együttműködési készségük;
- a területi szintű innovációs potenciál mérése, monitorizálása megoldatlan;
- a regionális innovációs stratégiák beépülése a helyi gazdaságfejlesztés elképzelésekbe parciális;
- a hazai vállalkozások K+F kapacitása 1989 után visszafejlődött, stb.

Ezzel szemben az Európai Unióban egyrészt megtörtént a hagyományos kutatási- és technológiapolitika újraértékelése (Autio [1998], Braczy [1998], Cook [2002]); amelynek eredményeként módosult a célrendszer, fejlődött a tervezés és monitorizálás módszertana, átalakult az innovációs politika megvalósulását támogató intézményrendszer és bővültek a forráshoz jutás feltételei. Másrészt az elmúlt két évtizedben teljesebbé vált az innováció értelmezése; az innováció ma már tágabb fogalom: az újdonság befogadás, újdonság teremtés és piaci bevezetésének komplex folyamata (EC [1995]).

1. A vizsgálat célja

Vizsgálatunk az Észak-magyarországi régió kistérségei innovációs potenciáljának meghatározására, azaz azoknak a tényezőknek a számbavételére és mérésére irányult, amelyek kölcsönhatásának eredményeként a magasabb hozzáadott értékű új, vagy újszerű termékek/technológiák fogadhatóak, generálhatóak, piacképesebbé tehetők^{1/}. A regionális innovációs potenciál tehát az innováció területi szintű determinánsainak szintézise.

¹ / Jelen tanulmányt megalapozó kutatások a Miskolci Egyetem Európa Gazdaságtana Intézete (Dr. Bakos István, Dr. Fekete Iván, Kalocsai Kornél, Dr. Kocziszky György, Kneisz Ildikó, Kuttor Dániel, Nagy Zoltán, Péter Zsolt), a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kereskedelmi és Iparkamara (dr. Szilágyiné Baán Anna), a Heves Megyei Kereskedelmi és Iparkamara (Fülöp

A vizsgálatok időszerűségét az Észak-magyarországi régióban aligha szükséges részletesen indokolni. Elég ha utalunk arra, hogy az elmúlt közel másfél évtized társadalmi-gazdasági változásait a régió megrázkódtatások árán érte meg. Közismert, hogy gazdasági teljesítménye az 1990-es évek elejétől látványosan visszaesett (1. táblázat), az itt élők jövedelmi viszonyai elmaradnak az országos átlagtól.

1. táblázat: Egy főre jutó GDP alakulása folyóáron (Ft/fő)

Év	Egy főre jutó GDP-országos	Egy főre jutó GDP-BAZ megye	Egy főre jutó GDP-Heves megye	Egy főre jutó GDP-Nógrád megye
1994.	455	299	307	260
1995.	544	418	405	322
1996.	669	468	493	380
1997.	830	570	599	435
1998.	983	670	716	553
1999.	1.113	736	805	605
2000.	1.290	827	916	698
2001.	1.458	936	1.093	819

Forrás: KSH megyei statisztikai évkönyvei

Még szembetűnőbbek a régió kistérségei közötti különbségek, amit szemléletesen fejez ki a kistérségek gazdasági fejlettségének vizsgálatára bevezetett kilenc változó.

Az Országgyűlés határozatában (30/1977. (IV.18.) OGY) elfogadott (demográfiai, foglalkozás szerkezeti, munkanélküliségi, gazdasági, infrastrukturális és egyéb) mutatók alapján öt fejlettségi típust különítettek el egymástól aszerint, hogy az egyes kistérségek mutatói az átlaghoz viszonyítva hol helyezkednek el. Az elemzés eredményei (1998) azt mutatják, hogy Észak-Magyarország 23 kistérsége közül mindössze egy (az egri kistérség) tartozik a „dinamikusan fejlődő”, s kettő (a miskolci és a gyöngyösi) a „fejlődő” kistérségek csoportjába. A „felzárkózók” táborába is csak 3 kistérség került. Ellenben a rangsor végét jelentő „stagnáló” és „lemaradó” típusba sorolódott 8, illetve 9 kistérség, a régió lakosságának mintegy 55 %-a.

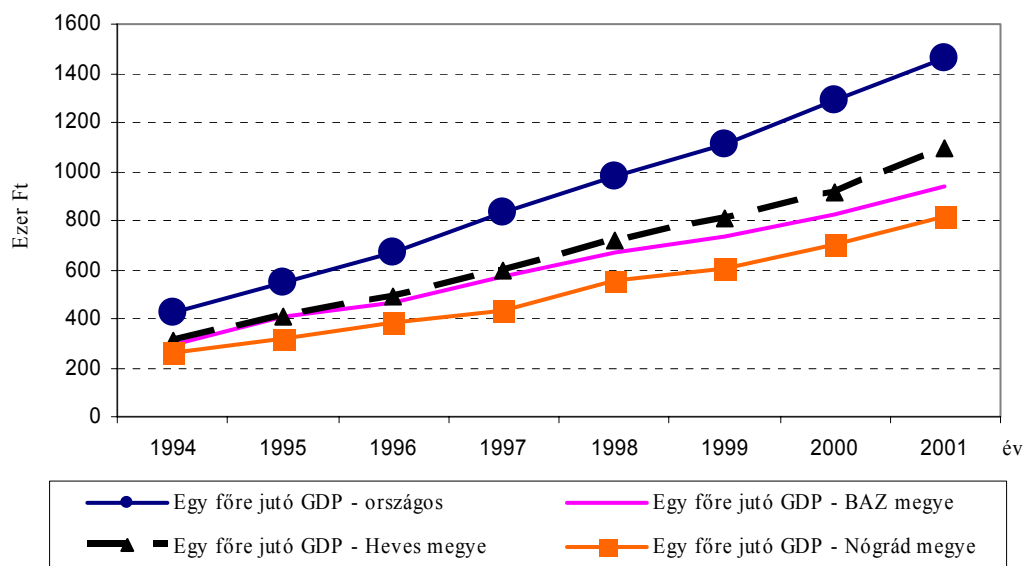
2. táblázat: Az Észak-magyarországi régió és megyéinek részesedése az országos GDP-ből (%)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
B-A-Z	5,1	5,5	5,2	5,1	5,0	4,8	4,7	4,6
Heves	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4
Nógrád	1,3	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	1,4	1,3
ÉM régió	8,8	9,2	8,8	8,5	8,6	8,3	8,4	8,3
Ország összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: KSH megyei statisztikai évkönyvek

Gábor, Gégény Tibor), a Heves megyei Önkormányzat Területfejlesztési Irodája (Kun Zoltán), a Nógrád Megyei Önkormányzat (Holes Miklós, Svecz István), valamint az Észak-magyarországi Regionális Fejlesztési Ügynökség (Gyöngyösi Kálmán, Török Zoltán) munkatársainak közreműködésével, az Oktatási Minisztérium támogatásával készült 2003-ban.

A gondok kezelése, a pozitív konvergencia megindítása reményében több tucatnyi koncepció és stratégia készült, amelyek többsége nem vagy csak parciálisan kezelte az innováció kérdését. Lényegi tendenciaváltozást azonban, mint azt az 1. ábra is alátámasztja, nem sikerült eddig elérni. Mint kutatásaink igazolták, ebben meghatározó szerepe volt és van, hogy a régióban előállított termékek- és szolgáltatások hozzáadott értéke alacsony. A kedvezőtlen tendenciájú gazdasági folyamatok megállításához a hozzáadott érték növelésére van szükség, ami csak nagyobb tudással, hozzáértéssel, összefoglalóan: innovációval képzelhető el.



Forrás: KSH megyei igazgatósága

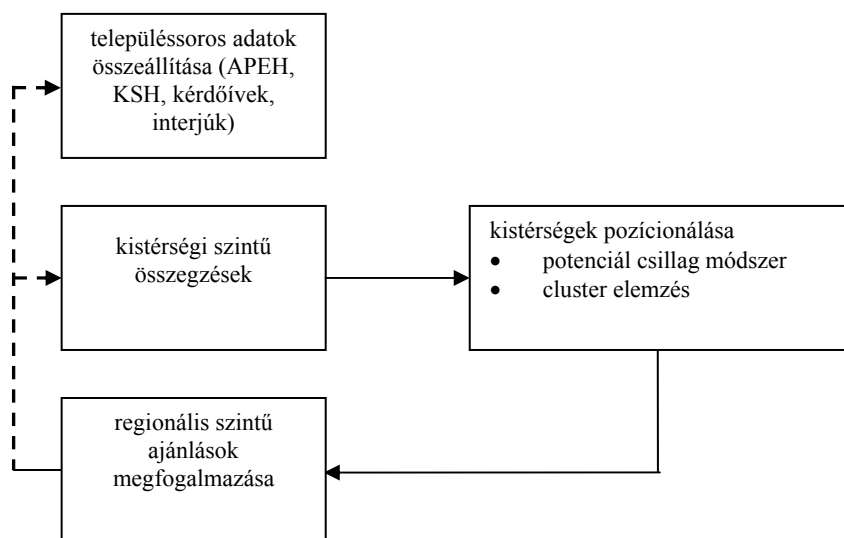
1. ábra: Az egy főre jutó GDP alakulása 1994-2002, folyó áron

Kutatásaink célja egyrészt módszertani, másrészt gyakorlati jellegű volt. Módszertani törekvéseinket alapvetően az indokolta, hogy nemzetközi viszonylatban elfogadottá vált a szubnacionális szintű innovációs potenciál mérésének, összehasonlításának szükségessége, nem egységes azonban gyakorlata; adós továbbá a szakirodalom a kistérségi szintű vizsgálatokkal. A nagyobb területi egységeknél felhasználható indikátorok ui. ez utóbbi esetében nem, vagy csak igen fáradságos munkával mérhetőek.

Gyakorlati vizsgálatainkat az motiválta, hogy nem szabad típusmegoldásokban gondolkodni. Kerestük/keressük azokat az ismérveket, amelyek alapján az Észak-magyarországi régió adottságait figyelembe véve alakítható ki a „mértre szabott” regionális innovációs stratégia.

Kutatásainkat három fázisra tagoltuk (2. ábra).

- **A kutatás első fázisában** a „milyen paraméterek alapján és hogyan mérjük?” kérdésre kerestük a választ. Ebben a vonatkozásban a szakirodalom (mint több hasonló más esetben) közel sem egységes. Eltérő a vizsgálatba bevont változók száma, a számbavétel módszere.



2. ábra: A vizsgálat logikai folyamata

Említést érdemel, hogy a kezdeti parciális (egy tényezőcsoport pl.: vállalati innováció releváns faktora) szemléletmód helyett egyre inkább a komplex, több tényezőcsoportra kiterjedő vizsgálatok kerültek előtérbe. Például az Európai Bizottság jelentésében (EC [2002]) az innovációs potenciál mérését négy tényezőcsoport (tudományos és fejlesztő kapacitások relatív nagysága, K+F szolgáltatások részaránya, termelési-, informatikai eljárások korszerűsége, humán potenciál színvonala) alapján értékeli. Így például számszerűsíti:

- a műszaki posztgraduális képzésben résztvevők arányát (20-29 évesek százalékában);
- a felsőfokú képzésben résztvevők arányát a saját korosztályukon belül;
- az élethosszig történő tanulásban résztvevők arányát;
- a feldolgozóipari high-tech ágazatokban foglalkoztatottak arányát;
- a high-tech szolgáltatásban foglalkoztatottak arányát;
- a közösségi K+F ráfordítások GDP-en belüli arányát;
- az üzleti K+F ráfordítások GDP-en belüli arányát;
- a tagállamokban született szabadalmak népességhez viszonyított arányát;
- az USA-ból származó szabadalmak számát/tagállami össznépességhez képest;
- a high-tech kockázati tőke/GDP arányát;
- az otthoni internet hozzáférés arányát az összlakosságon belül;
- az informatikai ráfordítások GDP-en belüli arányát;
- a high-tech ipar hozzáadott értékének arányát az össz hozzáadott értéken belül.

