

## 5. Településhálózat

A településhálózat és a humán erőforrások kapcsolatát elemezve, meghatározó, hogy a település, annak intézményei, működése, gazdasági és társadalmi jellege, közösségei, értékei és sok más tényezője befolyásolja az emberek életét, egyben teljesítőképességét. A centrumtelepülések koncentrálnak a gazdaság legfontosabb szereplőit, kiépítik lokális és regionális intézményeiket, amelyek vonzzák, egyben alakítják a népességet. Mindemellett a mérsékeltbb funkciókat ellátó központok viszont fokozatosan elveszítik emberi erőforrásaikat, ezzel csökken a gazdaságnövekedési képességük, ami a szerepkörök további leépüléséhez vezethet.

Nem folytatjuk a sort, fontosnak tartjuk, hogy a településhálózat által meghatározott gazdasági, társadalmi és intézményi szerkezetet is megvizsgáljuk, és ennek alapján keressük a humán erőforrások szerkezetére, területi sajátosságaira gyakorolt hatásukat. A következőkben a településhálózaton belül a városhálózatra összpontosítunk. A város a regionális folyamatok alakítója, gyűjtőpontja. A városhálózat belső mozgása, szerkezeti változásai, tagozódása, térbeli megosztottsága, egyes régi szerepköreinek átrendeződése, az új attraktivitások megjelenése és terjedése nemcsak a regionális folyamatokat jellemzik, hanem kiemelhetik az egyes humán erőforrás-elemek szerepét, befolyását.

### *Az innovatív környezet és változása a kilencvenes években*

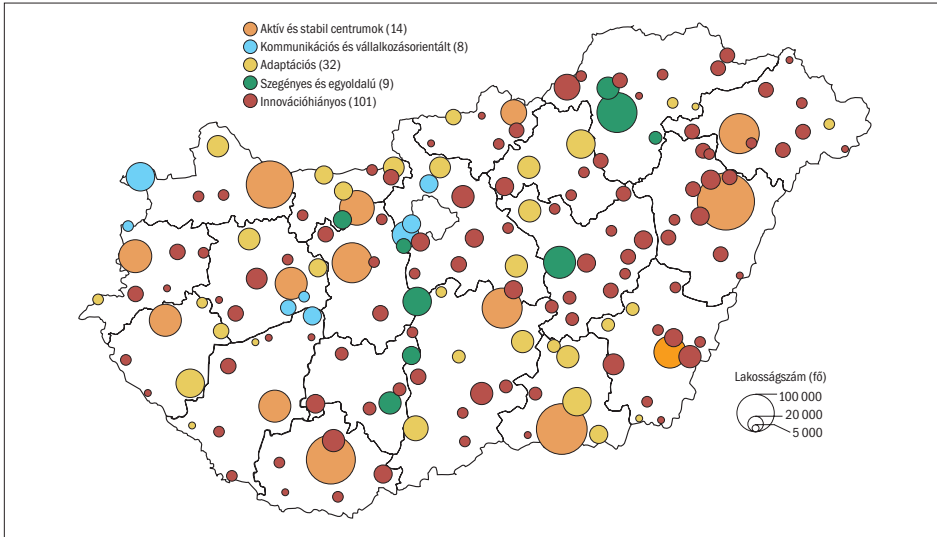
A városhálózat kilencvenes évekbeli átrendeződését kísérjük meg elsőként nyomon követni, hogy ezzel illusztráljuk azokat a tényezőket, amelyek lényegében hatnak a regionális folyamatokra, annak megújítását, innovációs miliójét képviselik.

Van-e elmozdulás a városhálózatban a kilencvenes években? Erre a kérdésre pontos, s tudományosan megalapozott választ csak akkor tudunk adni, ha azonos paraméterekkel mérjük két időpontban a struktúrát. Nem könnyű az összevetést elvégezni, de egy provizórikus összehasonlítást mégis véghetünk a kilencvenes évek elején és annak utolsó harmadában (*Rechnitzer* [1993], [2002]).

Az elvégzett elemzéseink alapján a következő megállapításokat tehetjük meg a városhálózat átrendezéséről, illetve az azt motiváló tényezőkről (26. és 27. ábra).