Mások, mint pl.: *Weibert* [1999] kevesebb, az innovációt befolyásoló extern (telephelyi) és intern (vállalkozásoktól függő) tényező számbavételére tesznek kísérletet.

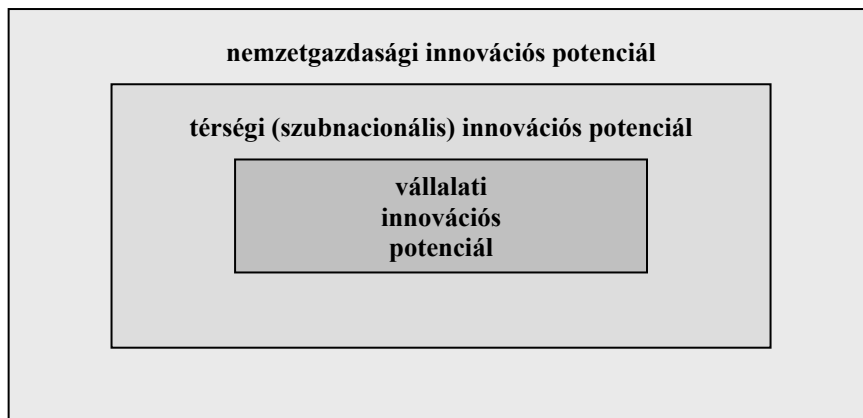
A módszertani különbözőség mellett érdemes utalni az adekvát statisztikai adatok hiányára, amit a szerzők vagy az eredmény szempontjából gyengébb korrelációjú adatsorral, vagy módszerében, mintanagyságában, megbízhatóságában eltérő felmérésekkel pótolnak. Különösen igaz ez a hazai gyakorlatban, ha megyeinél kisebb területi egységekhez kívántunk adatokat hozzárendelni.

- A **második lépésben** a potenciál-csillag módszerrel áttekintettük egy-egy kistérség innovációs potenciáljának gyenge pontját, majd klaszter elemzés segítségével regionális viszonylatban pozicionáltuk az Észak-magyarországi régió kistérségeit.
- A **harmadik lépésben** az Észak-magyarországi régió regionális innovációs stratégiájának kidolgozásához szükséges ajánlások megfogalmazására került sor.

2. Vizsgálat módszertana

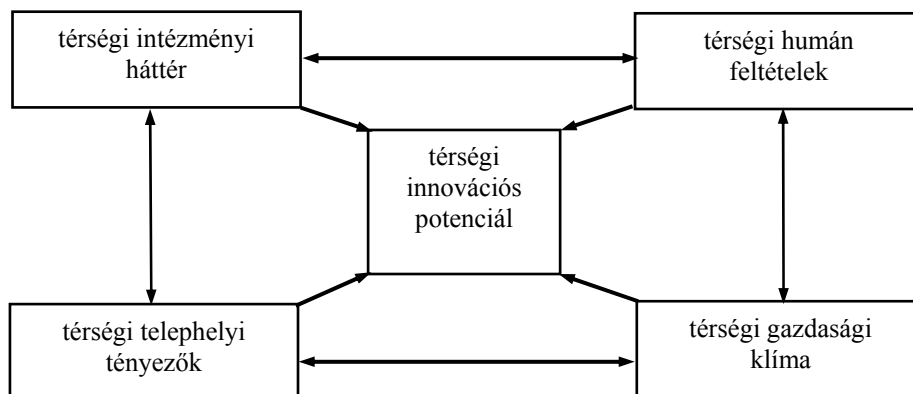
2.1 Indikátorok

Innovációs potenciállal kapcsolatos vizsgálatainkat a térségi, ezen belül is az un. statisztikai kistérségek szintjére korlátoztuk (3. ábra), azaz nem számoltunk a külső tényezők (mint pl.: a gazdaság klímájával és dinamikájával, a gazdaságpolitika innovációt segítő) hatásával.



3. ábra: Innovációs potenciál mérésének lehetséges szintjei

Az innovációs potenciált meghatározó tényezőket négy csoportba (az innováció intézményi helyzete, az innováció humán feltételei, a telephelyi tényezők, továbbá a térség gazdasági helyzete) soroltuk (4. ábra).



4. ábra: Térségi innovációs potenciált befolyásoló tényezők

A négy csoporton belül összesen 25 innovációreleváns tényezőt határoztunk meg (3. táblázat).

3. táblázat: Innovációreleváns tényezők

intézményi háttér	humán feltételek
• K+F helyek száma, struktúrája • K+F ráfordítások mértéke és aránya • K+F jellegű beruházások • K+F helyek jövőképe, stratégiája • K+F helyek kapcsolati rendszere • K+F feladatok száma	• K+F foglalkoztatottak száma és aránya • innovációs korhányados • felsőfokú végzettségűek aránya • idegen nyelvet beszélők aránya • értelmiségiek migrációja • K+F erőforrás teljesítménye
telephelyi tényezők	térség gazdasági klímája
• oktatási infrastruktúra • kutatást segítő infrastruktúra • lakás- és életkörülmények • állami/regionális szerepvállalások • regionális innovációs politika cél-, eszköz- és intézményrendszere	• vállalkozás sűrűség • alkalmazásban állók • helyben dolgozók • személyi jövedelem • TÁNYA • hozzáadott érték • szálláshely kapacitás kihasználtság • pályázati aktivitás

Intézményi háttér:

- *K+F helyek száma:* tartalmazza a rezidens kutató-fejlesztő intézetek, egyéb kutatóhelyek, felsőoktatási kutatóhelyek és a vállalkozási kutató-fejlesztő helyek számát.
- A vállalkozások fajlagos K+F ráfordításai (K+F ráfordítás/összes költség).
- A vállalkozásoknál potenciálisan képződő K+F források (adózott eredmény + amortizáció) nagysága.
- A K+F jellegű beruházások abszolút nagysága és mértéke (K+F jellegű beruházás/összes beruházás).
- A vállalkozások kutatási- és fejlesztési törekvései (megbízások, jövőkép, kapcsolati háló, pályázati aktivitás).

Humán feltételek indikátorai:

- *K+F helyen foglalkoztatottak:* a kutató-fejlesztő helyeken foglalkoztatott összes kutatók és fejlesztők tényleges száma (kutató, fejlesztő, kutatási és fejlesztési segédszemélyzet, egyéb), akik a munkarend szerinti kötelező munkaidejük egészében vagy részében kutatási, fejlesztési tevékenységet végeznek.
- *K+F helyen foglalkoztatottak aránya:* a K+F helyen foglalkoztatottak és az alkalmazásban állók indexe.
- Innovációs korhányados (18-59 év közöttiek az állandó népességen belül).
- Felsőfokú végzettségűek aránya (felsőfokú végzettségűek/összlakosság).
- Idegen nyelvet beszélők aránya (idegen nyelvet beszélők aránya a lakónépességből – népszámlálási adat).
- Értelmiségiek migrációs mutatója (elmúlt öt évben odavándorolt/elmúlt öt évben elvándorolt).

Gazdasági klíma indikátorai:

A nemzetközi szakirodalom adott térség gazdasági helyzete és innovációs potenciálja közötti kapcsolat vizsgálatával kapcsolatosan két összefüggésre hívja fel a figyelmet: a jelentős gazdasági potenciálú térségek (mert a hozzáadott érték és a képződő amortizáció összege nagyobb), kedvezőbb feltételeket biztosítanak az innovációhoz (nagyobb források állnak rendelkezésre, stb.); kedvező gazdasági helyzetű térségek humán potenciál vonzó képessége is nagyobb, ami további esélyt ad az innovátorok megtelepedésére. Azaz érvényesül a „hólabda-effektus”; az egymást erősítő (gerjesztő) hatás. (Nyilvánvalóan a fentiek ellentétje is igaz; a kedvezőtlen gazdasági környezet forráshiányossá teheti a K+F területeket, ami rontja a térség szakembermegtartó-, ill. szakembervonzó képességét.

A gazdasági klíma vizsgálatába 8 paramétert vontunk be.

- *Alkalmazásban állók száma*: a munkavállalóval főállású, 5 munkanapot meghaladó (1999-től a munkaszerződés szerint legalább 60 teljesített munkaóra) időtartamú munkaviszonyban álló személy, beleértve a bedolgozó jogviszonyban, a személyes közreműködéssel járó tagsági munkavégzéssel járó szövetkezeti tagsági viszonyban lévő munkavállalót. A statisztikai állományi létszámadat magában foglalja a munkáltatóval főállású, munkavégzésre irányuló jogviszonyban álló személyeket a munkából meghatározott okoktól távol levők kivételével (az adatok a 4 főnél többet foglalkoztató vállalkozásokra, létszámkorláttól függetlenül valamennyi költségvetési és társadalombiztosítási szervezetre és a megfigyelt nonprofit szervezetekre vonatkoznak).
- *Helyben dolgozók száma a helyben lakók és a dolgozók százalékában*: népszámlálási adat, az összes helyben dolgozó/ helyben lakók és a dolgozók indexe (összes helyben dolgozónak az a személy minősül, akinek az adott településen van a munkahelye, függetlenül attól, hogy hol lakok –mely település lakónépességébe tartozik–, helyben lakó és helyben dolgozó népesség az adott település helyben dolgozó lakónépességét jelenti).
- *Átlagos SZJA*: az egy főre jutó SZJA (Ft/fő); számítása: (a 2001. évi személyi jövedelemadó bevételből átcengedett rész/2000.dec.31. állandó népesség)*10 (az SZJA adat forrása: a 4/2003. (I.30.) PM-Bm.e.r.melléklete)^{2/}.
- *Működő vállalkozások száma*: adóbevallást benyújtott rezidens vállalkozások a megszűnő és átalakulásra kötelezett gazdálkodókkal együtt.
- *Vállalkozás sűrűség*: működő vállalkozások (a megszűnő és átalakulásra kötelezett gazdálkodási formákkal együtt) ezer lakosra jutó száma.
- *Átlagos aranykorona érték*: egy hektár szántóterület átlagos aranykorona értéke, 2000.
- *Vendégéjszaka*: a kereskedelmi- és magánszálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák 1000 lakosra jutó száma.
- *Szálláshely kapacitás kihasználtság*: kereskedelmi szálláshelyek férőhely kapacitás kihasználtsága.
- *Pályázati aktivitás*. Az EU gyakorlatában a K+F támogatások (mint közismert) nem automatikusan (alanyi jogon) vehetők igénybe, hanem pályázatok formájában. Ezért indokoltnak tartottuk önálló tényezőként az önkormányzati, valamint a vállalati pályázati aktivitás és sikeresség beépítését vizsgálatainkba:
 - pályázati aktivitás: utóbbi három évben beadott pályázatok számának éves átlaga.
 - Pályázati sikeresség I.: elnyert pályázatok száma / benyújtott pályázatok száma.

^{2/} Az állandó népesség forrása: Belügyminisztérium Központi Adatfeldolgozó Nyilvántartó és Választási Hivatala.

- pályázati sikeresség II.: elnyert pályázati támogatások összértéke / benyújtott támogatások összértéke.
- külső kapcsolati aktivitás: partnerek száma, kapcsolatok minősége, kapcsolatok komplexitása.

Telephelyi feltételek indikátorai:

Az innovációs potenciál vizsgálatok egyik leggyakoribb tényezője, mint azt a szakirodalom is igazolja, a telephelyi tényezőkkel kapcsolatos (*Kirchhoff/Müller-Godeffroy* [1991]). Ennek során öt indikátort választottunk ki.

- *Iskolai ellátottság:* az egy osztályteremre jutó általános-, közép, szakmunkás- és szakiskolai tanulók száma a nappali tagozaton, a 2001/2002 tanév elején.
- *Új lakásépítési hányados:* az 1992-2001 között épített lakások a lakásállomány arányában.
- *Kereskedelmi ellátottság:* az ezer lakosra jutó kereskedelmi üzletek száma (gyógyszertárakkal együtt).
- *Egészségügyi ellátottság:* az egy háziorvosra, házi gyermekorvosra jutó lakosok száma (a háziorvosok, házi gyermekorvosok adata székhely szerinti adat).
- *Szálláshely ellátottság:* az ezer lakosra jutó kereskedelmi szálláshelyek és a magán szállásadás férőhelyeinek a száma, 2001. július 31.)
- *Kutatást segítő infrastruktúra.*

2.2 Adatok forrása

Az adatbázis összeállítása közel sem volt egyszerű feladat, mert a forgalomban lévő statisztikai kiadványok csak kisebb hányadukat tartalmazzák. Ezért a területi adatbázisokból (KSH-APEH) speciális lekérdezésekre^{3/} volt szükség, amit kérdőívekkel kombinált egyéni interjúkkal egészítettünk ki^{4/}. A kérdőíves felmérés a régió valamennyi (2003-ban érvényes KSH besorolás szerint: 23) kistérségére, mintavételes alapon kiválasztott 894 vállalkozásra, továbbá valamennyi (425) önkormányzatára kiterjedt. A felmérésbe bevont vállalkozások többsége, a régió gazdasági helyzetének megfelelően mikro-, valamint kis- és középvállalkozás volt (4. táblázat).

4. táblázat: A felmérésbe bevont vállalkozások aránya a foglalkoztatottak átlagos állományi létszáma alapján

létszám	0-10 fő	11-50 fő	51-250 fő	250 fő fölött
arány	9,8 %	46,3 %	36,6 %	7,3 %

A kérdőíves felmérés 2 kérdéskört tartalmazott. A kérdések első része a vállalkozások karakterizálására volt alkalmas (vállalat mérete, ágazati profilja, tőkeereje, tulajdoni szerkezete, informatikai helyzete, minőségirányítási rendszere); a második csoport alapján a vállalati K+F helyzetére (a saját/idegen fejlesztés arányára, a K+F helyen foglalkoztatottak létszámára, iskolai végzettségére, versenytársakhoz viszonyított helyzetére, kutatási programokban történő együttműködésük megismerésére, K+F kapcsolati hálójának feltérképezésére irányultak) lehetett következtetni.

^{3/} A tanulmány szerzője ezúton is köszönetet mond a KSH BAZ, Heves és Nógrád megyei statisztikai hivatalai, valamint az APEH megyei igazgatóságai vezetőinek a munkához nyújtott segítségükért.

^{4/} Az APEH és a KSH adatok, amennyiben az ettől való eltérést nem jelezzük, a 2001. évre vonatkoznak; a vizsgálat kezdetekor ui. ezek álltak megbízhatóan rendelkezésünkre.

3. Vizsgált kistérségek jellemzői

Az Észak-magyarországi régió 23 un. statisztikai kistérsége az ország területének 14,4 %-án helyezkedik el, ahol a hazai népesség 12,8 %-a él (5. táblázat). A régióban az 500 főnél kisebb népességű törpefalvak aránya megközelíti a 30 %-ot, az itt élők hányada ugyanakkor nem éri el a 4 %-ot sem. A tízezer főnél népesebb települések súlya csekély, mindössze 3 %, viszont itt lakik a régió népességének több mint 40 %-a. A 23 kistérségből mint már utaltunk rá, egy, az egri minősül dinamikusan fejlődőnek, 2 fejlődőnek, 3 felzárkózónak, 8 stagnálónak és 9 lemaradónak. Így összességében a 23 kistérségből 20 (országosan a 150-ből 42) kedvezményezett, ebből 12 tartozik a leghátrányosabb helyzetűek közé. Ez utóbbi kistérségekben található a régió településeinek több mint fele és itt él a régió népességének 38 %-a.

A népesedési helyzetet országosan jellemző negatív tendenciák a régióra is érvényesek. Alacsony a születésszám, a stagnáló halandóság mellett nő a természetes fogyás és a vándorlási veszteség. Ezek együttes hatására a régió népessége csökken, 2001. december 31-én 31 ezer fővel volt kevesebb az 1995. évinél.

A gyermekkorúak és a 60 éves és idősebbek hányada a régióban magasabb a hazai átlagnál, míg a 15-59 éveseké alacsonyabb annál. Az eltartottsági arányokat kifejező mutató a 7 tervezési statisztikai régió közül Észak-Magyarországon a legmagasabb, 2001-ben száz 15-59 éves népességre 64 gyermek és időskorú személy jutott, míg országosan 58 fő. A születéskor várható átlagos élettartam a férfiaknál 1,8 évvel kevesebb az országosnál.

A régióban országosan tartósan legmagasabb a munkanélküliség, ami jelentősen hozzájárul a vándorlási veszteséghez (6. táblázat).

5. táblázat: Településszerkezet, népesség, népmozgalom, 2001.

Ssz.	Megnevezés	Település	Ebből város	A települések száma								Terület km ²
				-499	500-999	1000-1999	2000-4999	5000-9999	10000-49999	50000-99999	100000-	
Borsod-Abaúj-Zemplén megye												
1.	Edelényi	46	2	29	9	5	2	-	1	-	-	739
2.	Encsi	55	2	36	9	7	2	1	-	-	-	796
3.	Kazincbarcikai	33	1	9	11	9	3	-	1	-	-	504
4.	Mezőkövesdi	24	1	5	6	8	4	-	1	-	-	770
5.	Miskolci	41	4	3	7	13	13	3	1	-	1	1.018
6.	Ózdi	29	3	7	11	7	2	1	1	-	-	550
7.	Sárospataki	16	1	4	7	4	-	-	1	-	-	478
8.	Sátoraljaújhelyi	36	1	19	8	5	3	-	1	-	-	712
9.	Szerencsi	32	2	7	6	6	10	2	1	-	-	837
10.	Sziksói	24	1	13	5	4	1	1	-	-	-	312
11.	Tiszaújvárosi	21	2	3	4	10	2	1	1	-	-	533
	Összesen	357	20	135	83	78	42	9	9	-	1	7.247
Heves megye												
1.	Egri	21	1	-	4	7	9	-	-	1	-	741
2.	Füzesabonyi	19	1	2	4	6	6	1	-	-	-	669
3.	Gyöngyösi	23	1	-	3	9	10	-	1	-	-	733
4.	Hatvani	13	2	-	1	1	9	1	1	-	-	370
5.	Hevesi	17	1	1	4	8	3	-	1	-	-	698
6.	Pétervásárai	25	1	8	10	5	2	-	-	-	-	426
	Összesen	118	7	11	26	36	39	2	3	1	-	3.637
Nógrád												
1.	Balassagyarmati	28	1	7	12	6	2	-	1	-	-	532
2.	Bátonyterenyei	14	1	4	5	2	2	-	1	-	-	278
3.	Pásztói	26	1	10	4	8	3	-	1	-	-	552
4.	Rétsági	25	1	5	11	5	4	-	-	-	-	435
5.	Salgótarjáni	22	1	1	9	9	2	-	1	-	-	470
6.	Szécsényi	13	1	1	5	6	-	1	-	-	-	277
	Összesen	128	6	28	46	36	13	1	4	-	-	2.544
Régió összesen:		603	33	174	155	150	94	12	16	1	1	13.429

Forrás: KSH regionális adatok, 2002. (5. és 6. táblázat)

6. táblázat: Településszerkezet, népesség, népmozgalom, 2002.

Ssz.	Megnevezés	Lakónépesség az év végén		A városok népessége	A települések átlagos népessége	Népsűrűség, fő/km ²	A 120 feletti népsűrűségű településeken lakók aránya, %	Élve- születés	Halálo- zás	Belföldi vándor- lási különbö- zet	A belföldi vándorlási különbözet évi átlaga 1000 lakosra	A 60 éves és idősebb népesség aránya az állandó népességből	
		fő	változása a 2001.év végéhez, %								1000 lakosra	1990-2002	december 31.
Borsod-Abaúj-Zemplén megye													
1.	Edelényi	36.832	- 0,3	15.540	801	50	30,3	13,1	14,3	- 2,0	- 5,9	19,4	
2.	Encsi	35.722	0,0	9.320	649	45	31,6	12,8	13,5	0,4	- 2,9	19,1	
3.	Kazincbarcikai	65.444	- 0,9	32.442	1.983	130	70,8	9,8	13,0	- 5,3	- 7,1	18,6	
4.	Mezőkövesdi	46.742	- 0,4	17.841	1.948	61	41,9	8,7	14,9	2,2	0,3	23,8	
5.	Miskolci	280.046	- 0,8	206.158	6.830	275	88,5	9,6	12,6	- 5,1	- 3,6	19,3	
6.	Ózdi	76.100	- 0,6	49.975	2.624	138	74,7	12,4	14,2	- 4,4	- 6,7	20,3	
7.	Sárospataki	27.729	- 1,2	14.505	1.733	58	7,2	8,9	13,7	- 7,7	- 2,0	20,2	
8.	Sátoraljaújhelyi	44.080	- 0,9	17.992	1.224	62	47,7	11,5	14,9	- 6,8	- 7,4	19,3	
9.	Szerencsi	64.384	- 0,4	15.193	2.012	77	32,5	9,9	13,0	- 1,1	- 1,3	19,6	
10.	Szikszói	20.304	- 0,1	5.988	846	65	38,9	12,0	14,1	1,0	- 0,2	18,8	
11.	Tiszaújvárosi	47.101	- 0,2	24.111	2.243	88	44,7	10,6	11,5	- 1,2	- 2,4	16,0	
	Összesen:	744.484	- 0,6	409.065	2.085	103	62,6	10,4	13,3	- 3,6	- 3,9	19,5	
Heves megye													
1.	Egri	94.595	- 0,7	57.034	4.505	128	63,2	8,9	12,8	- 3,7	1,1	20,4	
2.	Füzesabonyi	38.190	0,0	8.297	2.010	57	21,7	10,6	15,6	5,3	2,7	22,3	
3.	Gyöngyösi	76.443	- 0,4	33.329	3.324	104	43,6	9,0	13,7	- 0,4	- 1,3	22,4	
4.	Hatvani	56.433	- 0,6	29.156	4.341	153	73,1	8,4	15,1	0,2	1,2	21,8	
5.	Hevesi	36.822	- 0,5	11.425	2.166	53	-	11,4	15,7	- 1,2	- 0,9	21,2	
6.	Pétervárái	22.546	- 1,0	2.569	902	53	17,1	8,2	16,1	- 2,9	- 1,8	26,5	
	Összesen	325.029	- 0,5	141.810	2.754	89	45,1	9,3	14,3	- 0,9	0,3	21,9	
Nógrád													
1.	Balassagyarmati	42.795	- 0,6	17.664	1.528	80	41,3	8,3	14,8	0,5	- 0,8	20,8	
2.	Bátonyterenyi	27.500	- 0,7	15.093	1.964	99	63,1	10,2	16,0	- 1,8	- 2,3	23,0	
3.	Pásztói	34.097	- 0,3	10.279	1.311	62	37,2	9,6	15,1	3,0	- 1,7	21,5	
4.	Rétsági	25.892	0,4	3.049	1.036	60	17,4	8,6	12,2	6,3	0,6	20,7	
5.	Salgótarjáni	68.730	- 0,9	44.423	3.124	146	73,3	10,0	13,6	- 5,9	- 3,0	21,5	
6.	Szécsényi	20.433	- 0,3	6.479	1.572	74	31,7	11,1	14,8	0,5	- 1,9	21,3	
	Összesen	219.447	- 0,5	96.987	1.714	86	49,7	9,6	14,3	- 0,7	- 1,8	21,4	
Régió összesen:		1.288.960	- 0,6	647.862	2.138	96	56,0	10,0	13,7	- 2,4	- 2,5	20,4	

4. A vizsgálat eredményeinek értékelése

4.1 Intézményi háttér

Az Észak-magyarországi régióban 1989 után végbement gazdasági visszaesés súlyosan érintette a térség K+F potenciálját. A nagyvállalati struktúra összeomlásával egyidejűleg megszűntek a műszaki-, a gyár-, a gyártmány- és a technológiafejlesztés hagyományos szervezeti keretei (főmérnökségek, főosztályok, osztályok, laboratóriumok). Az így támadt vákum nem vonzott érdemi számú új szereplőt. Ennek következtében gyakorlatilag a K+F tevékenység a miskolci és az egri kistérségekre koncentrálódik (7. táblázat), 13 kistérség esetében felméréseink szerint nincs egyetlen egy K+F jellegű munkahely sem! Különösen kedvezőtlen helyzetben van Nógrád megye, ahol összesen két K+F jellegű hely működött, mindösszesen 7 foglalkoztatottal (2001. évi adatok).

Így érthető, hogy az országos tendenciákkal összhangban csökkent az elmúlt években az Észak-magyarországi régióban eszközölt K+F ráfordítások összege is; a csökkenés mértéke meghaladta az országos átlagot; a régió az országos rangsorban az utolsó helyet foglalja el, a hazai össz K+F ráfordításokból mindössze 2 %-kal részesül!

A finanszírozás gyakorlatilag egy lábúvá vált; a régióban eszközölt K+F ráfordítások többsége (direkt és indirekt módon) állami eredetű, a kis- és közévvállalkozások (a nemzetközi gyakorlattal ellentétben) nem, vagy csak alig fordítanak saját forrásokat a K+F tevékenységre. (Bár az innovatív kis- és középvállalkozások támogatása az elmúlt időszak valamennyi kormány programjában szerepelt, mint azt felméréseink igazolták, az elért eredmények igen szerények.)

A térségbe települt multinacionális vállalkozások ma még csak elvétve adnak helyi (térségi) vállalkozásoknak K+F megbízást; ilyen jellegű feladataikat Nyugat-európai központjaikban (kutatóhelyeiken) végeztetik el. Így érthető, hogy a kutatási témák közel 80 %-át a régió felsőoktatási intézményeinek (Miskolci Egyetem, egri Eszterházy Károly Főiskola, gyöngyösi (2003-ban önállósult) Károly Róbert Főiskola) tanszékei jegyzik, miközben a fajlagos K+F ráfordítások és beruházások itt a legalacsonyabbak.

4.2 Humán feltételek

Az Észak-magyarországi régióban az elmúlt évtizedben végbement gyár- és üzembezárások, felszámolások érzékenyen érintették a K+F helyen foglalkoztatottakat, számuk a bázisidőszakhoz képest (1989) negyedére csökkent. A gazdaság hanyatlása miatt magas volt 1991-1999 között az értelmiség (különösen a műszaki) elvándorlása az Észak-magyarországi régióból; ami különösen a korábbi nehézipari (Ózd-putnoki-salgótarjáni, miskolci) kistérségeket érintette.

A térségben maradó, korábban K+F helyen dolgozók döntő többsége pályaelhagyó lett. A K+F helyek megszűnésével egyidejűleg csökkent a potenciális utánpótlás is; a régióban végzett friss műszaki diplomások közül a helyben maradók száma a korábbi évekhez képest visszaesett, mert a végzettek többsége csak a régió kívülről tud elhelyezkedni.

Az országosnál alacsonyabb az iskolai végzettség színvonala (8. ábra); a felsőfokú iskolai végzettségűek, valamint idegen nyelvet beszélők aránya az elmúlt évtizedben jelentősen csökkent, ma már elmarad az országos átlagtól.

A régió K+F tevékenységgel foglalkozó vállalkozásai (tőkehiány miatt) elsősorban szoftverfejlesztéssel és tanácsadással foglalkozik.

7. táblázat: Észak-magyarországi régió K+F helyeinek megoszlása (2001)

Kistérségi kód	Kistérség	K+F helyek száma (db)	K+F létszám (fő)	Kutatási, fejlesztési témák száma ^{1/}	Beruházások mill.Ft ^{1/}
<i>Borsod–Abaúj–Zemplén megye összesen</i>		81	1.010	635	260
3501	Miskolci kistérség	75	924	403	
3502	Edelényi kistérség	-	-	-	
3503	Encsi kistérség	1	9	2	
3504	Kazincbarcikai kistérség	1	21	217	
3505	Mezőkövesdi kistérség	-	-	-	
3506	Ózd-Putnoki kistérség	1	4	2	
3507	Sárospataki kistérség	-	-	-	
3508	Sátoraljaújhelyi kistérs.	1	2	2	
3509	Szerencsi kistérség	-	-	-	
3510	Szikszói kistérség	-	-	-	
3511	Tiszaújvárosi kistérség	2	50	9	
<i>Heves megye összesen</i>		35	309	242	147
4001	Egri kistérség	28	251	198	
4002	Hevesi kistérség	-	-	-	
4003	Füzesabonyi kistérség	-	-	-	
4004	Gyöngyösi kistérség	7	58	46	
4005	Hatvani kistérség	-	-	-	
4006	Pétervárárai kistérség	-	-	-	
<i>Nógrád megye összesen</i>		2	7	26	-
4201	Balassagyarmati kistérs.	1	5	25	
4202	Bátonyterenyei kistérs.	-	-	-	
4203	Pásztói kistérség	-	-	-	
4204	Rétsági kistérség	-	-	-	
4205	Salgótarjáni kistérség	1	2	1	
4206	Szécsényi kistérség	-	-	-	
<i>Régió összesen</i>		118	1.326	903	408
<i>Ország^{1/}</i>		2.337	28.351	21.846	23.727

Forrás: Saját felmérés

Megjegyzés: 1/ KSH adatok

8. táblázat: Humán erőforrás potenciál (2001)

Kistérség	Innovációs korhányados	Ált. isk. végzettség	Felsőfokú isk. végzettség	Idegen nyelv ismeret.	Migrációs mutató	Foglalk. aránya	Foglalk. a tercier szektorban
Egri	0,615	10,05	16,2	0,226	0,969	0,578	0,647
Hevesi	0,547	8,24	5,5	0,058	1,022	0,455	0,476
Füzesabonyi	0,563	8,74	10,2	0,086	1,179	0,503	0,563
Gyöngyösi	0,591	9,51	7,2	0,146	0,985	0,566	0,530
Hatvani	0,594	9,22	5,0	0,116	1,090	0,565	0,485
Pétersvárai	0,551	8,48	9,9	0,142	1,027	0,543	0,557
<i>Heves megye</i>	<i>0,547</i>	<i>9,32</i>	<i>9,9</i>	<i>0,142</i>	<i>1,023</i>	<i>0,543</i>	<i>0,557</i>
Miskolci	0,604	9,92	13,8	0,170	0,894	0,493	0,702
Edelényi	0,552	8,23	5,1	0,050	0,918	0,379	0,626
Encsi	0,540	8,18	5,4	0,054	0,971	0,370	0,659
Kazincbarcikai	0,600	9,18	7,7	0,100	0,880	0,449	0,524
Mezőkövesdi	0,565	9,00	6,9	0,096	1,043	0,477	0,566
Ózdi	0,565	8,73	6,1	0,080	0,886	0,416	0,540
Sárospataki	0,575	9,07	9,4	0,119	0,947	0,456	0,564
Sátoraljaújhelyi	0,567	8,80	7,1	0,098	0,877	0,453	0,528
Szerencsi	0,566	8,70	6,4	0,079	1,010	0,409	0,604
Sziksói	0,551	8,30	5,0	0,059	1,010	0,394	0,645
Tiszaújvárosi	0,607	9,10	8,7	0,108	0,993	0,495	0,448
<i>Borsod-Abaúj-Zemplén megye</i>	<i>0,584</i>	<i>9,22</i>	<i>9,5</i>	<i>0,118</i>	<i>0,927</i>	<i>0,457</i>	<i>0,618</i>
Balassagyarm.-i	0,596	9,25	8,4	0,110	1,041	0,556	0,571
Bátonyterenyi	0,576	8,84	5,6	0,104	0,972	0,495	0,484
Pásztói	0,587	8,81	5,8	0,089	1,019	0,525	0,470
Rétsági	0,592	8,99	6,3	0,131	1,081	0,580	0,482
Salgótarjáni	0,591	9,40	10,9	0,123	0,944	0,528	0,595
Szécsényi	0,571	8,46	4,8	0,086	0,964	0,488	0,481
<i>Nógrád megye</i>	<i>0,588</i>	<i>9,07</i>	<i>7,8</i>	<i>0,110</i>	<i>0,998</i>	<i>0,531</i>	<i>0,534</i>
<i>Észak-magyarországi régió</i>	<i>0,585</i>	<i>9,22</i>	<i>9,3</i>	<i>0,123</i>	<i>0,963</i>	<i>0,492</i>	<i>0,585</i>
<i>Magyarország</i>	<i>0,599</i>	<i>9,63</i>	<i>12,6</i>	<i>0,192</i>	<i>1,000</i>	<i>0,565</i>	<i>0,616</i>

Forrás: KSH BAZ, Heves és Nógrád Megyei Igazgatósága adatai alapján

4.3 Telephelyi tényezők

A régió K+F helyeinek leépülése egyidejűleg a műszaki kutatás és fejlesztés infrastruktúrájának visszafejlődését eredményezte. A kérdőíves felmérés tanúsága szerint a megmaradt eszközállomány kb. 20 %-a használhatatlan, további kb. 30 %-a erkölcsileg elavult. Az elmúlt évtizedben kialakult kutatás finanszírozási rendszer (pl.: OTKA, stb.) a kieső saját (vállalkozói) forrásokat nem tudta pótolni (nem is ez a célja!).

Ugyanakkor az Észak-magyarországi régió un. humán infrastrukturális ellátottsága lényegében nem rosszabb az országos átlagnál. Az iskolai ellátottság mutatói csak Nógrád-megyében gyengébbek az átlagnál; nagyobb az eltérés azonban az életfeltételek (pl.: lakásméret, lakásépítési hányados, stb.) vonatkozásában, ami szorosan összefügg a gazdaság helyzetével.

A régió felsőfokú oktatási infrastrukturális ellátottsága kedvezőbb gazdasági pozíciójánál. A Miskolci Egyetemen mérnöki diplomát szerzettek száma az elmúlt 12 év alatt több, mint 50 %-kal nőtt; ugyanakkor a végzettek egyre kisebb hányada (ma már alig 20 %-a) tud vagy akar a régióban elhelyezkedni; egyre jobban csökken a szakmérnök-képzésbe bekapcsolódók száma.

A műszaki infrastrukturális ellátottság elmarad az országos átlagétól, ami (mint az egyéni interjúk is visszaigazolták) rontja a térség innovátor megtartó képességét. (Jól megfigyelhető ahogyan a negatív hatások kölcsönösen erősítik egymást: az alacsonyabb gazdasági teljesítmény kedvezőtlen hatással van a térség életfeltételeire, az ott élők életminőségére, ami csökkenti az innovátor megtartó képességet, rontja az innovatív vállalkozások betelepülésének további esélyeit, stb.)

4.4 Gazdasági klíma

A régió vállalkozás sűrűsége alacsony (9. táblázat); a településsoros vizsgálatok az mutatják, hogy a települések közel ötödének gazdasági aktivitása elenyésző (10. ábra). A korábban vezető ipari kistérségek (pl.: miskolci, ózdi, salgótarjáni) pozíciói tartósan visszaestek, az elmúlt két évben ugrásszerűen javult az egri és kedvezően változott a gyöngyösi kistérség helyzete.

Szemléletesek a kistérségek gazdasági klímája közötti különbségeket kifejező SZJA és TÁNYA adatok. Borsod-Abaúj-Zemplén megyében három kistérségben: a miskolciban, a tiszaujvárosiban és a kazincbarcikaiban képződik a megye SZJA jövedelem 63,2 %-a, a hozzáadott érték 78,9 %-a (10. táblázat).

Heves megyében még nagyobb a koncentráció: az egri-, a gyöngyösi- és a hatvani kistérségekben termelik meg a megye hozzáadott értékének 78,9 %-át (11. táblázat).

Nógrád megyében is hasonló a helyzet (12. táblázat), ahol a salgótarjáni-, a balassagyarmati- és a pásztói kistérségek teljesítménye határozza meg a megye teljesítményét.

9. táblázat: Gazdasági potenciál helyzete az Észak-magyarországi régióban

Kistérség/megye	Vállalkozások száma	Vállalkozás sűrűség	Átlagos aranykorona
Edelényi	836	33,8	12,36
Encsi	773	33,5	14,30
Kazincbarcikai	2.107	47,2	10,90
Mezőkövesdi	1.775	55,2	21,18
Miskolci	13.345	73,5	19,40
Ózdi	1.917	38,2	12,22
Sárospataki	932	52,9	9,83
Sátoraljaújhelyi	1.243	40,8	13,27
Szerencsi	1.818	44,5	16,28
Sziksói	432	32,8	14,92
Tiszaújvárosi	1.656	55,0	15,50
<i>Borsod-Abaúj-Zemplén megye</i>	<i>26.834</i>	<i>55,1</i>	<i>17,04</i>
Egri	6.183	95,3	12,04
Füzesabonyi	1.179	45,8	18,50
Gyöngyösi	3.412	68,1	19,77
Hatvani	1.820	51,1	24,57
Hevesi	1.040	42,3	17,37
Pétervásárai	656	42,6	8,27
<i>Heves megye</i>	<i>14.290</i>	<i>65,8</i>	<i>19,35</i>
Balassagyarmati	1.687	57,6	15,09
Bátonyterenyei	848	45,0	11,86
Pásztói	1.165	53,2	19,48
Rétsági	846	49,9	16,32
Salgótarjáni	3.363	69,2	11,17
Szécsényi	655	50,2	16,11
<i>Nógrád megye</i>	<i>8.564</i>	<i>57,4</i>	<i>16,78</i>
<i>Észak-magyarországi régió</i>	<i>49.688</i>	<i>58,1</i>	<i>17,71</i>
<i>Magyarország</i>	<i>540.691</i>	<i>82,6</i>	<i>21,01</i>

Forrás: KSH (2001)

10. táblázat: Gazdasági klíma mutatói B-A-Z megyében (2002)

(Adatok Milliő Ft-ban, ezer Ft/főben)

B-A-Z megye kistérségei	SZJA bevallást+ nyilatkozatot beadók száma 2001.		Bevallott jövedelem 2001.évben (0153+M29)		Egy bevall. jutó szem. jöv.	Fizetendő SZJA 2001.évben (0153+M29)		Egy bevall. jutó SZJA	Bevallást (0228,0229-es) beadók száma 2001.		Társasági adó (fizetendő adó) 2001.		Egy bevall. jutó TÁNYA	Hozzáadott érték 2001.		Egy bevall. jutó hozzá- adott érték
	fő	Mego. %	Mill.Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Millió Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Mego. %	Mego. %	Mill. Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Mill.Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő
	1.	2.	3.	4.	5=3/1.	6.	7.	8=6/1.	9.	10.	11.	12.	13=11/9.	14.	15.	16=14/9.
Miskolc	110 350	40,7	111 185	45,3	1 008	22 712	48,1	206	8 410	59,0	4140	50,2	492	115 430	43,1	13 725
Tiszaújváros	18 903	7,0	21 261	8,7	1 125	4 780	10,1	253	788	5,5	1849	22,4	2 346	54 622	20,4	69 317
Kazincbarcika	23 759	8,8	22 479	9,2	946	4 356	9,2	183	788	5,5	415	5,0	527	41 327	15,4	52 445
Sátoraljaújhely	16 111	5,9	11 786	4,8	732	1 981	4,2	123	616	4,3	249	3,0	404	10 426	3,9	16 925
Ózd	24 697	9,1	19 935	8,1	807	3 460	7,3	140	706	5,0	136	1,6	193	10 922	4,1	15 470
Sárospatak	10 991	4,0	8 247	3,4	750	1 357	2,9	123	498	3,5	224	2,7	450	6 165	2,3	12 380
Mezőkövesd	17 392	6,4	14 337	5,8	824	2 549	5,4	147	575	4,0	485	5,9	843	8 906	3,3	15 489
Szerencs	20 921	7,7	15 878	6,5	750	2 732	5,8	131	879	6,2	448	5,4	510	12 028	4,5	13 684
Encs	10 544	3,9	7 369	3,0	699	1 161	2,5	110	405	2,8	119	1,4	294	3 133	1,2	7 736
Edelény	11 451	4,2	8 242	3,4	720	1 328	2,8	116	363	2,5	116	1,4	320	3 414	1,3	9 405
Szikszo	6 276	2,3	4 599	1,9	733	761	1,6	121	227	1,6	65	0,8	286	1575	0,6	6 938
Megye összesen:	271 395	100,0	245 318	100,0	904	47 177	100,0	174	14 255	100,0	8 246	100,0	578	267 948	100,0	18 797

Forrás: APEH B-A-Z Megyei Igazgatósága

11. táblázat: Gazdasági klíma mutatói Heves megyében (2002)

(Adatok Millió Ft-ban, ezer Ft/főben)

Heves megye kistérségei	SZJA bevallást+ Nyilatkozatot beadók száma 2001.		Bevallott jövedelem 2001.évben (0153+M29)		Egy bevall jutó szem. jöv.	Fizetendő SZJA 2001.évben (0153+M29)		Egy bevall. jutó SZJA	Bevallást (0228,0229-es) beadók száma 2001.		Társasági adó (fizetendő adó) 2001.		Egy bevall. jutó TÁNYA	Hozzáadott érték 2001.		Egy bevall. jutó hozzáadott érték
	fő	Mego. %	Mill.Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Millió Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Mego. %	Mego. %	Mill.Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Mill.Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő
	1.	2.	3.	4.	5=3/1.	6.	7.	8=6/1.	9.	10.	11.	12.	13=11/9.	14.	15.	16=14/9.
Eger	44 877	32,5	45 448	35,6	1 013	9 153	36,8	204	3 079	51,7	2 336	49,2	759	120 234	58,2	39 050
Gyöngyös	34 167	24,7	34 371	26,9	1 006	7 043	28,3	206	1 467	24,7	1 423	30,0	970	53 070	25,7	36 176
Hatvan	24 281	17,6	21 907	17,2	902	4 354	17,5	179	675	11,3	796	16,8	1 179	24 335	11,8	36 052
Heves	12 964	9,4	9 422	7,4	727	1 577	6,3	122	310	5,2	81	1,7	260	3 660	1,8	11 806
Füzesabony	14 346	10,4	10 998	8,6	767	1 893	7,6	132	300	5 0	94	2,0	312	4 993	2,4	16 644
Pétervására	7 474	5,4	5 417	4,2	725	881	3,5	118	120	2,0	20	0,4	164	357	0,2	2 977
Megye összesen:	138 109	100,0	127 562	100,0	924	24 900	100,0	180	5 951	100,0	4 749	100,0	798	206 649	100,0	34 725

Forrás: APEH Heves Megyei Igazgatósága

Megjegyzés: Az SZJA-adatok a Heves megyei lakóhelyű magánszemélyekre vonatkoznak.

A társasági adóhoz kapcsolódó adatok tartalmazzák az EVA-s adóalanyok adatait is.

12. táblázat: Gazdasági klíma mutatói Nógrád megyében (2002)

(Adatok Millió Ft-ban, ezer Ft/főben)

Nógrád megye kistérségei	SZJA bevallást+ Nyilatkozatot beadók száma 2001.		Bevallott jövedelem 2001.évben (0153+M29)		Egy bev. jutó szem. jöv.	Fizetendő SZJA 2001.évben (0153+M29)		Egy bev. jutó SZJA	Bevallást (0228,0229-es) beadók száma 2001.		Társasági adó (fizetendő adó) 2001.		Egy bev. jutó TÁNYA	Hozzáadott érték 2001.		Egy bevall. jutó hozzáadot t érték
	fő	Mego. %	Mill.Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Millió Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Mego. %	Mego. %	Mill. Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő	Mill.Ft	Mego. %	Ezer Ft/fő
	1.	2.	3.	4.	5=3/1.	6.	7.	8=6/1.	9.	10.	11.	12.	13=11/ 9	14.	15.	16=14/9.
Salgótarján	27 887	37,5	25 460	41,3	913	4 897	44,6	176	1 392	38,6	510	40,8	366	24 432	46,6	17 552
Balassagyarmat	14 480	19,5	12 107	19,6	836	2 171	19,8	150	707	19,6	244	19,5	345	8 179	15,6	11 569
Bátonytereny	8 648	11,8	6 116	9,9	707	967	8,8	112	310	8,6	51	4,1	165	3 512	6,7	11 329
Pásztó	8 276	12,5	7 059	11,5	761	1 145	10,4	123	505	14,0	172	13,8	341	6 121	11,7	12 121
Rétság	7 222	9,7	6 027	9,8	835	1 052	9,6	146	357	9,9	143	11,4	401	4 388	8,4	12 291
Szécsény	6 797	9,1	4 871	7,9	717	853	6,9	111	334	9,3	130	10,4	389	5 796	11,1	17.359
Megye összesen:	74 310	100,0	61 640	100,0	829	10 985	100,0	148	3 605	100,0	1 250	100,0	2 006	52 430	100,0	14 544

Forrás: APEH Nógrád Megyei Igazgatósága

Fajlagosan a legtöbb pályázat Borsod-Abaúj-Zemplén megyében készült 2002-ben, ettől valamivel elmarad Nógrád megye, míg Heves megyében az 1000 före jutó pályázatok száma csak 2,3 (13. táblázat).

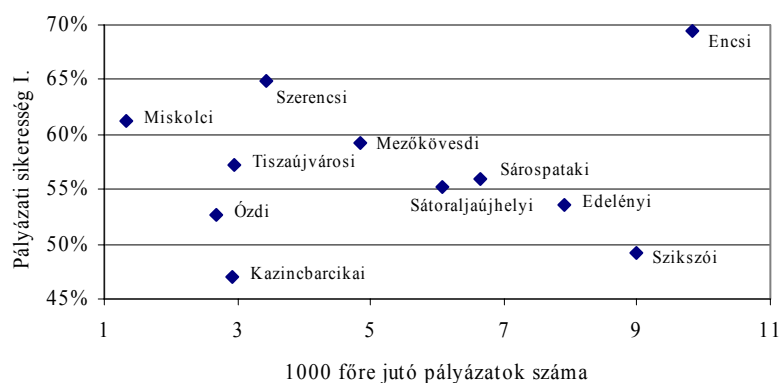
A kistérségek szintjén összegezett pályázatok számában jelentős eltérések vannak; ezzel szemben a sikerességi mutatók közötti szóródás terjedelme jóval kisebb; itt már érezhetően érvényesül az egyenletes forráselosztásra való törekvés.

Érezhetően nagyobb mind a pályázati aktivitásban, mind pedig a sikerességben való eltérés a CÉDE-TFC-TEKI típusú pályázatokban (14. táblázat).

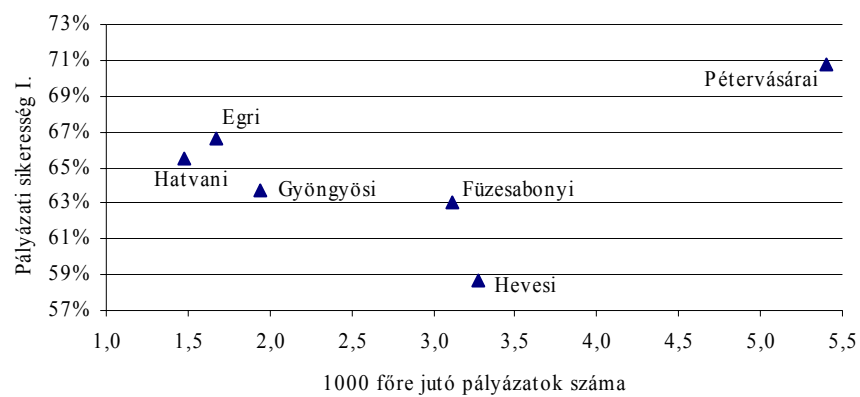
Az Észak-magyarországi régióban a települési önkormányzatok aktivitását kérdőívvel mértük fel. Az első kérdéskör az önkormányzatok egymás közötti kapcsolatainak szorosságát, a második az önkormányzatokkal együttműködő szervezetek típusait, a harmadik az önkormányzatok együttműködési formáit vizsgálta.

A kérdésekre adott válaszokat értékskálán helyeztük el. (-2 +2 terjedelmű skála segítségével besoroltuk a kistérségeket jellemző mutatószámokat. A -2 érték a rossz, a 0 az átlagos teljesítményt, a +2 a jó teljesítményt jelképezi.)

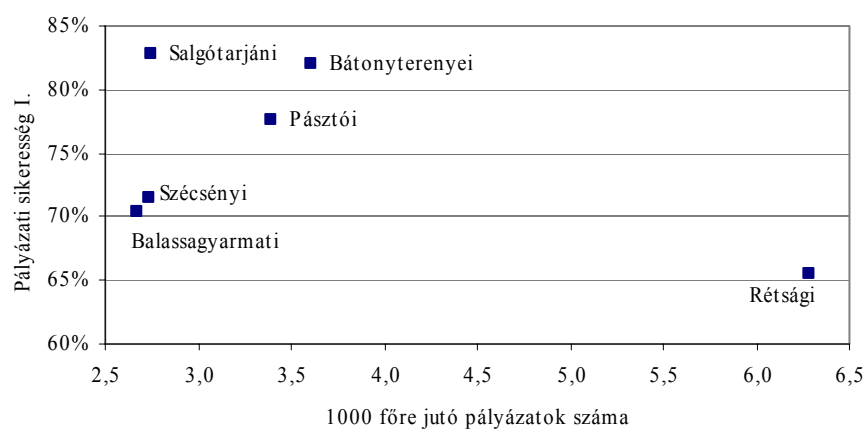
Az együttműködési készség mutatójának alacsony értéke, a kistérség településeinek zártságára, az önkormányzati együttműködés szervezeti mutatója alacsony értéke, a kapcsolatok hiányára, az együttműködési forma mutató alacsony értéke, az önkormányzatok kommunikációs célcsoportjának szűk körére utal.



5. ábra: B-A-Z megye kistérségeinek pályázati aktivitása



6. ábra: Heves megye kistérségeinek pályázati aktivitása



7. ábra: Nógrád megye kistérségeinek pályázati aktivitása

13. táblázat: CÉDE-TFC-TEKI (2000-2002) pályázatok megoszlása

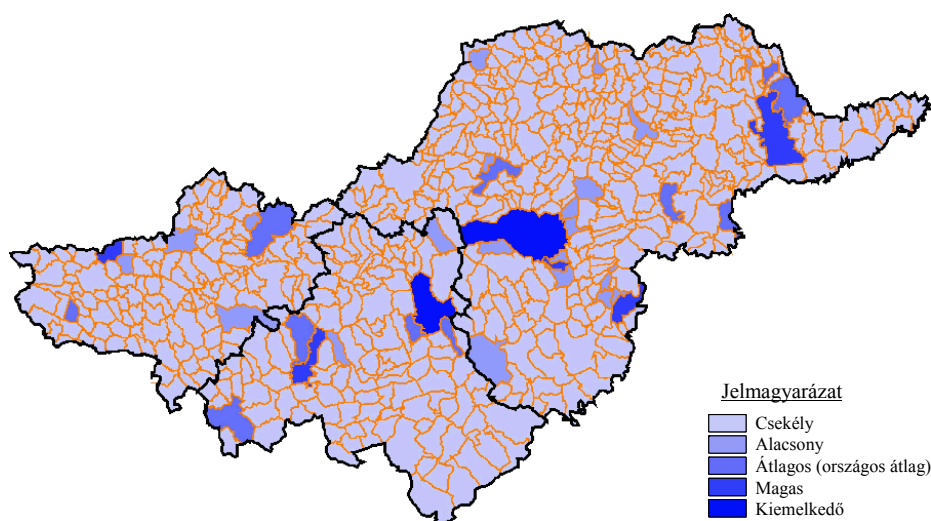
Sor-szám	Kistérség	Benyújtott pályázatok száma (db)	Elnyert pályázatok száma (db)	Igényelt támogatás összesen (M Ft)	Elnyert támogatás összesen (M Ft)
1.	Edelényi	282	151	1668,198	833,748
2.	Encsi	347	241	1522,908	958,846
3.	Kazincbarcikai	189	89	1070,841	349,413
4.	Mezőkövesdi	223	132	1325,303	694,052
5.	Miskolci	363	222	3083,463	1711,149
6.	Ózdi	201	106	1147,642	536,308
7.	Sárospataki	186	104	1065,319	679,877
8.	Sátoraljaújhelyi	264	146	1614,079	767,479
9.	Szerencsi	217	141	1625,606	907,862
10.	Sziksói	179	88	1117,570	497,287
11.	Tiszaújvárosi	138	79	636,229	395,511
<i>B-A-Z megye összesen:</i>		2589	1499	15877,158	8331,532
1.	Egri	159	106	848,393	319,823
2.	Füzesabonyi	119	75	699,718	287,822
3.	Gyöngyösi	149	95	617,321	253,992
4.	Hatvani	84	55	422,927	203,067
5.	Hevesi	121	71	721,067	338,287
6.	Pétervásárai	123	87	448,958	260,358
<i>Heves megye összesen:</i>		755	489	3758,384	1663,349
1.	Balassagyarmati	115	81	1250,650	666,049
2.	Bátonyterenyei	100	82	544,958	306,642
3.	Pásztói	116	90	919,057	488,494
4.	Rétsági	162	106	1615,113	609,462
5.	Salgótarjáni	191	158	2031,452	1299,819
6.	Szécsényi	56	40	479,203	286,511
<i>Nógrád megye összesen:</i>		740	557	6840,433	3656,977

Forrás: Megyei területfejlesztési tanácsok

14. táblázat: A régió kistérségeinek pályázati aktivitása

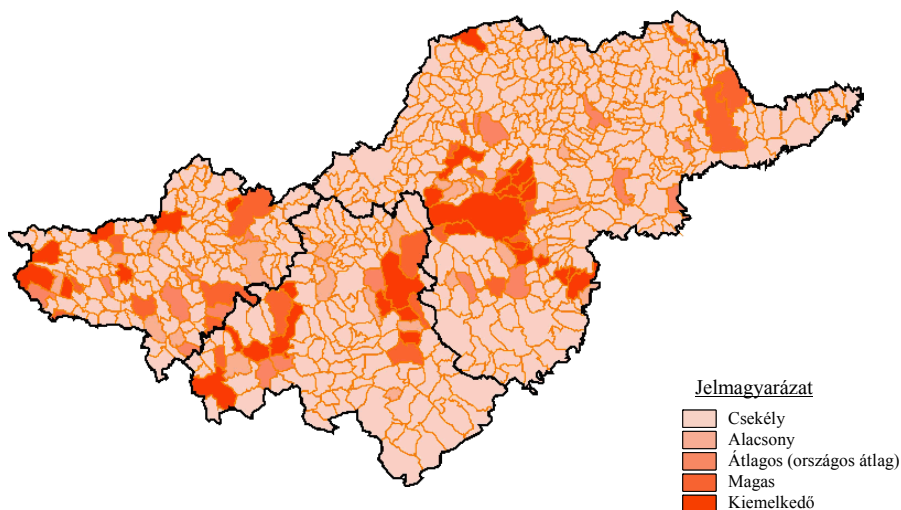
Sor-szám	Kistérség	Lakosság (ezer fő)	1000 főre jutó pályázatok száma	Sikeresség I. (db/db)	Sikeresség II. (Ft/Ft)
1.	Edelényi	35,70	7,899	53,55%	49,98%
2.	Encsi	35,31	9,828	69,45%	62,96%
3.	Kazincbarcikai	64,65	2,923	47,09%	32,63%
4.	Mezőkövesdi	46,12	4,835	59,19%	52,37%
5.	Miskolci	271,61	1,336	61,16%	55,49%
6.	Ózdi	75,28	2,670	52,74%	46,73%
7.	Sárospataki	28,02	6,637	55,91%	63,82%
8.	Sátoraljaújhelyi	43,35	6,090	55,30%	47,55%
9.	Szerencsi	63,22	3,433	64,98%	55,85%
10.	Szikszoói	19,89	9,002	49,16%	44,50%
11.	Tiszaújvárosi	46,82	2,947	57,25%	62,16%
<i>B-A-Z megye:</i>		729,97	3,547	57,90%	52,47%
1.	Egri	95,29	1,669	66,67%	37,70%
2.	Füzesabonyi	38,18	3,117	63,03%	41,13%
3.	Gyöngyösi	76,77	1,941	63,76%	41,14%
4.	Hatvani	56,76	1,480	65,48%	48,01%
5.	Hevesi	37,02	3,269	58,68%	46,91%
6.	Pétervásárai	22,78	5,399	70,73%	57,99%
<i>Heves megye:</i>		326,80	2,310	64,77%	44,26%
1.	Balassagyarmati	43,04	2,672	70,43%	53,26%
2.	Bátonyterenyei	27,69	3,611	82,00%	56,27%
3.	Pásztói	34,20	3,392	77,59%	53,15%
4.	Rétsági	25,79	6,282	65,43%	37,73%
5.	Salgótarjáni	69,39	2,753	82,72%	63,98%
6.	Szécsényi	20,50	2,732	71,43%	59,79%
<i>Nógrád megye:</i>		220,60	3,354	75,27%	53,46%

Forrás: Megyei fejlesztési tanácsok



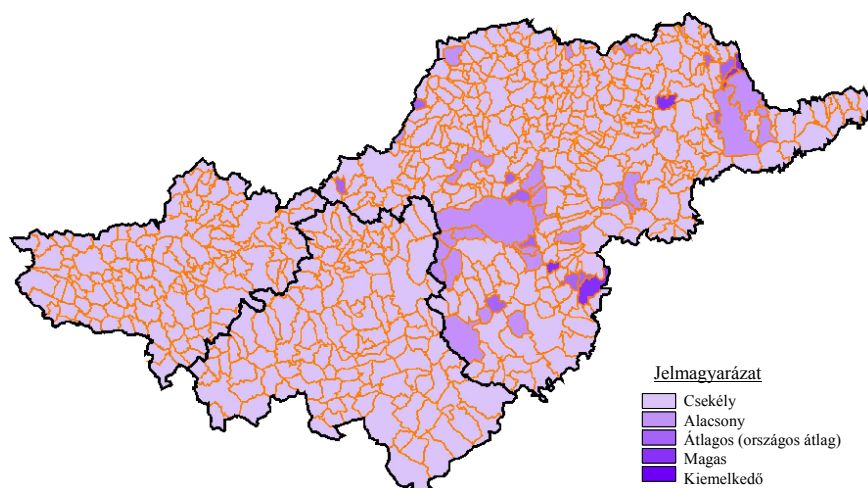
Forrás: KSH adatok felhasználásával (2001.)

8. ábra: Átlagos iskolai végzettség az Észak-magyarországi régióban

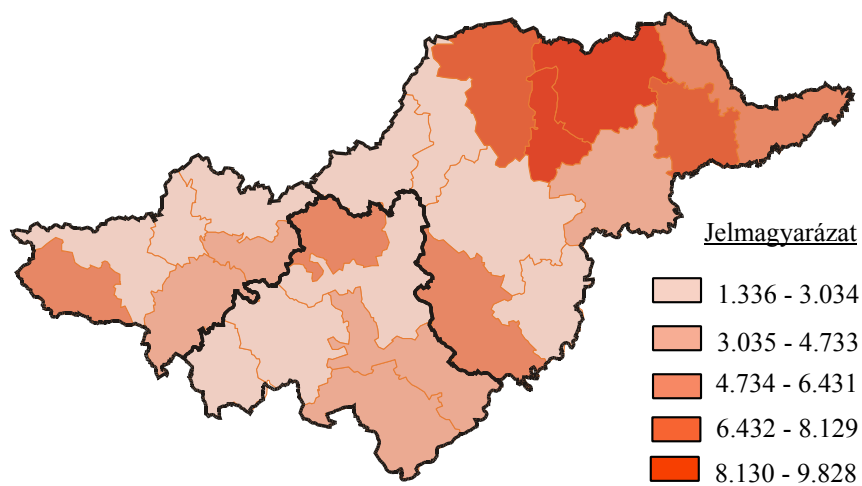


Forrás: KSH adatok felhasználásával (2001.)

9. ábra: Innovációs korhányados az Észak-magyarországi régióban



Forrás: KSH adatok felhasználásával (2001.)
 10. ábra: Vállalkozás sűrűség az Észak-magyarországi régióban



11. ábra: Észak-magyarországi régió kistérségeinek helyzete az ezer főre jutó benyújtott pályázatok száma szerint

5. A régió kistérségeinek helyzete és pozicionálása

A kistérségek innovációs potenciálját meghatározó 17 tényező alapján öt faktorba foglaltuk össze^{5/}.

Faktor	Mutató (Fs = faktorsúly)
humán faktor (F ₁)	- iskolai végzettség (Fs = 0,939) - innovációs korhányados (Fs = 0,921) - felsőfokú iskolai végzettségűek (Fs = 0,931) - népsűrűség (Fs = 0,919)
intézményi háttér (F ₂)	- migráció (Fs = 0,907) - K+F foglalkoztatottak aránya (Fs = 0,898) - tercier szektorban foglalkoztatottak (Fs = 0,923) - kapcsolati hányados (Fs = 0,900)
térség jövedelmezősége (F ₃)	- egy bevallóra jutó TÁNYA (Fs = 0,938) - egy bevallóra jutó hozzáadott érték (Fs = 0,898)
telephelyi tényezők (F ₄)	- iskolai ellátottság (Fs = 0,907) - technikai felszereltség (Fs = 0,535) - kiszolgáló háttér (Fs = 0,532) - lakóhelyi komfortosság (Fs = 0,911)
térség gazdasági klímája (F ₅)	- pályázati aktivitás (Fs = 0,675) - vállalkozás sűrűség (Fs = 0,912) 50 főnél többet foglalkoztató vállalkozások száma (Fs = 0,922)

Az öt faktort (F1-F5) alapján állítottuk össze a kistérségek rangsorát (15. táblázat). Az összesített rangsor elején az egri kistérség áll (hasonlóan a régió városainak fejlettségét értékelő tanulmányokhoz (Beluszky [2000])).

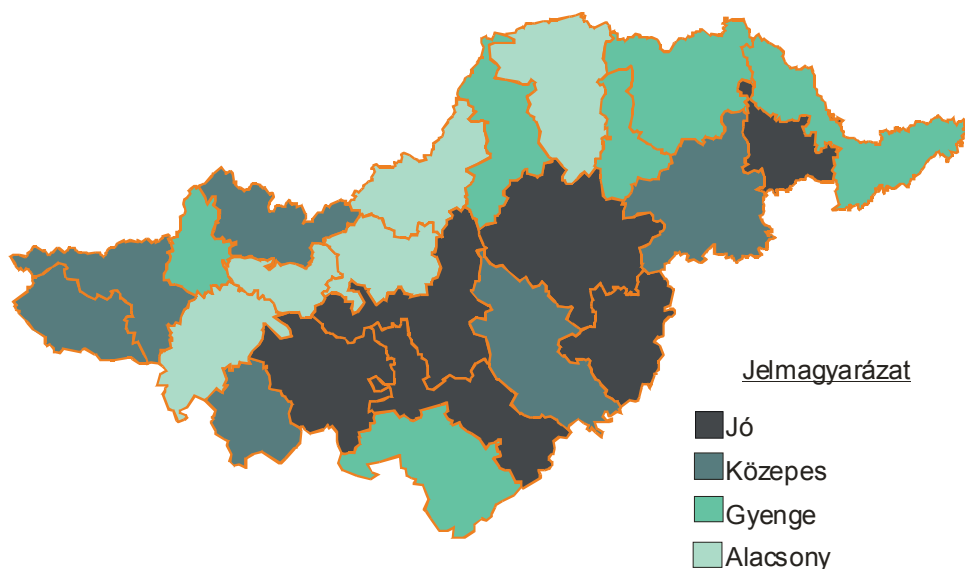
A rangsorban jelentősebb ipari beruházásokkal, vállalati telephelyekkel rendelkező kistérségek következnek (gyöngyösi, kazincbarcikai, tiszaujvárosi), a miskolci kistérség csak a 3. helyen van. Ennek elsősorban az F3 finanszírozási faktor gyenge fajlagos helyezésszáma az oka. Ennek oka, hogy a kistérségben sokkal magasabb a vállalkozások száma (főleg a szolgáltatási

^{5/} A faktoranalízis eredményeinek értékelését a rotált faktorsúly mátrix alapján végeztük. A faktorok értelmezése annak alapján történt, hogy az egyes mutatók milyen faktorsúllyal szerepeltek az adott faktorban. A faktoranalízis számítások során a saját-értékszintek változtatása mellett különböző taralmú és struktúrájú faktorsúly-mátrixok érhetők el, természetesen más-más információs veszteség árán.

szektorban), így az egy bevallóra jutó TÁNYA, egy bevallóra jutó hozzáadott érték alacsonyabb. A mutatók helyett az abszolút adatokat szerepeltetve (ez is indokolható lenne a vizsgálatban) a miskolci kistérség az egri mögött 2. lenne (a Miskolci kistérség hozzáadott értéke kisebb, mint az Egri kistérségé!).

15. táblázat: Észak-magyarországi régió kistérségeinek innovációs potenciál rangsora

Rang-sor	Kistérség megnevezése	F1	F2	F3	F4	F5	Összesen
1.	Egri	2	2	5	2	2	13
2.	Gyöngyösi	7	4	4	8	14	37
3.	Miskolci	1	1	17	10	10	39
4.	Füzesabonyi	12	13	10	3	12	50
5.	Kazincbarcikai	3	17	2	9	19	50
6.	Tiszaújvárosi	13	11	1	18	8	51
7.	Sárospataki	19	8	15	6	4	52
8.	Sátoraljaújhelyi	17	12	9	7	7	52
9.	Hatvani	6	7	3	15	21	52
10.	Salgótarjáni	4	6	21	12	11	54
11.	Szerencsi	11	15	7	19	3	55
12.	Mezőkövesdi	21	16	6	1	15	59
13.	Hevesi	18	18	8	5	16	65
14.	Szécsényi	16	10	12	11	18	67
15.	Rétsági	23	2	16	13	13	68
16.	Edelényi	14	23	11	16	5	69
17.	Balassagyarmati	8	14	20	20	9	58
18.	Ózdi	5	21	13	14	20	73
19.	Szikszói	10	22	14	22	6	74
20.	Pásztói	22	5	18	17	17	79
21.	Encsi	20	20	19	21	1	81
22.	Pétervásárai	15	19	22	4	23	83
23.	Bátonyterenyei	9	9	23	23	22	86



12. ábra: Észak-magyarországi régió kistérségeinek innovációs potenciálja faktoranalízis alapján

6. Ajánlások

Az elmúlt évtizedben végbement gazdasági átalakulás az Észak-magyarországi régió hagyományos gazdasági szerkezetű kistérségeinek többségét hátrányosan érintette. Aligha vitatható, hogy érdemi pozitív előjelű változások csak azoknak a tényezőknek a felerősödésétől várható, amit leegyszerűsítve innovációnak szokás nevezni.

Az innovációs potenciál növelése nem kizárólag pénz kérdése, annál jóval összetettebb feladat; egyrészt szemléletváltást, másrészt a jelmondatok helyett tudatos intézkedések sorozatát igényli, amelyben az állami szerepvállaláson túl a helyi gazdaság-szervező és ösztönző erőknek, a gazdaság szereplőinek, a képző- és oktató intézményeknek, civil szervezeteknek egyaránt megvan a feladata és kötelessége.

Az Észak-magyarországi régió versenyképessége ezért csak átgondolt regionális innovációs stratégiával (RIS)^{6/} javítható, amelynek főbb céljait négy pontban lehet körvonalazni:

- regionális innovációs rendszer kialakulásának támogatása,
- tudás és technológia beáramlás, abszorbeálási képesség fejlesztése,
- regionális innovációs potenciál monitorizálása,
- innovátorok fokozottabb elismerése.

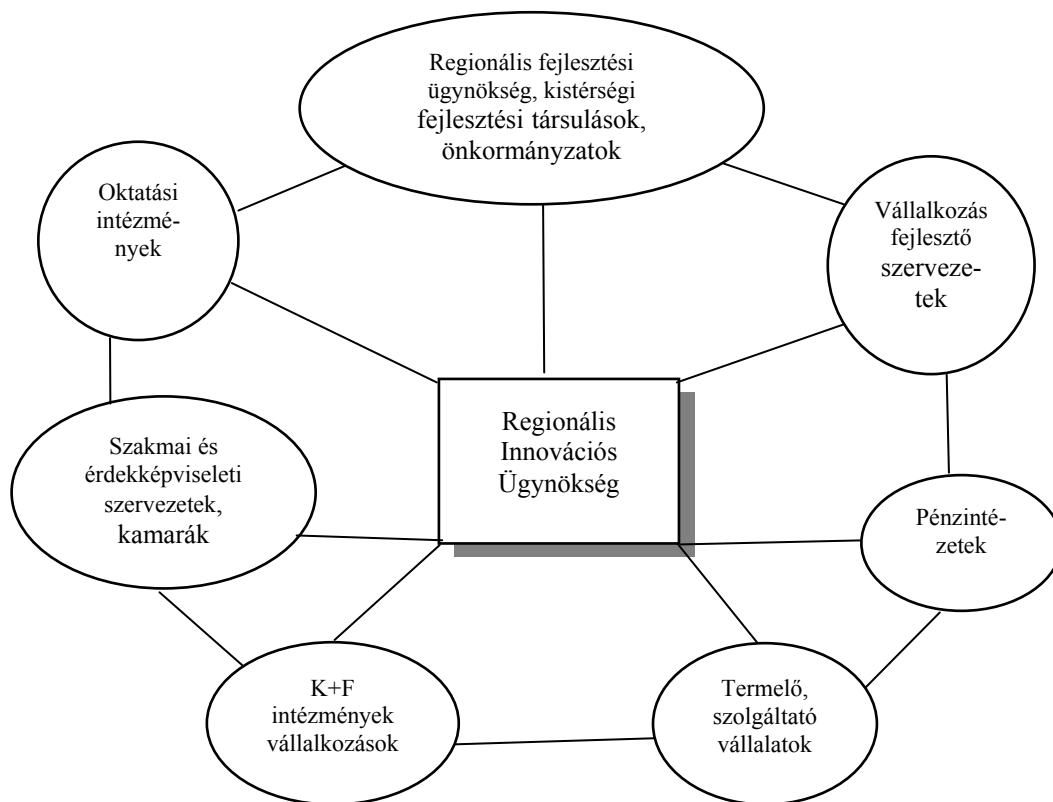
^{6/} Az 1990-es évek második felétől Európa szerte megnőtt a regionális innovációs stratégiák száma; 2003 elején információnk szerint több mint 20 tagállami régió rendelkezik ezzel (www.europa.eu.int.comm/regional_policy/innovation).

Innovatív hálózatok fejlődésének támogatása

Mint az az igényfelmérésből, ill. kínálatelemzésből kitűnt, az Észak-magyarországi régióban dolgozó innovációs szervezetek, ill. innovátorok közötti kapcsolatok esetlegesen, hálózati együttműködésekben csak néhány szervezet vesz részt; a régióban nincs innovációs klaszter, ill. a régió egyetlen vállalkozása sem tagja K+F vagy innovációs jellegű klaszternek.

Együttműködés hiányában a néhány fős vállalkozások esélyei és perspektívái, mint azt a nemzetközi gyakorlat igazolja, egyre kisebb. A modell ismert, a támogatásoknak ösztönöznie kell:

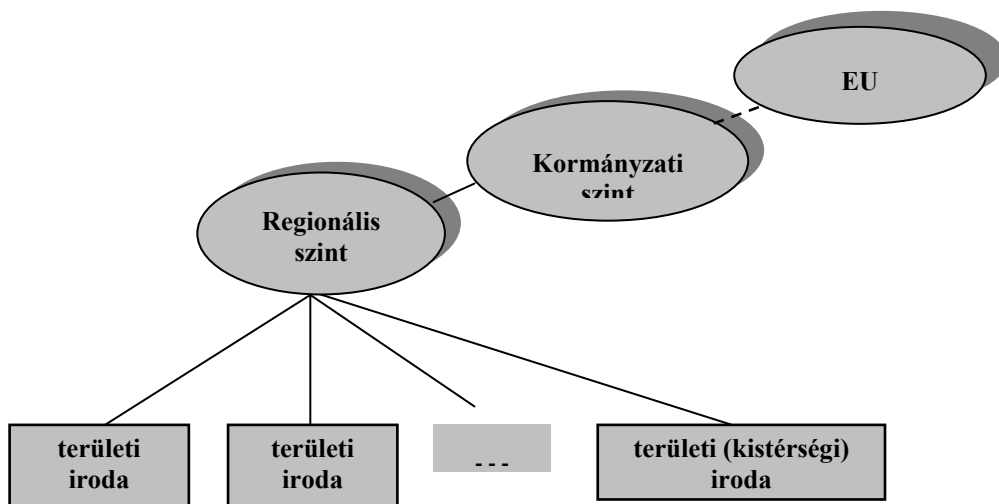
- A regionális innovációs partnerek (13. ábra) közötti kapcsolatok létrejöttének kezdeményezése, generálása.



13. ábra: Regionális innovációs hálózat modellje

- Regionális innovációs klaszterek létrehozását, regionális akciókat, új kutatási és innovációs programok indítását.
- Tudás- és technológia-transzfer akciókat.
- Innovációs, K+F kapcsolatok elektronikus hálózatának kialakítása és működtetését.

Figyelembe kell venni, hogy átalakulóban van az Európai Unió gyakorlata, körvonalazódik a közösségi innováció generálás háromszintű rendszere (14. ábra).



14. ábra: Innováció regionalizációjának gyakorlata az Európai Unióban

Az intézményi keretekkel összhangban kialakulóban van a szintek közötti munkamegosztás (16. táblázat).

16. táblázat: Az innováció generálásának szintjei

	EU	Nemzeti szint	Regionális szint
cél	világgazdasági versenyképesség növelése	nemzeti versenyképesség növelés	- területi felzárkózás - helyi versenyképesség növelése - munkahely-teremtés
módszer	- innovációs politikák - Zöldkönyv (1995) - Innovációs Intézkedési Terv (2001-2003)	- innovációs-barát szabályozók - innovációs rendszer kapcsolati pontjai (interface) - innovatív vállalkozások, tevékenység támogatása	- regionális innovációs stratégia (RIS) - regionális innovációs ügynökségek (interface) - PR, marketing)
erőforrás	keretprogramok	- költségvetés - vállalkozói források	- EU keretprogramok - helyi források - vállalkozói források

Körvonalazódik a regionális szintű koordináció gyakorlata (17. táblázat).

17. táblázat: Regionális innováció koordinálásának intézményi gyakorlata az Európai Unióban

Ország	Szervezet
Ausztria	tartományi kormányok gazdasági-, kutatási és fejlesztési hivatalai
Franciaország	regionális technológiatranszfer és innovációs igazgatóságok
Görögország	tartományi gazdasági minisztériumok
Hollandia	Provinciák innovációs hivatalai
Nagy-Britannia	tartományi fejlesztési ügynökségek technológiai transzfer szervezetei
NSZK	tartományi kormányokhoz rendelt struktúrapolitikai és gazdaságfejlesztési hivatalok
Portugália	regionális innovációs ügynökségek
Spanyolország	tartományi kormányok innovációs és technológiai hivatalai

Forrás: europa.eu.int/comm/regional_policy/innovation

Evvel összhangban célszerűnek látszik az Észak-magyarországi régióban egy innovációs ügynökségi funkciókat ellátó szervezet felállítása.

Tudás és technológia beáramlás elősegítése

A regionális versenyképesség fontos fokmérője a tudás befogadási, abszorbeálási képesség. Nyilván a két tényező szorosan összefügg egymással, és pozitív hatást gyakorol a helyi innovációra, ill. innovátorokra. Ezért a jelenleginél nagyobb figyelmet (kedvezményeket, támogatást, stb.) érdemelnek azok a vállalkozások, melyek megfelelnek ezeknek a kritériumoknak. Kiemelt támogatást érdemel ezért: az új technológiák honosítása, a húzóágazatokhoz tartozó technikai feltételek javítása.

Területi innovációs potenciál monitorizálása

Rendszeresen vizsgálni és monitorizálni kell a területi innovációs potenciált. Az innováció generálása, a hatások mérése, a potenciálok meghatározása nem egyszeri, eseti feladat. Az EU gyakorlatának megfelelően meg kell teremteni a regionális szintű innovációs potenciál mérés (innovációs barométer) pénzügyi feltételeit, a hasznosítás formáját. Ki kell tudni mutatni többek között a hozzáadott érték változását, a K+F input és output mutatóinak változását, a régió versenyképességének alakulását.

Innovátorok fokozottabb elismerése és támogatása

Az innovációk születésében változatlanul meghatározó szerepe van az innovátoroknak, akik az új megoldásokat kidolgozzák. Ezért (bár sajnálatos módon közhelyszerű és lejátszott szlogennek tűnik!) fokozottabb elismerésben kell részesíteni az innovatív szakembereket és szervezeteket. A kreativitás fejlesztése nagyobb támogatást kell, hogy kapjon az alap- és középfokú oktatásban, szakképzésben és a felsőfokú tudományokban. Evvel összhangban ki kell alakítani az innováció elismerésének regionális módszerét!

Hivatkozások

- Analysis of SME Needs* [1996]: Analysis of SME Needs Methodology in Design, Construction and Operation of Regional Technology Frameworks. Volume I. EIMS Publication No. 18, EC DG XIII.
- Autio, E.* [1998]: Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation. European Planning Studies, Vol. 6, No. 2, 131-140.o.
- Beluszky P.* [1999]: Magyarország településföldrajza. Dialóg-Campus, Budapest-Pécs.
- Benko, G.* [1998]: The Impact of Technopoles on Regional Development. A Critical Review. Draft Paper, International Conference on „Building Competetive Regional Economies: UP-grading Knowledge and Diffusing Technology to Local Firms” Modena, Italy.
- Bohle, H.-G.* [1988]: Probleme disparitärer Raumentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, dargestellt am Beispiel einer strukturschwachen ländlichen Region in Zonenrandlage. In: Geographische Zeitschrift, Wiesbaden 76 (1988), Heft 1, S. 1-21.
- Braczyk, H.-J., Cooke, P., Heidenreich, M.* (szerk. [1998]: Regional Innovation Systems. The Role of Governances in a Globalized World. UCL Press. London.
- Brugger E.* [1985]: Regionale wirtschaftliche Entwicklung. Strukturen, Akteure and Prozesse. Bern.
- Camagni, R. P.* [1995]: The Concept of Innovative Milieu and its Relevance for Public Policies in European Lagging Regions. Papers in Regional Science: The Journal of the RSAI 74, 4: 317-340.o.
- Clar G., Corkapis D., Landabaso M.* [2001]: Mobilizing Regional Foresight Actors to Strengthen the Strategic Basis of the European Research Area, IPTS Report, No. 59, pp. 38-45.
- Cook P., di Marchi B.* [2002]: Generative Growth, Knowledge Economies und Sustainable Development: Implications for Regional Foresight Policy, EC STRATA ETAN Working Group Papers.
- EC* [1995]: Green Paper on Innovation. European Commission, Brüsszels. 1995. december.
- EC* [1996]: Assessment of the Regional Innovation Support Infrastructure. Methodology in Design, Construction and Operation of Regional Technology Frameworks. Volume I. EIMS Publication No. 19, DG XIII. Brüssels.
- EC* [2001]: Commission Staff Working Paper. 2001 Innovation Scorebord (SEC-2001-1414) Brüssels, 2001. 09. 14.
- EC* [2002a]: A Practical Guide to Regional Foresight in Ireland, Brussels: EU Commission.

- EC* [2002b]: A Practical Guide to Regional Foresight in the United Kingdom, Brussels: EU Commission.
- EC* [2002]: Eus innovation performance still needs improvement, but there are encouraging signs for the future. Brussels, December 16.
- EUROSTAT*: Statistics of Innovation in Europe. Luxembourg, 2001.
- Evangelista R., Jammarino S., Mastrofestano V., Silvani A.* [2000]: The Regionalisation of Data on technological Innovation: Lessons from the Innovation Survey. <http://pascal.iseg.utl.pt>
- Ewers, H.-J., Brenck, A.* [1992]: Innovationsorientierte Regionalpolitik. Zwischenfazit eine Forschungsprogramms. In: Birgh, H., Schalk, H.J., (Hrsg.), Regionale und sektorale Strukturpolitik, Münster, S. 309-341.
- FOREN* [2001]: A Practical Guide to Regional Foresight, Foresight for Regional Development Network, Brussels: European Commission, Research Directorate General, Strata Programme.
- Frascati Manual* [1993]: OECD, Párizs. (Magyarul: Frascati kézikönyv. OMFB. Bp. 1996.)
- Inzelt A. szerk.* [1996]: A kutatás és kísérleti fejlesztés mérésére szolgáló főbb meghatározások és konvenciók. A „Frascati Kézikönyv“ összefoglalója. OMFB, Bp.
- Kirchhoff U., Müller-Godeffroy H.* [1991]: Lokale Wirtschafts- und Innovationsförderung. Deutscher Sparkassenverlog GmbH, Stuttgart.
- KSH* [1997]: Térségi vizsgálatok a területfejlesztés decentralizált rendszerében. Budapest.
- Lachenmaier S.* [2003]: Effects and determinents of innovation in Germany. A ponelanalysis. Ifo-Studien. München.
- Mosoniné Fried J., Tolnai M., Orisek A.* [2004]: Kutatás-fejlesztés és innováció a szolgáltatási szektorban. Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal, Bp.
- Nuhn, H., Sinz, M.* [1988]: Industriestruktureller Wandel und Beschäftigungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Geographische Rundschau, 40-1.
- OECD* [1994] *FRASCATI MANUAL*: Proposed Standard practice for Surveys of Research and Experimental Development, Parizs.
- OECD* [1996]: Territorial Indicators of Employment-Focusing on Rural Development. Paris.
- Pfurrmann O.* [1991]: Innovation und regionale Entwicklung. Eine empirische Analyse der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationstätigkeit Kleiner und mittlerer Unternehmen in der Regionen der Bundesrepublik Deutschland 1978-1984. München.

Rechnitzer J. [2002]: A Bécs-Pozsony-Győr-Budapest innovációs tengely és a magyar területfejlesztési koncepciók (in Glatz F. (szerk.): A magyarországi Duna-völgy területfejlesztési kérdései I. kötet.) Magyar Tudományos Akadémia, Budapest.

Szentes T. [2002]: Néhány gondolat a „humán tőkére” és a tudományos kutatásokra fordított költségek kérdéséhez. Magyar Tudomány 2002/5.

Szitáné Kazai Á. [2002]: A 2001. évi hazai K+F tevékenység a statisztikai adatok tükrében. www.magyarfelsoktatasi.hu/23.07/05.html

Tödtling, F. [1984]: Ausmaß und Ursachen regionaler Innovationsdisparitäten: Bilanzierung. In: Brugger, E.A. (Hrsg.), Regionale Innovationsprozesse und Innovationspolitik, Bern, S. 217-227.

Tödtling, F. [1990]: Räumliche Differenzierung betrieblicher Innovation: Erklärungsansätze und empirische Befunde für österreichische Regionen. Berlin.

Weibert W. [1999]: Regionale Determinanten der Innovation. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

www.europa.eu.int/comm/regional-policy/innovation

www.innovating-regions.org