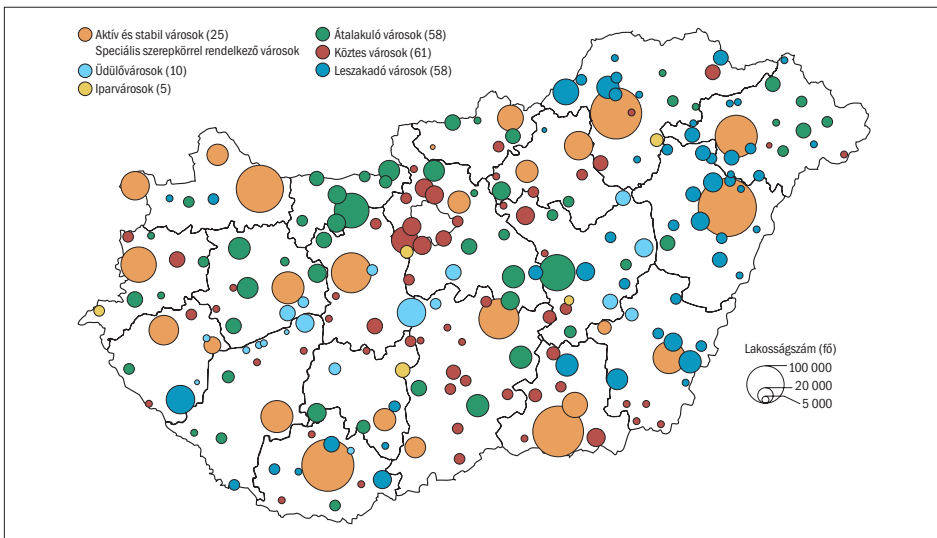
Az első következtetés, hogy az évtized végére a hálózat jellemzői között a modern üzleti és gazdasági szolgáltatást képviselő tényezőknél és intézményeknek határozottabb az összetartozása, egymásra épülése. Ezek az új városi funkciók egymáshoz kapcsolódnak, lényegében a gazdasági potenciál által motivált fogyasztási teljesítmények következtében egyre nagyobb számban és bővülő minőségben jelennek meg a városokban. Az ezredfordulóra már nőtt a tömegszerűségük, mind

26. ábra  
A városhálózat tagozódása, 1990



Megjegyzés: a zárójelben levő számok az adott kategóriába tartozó városok számát jelölik.  
 Forrás: saját számítás.

27. ábra  
A városhálózat tagozódása, 1997



Megjegyzés: a zárójelben levő számok az adott kategóriába tartozó városok számát jelölik.  
 Forrás: saját számítás.

kínálatban, mind térbeli terjedésben, így domináns elemei lettek a hálózat jellemzésének, tagozódásának.

A második megállapítás, hogy míg a kilencvenes évek elején a tradicionális centrumfunkciók, azaz többségében a közszolgáltatáshoz kötődő intézmények (oktatás, egészségügy, kultúra, igazságügy, közigazgatás) befolyásolták alapvetően a városhálózatot és annak tagozódását, addig a kilencvenes évek végére már az üzleti és gazdasági szolgáltatások mint piaci tényezők kerültek előtérbe. Visszaszorultak tehát a közszolgáltatásokra épülő hálózatot alakító elemek, s helyükbe léptek a gazdasághoz vagy a piac és a fogyasztás, egyben népességkoncentráció és vonzás terepéhez, a városokhoz kapcsolódó funkciók.

A harmadik sajátosság, hogy a piaci-fogyasztási tényezők mellett, azokkal igencsak szoros kapcsolatban felértékelődött a városok elérhetősége, megközelíthetősége. Minél jobb a város elérhetősége, annál határozottabb a vonzása a térségére, s ezzel együtt széles bázisát fogadja be a szolgáltatásoknak, egyre gazdagabbá válik a fogyasztási piacának kínálata.

A negyedik megállapítás, hogy míg a kilencvenes évek elején a humán erőforrások, azon belül a lakosság iskolai végzettsége meghatározó hálózatalakító tényezőnek volt tekinthető, addig az évtized végére már háttérbe szorult az iskolázottság, a felsőfokú végzettségük erős befolyása a hálózat tagozódásában. Talán a szerkezet kiegyenlítettebb lett, nagyobb különbségeket hordoznak a gazdasági tényezők – így a jövedelmek vagy a fogyasztást képviselő elemek – a humán erőforrásoknál, ami vélhetően a hálózatban, annak elemeiben jobban közelített egymáshoz.

A hálózat tagozódásának változása látványos, hiszen az 1990-ben megfigyelt 164 város 59 százaléka (97 egység) mutatott valamiféle elmozdulást. Növekedett a stabil és aktív városok száma, amelyek lényegében a megyeszékhelyek, nagyvárosok, illetve néhány nagy tradíciójú középváros. Ezek a centrumok a hálózat biztos pontjai, regionális szerepköröket alakítottak ki, s a vizsgálatunk szerint a városi népesség 35,2 százalékát fogják át.

Átrendeződött a speciális funkciókkal rendelkező városok csoportja. Már nem a vegyes funkciók, hanem a koncentrált egyedi, kiemelkedő lokális sajátosságok következtében különülnek el azok a városok, amelyeknek helyzete több tényező miatt kedvező. A tartós fejlődés viszont kitett a konjunkturális vagy a szezonális hatásoknak, így a fejlesztési stratégiáknak tartalmazniuk kell a térség fogyasztási és szolgáltatási szerepének bővítését. Az átalakuló, helyzetüket javítani képes városok csoportjában nagy átrendeződés zajlott az elmúlt években. Több nagyvárosnak sikerült elhagyni az instabil kategóriát (Hódmezővásárhely, Eger, Szekszárd), hasonlóan több tradicionális középváros rendezte, rögzítette helyzetét (Baja, Keszthely, Mosonmagyaróvár).

Tömegesen „benyomultak” az átalakuló, a helyzetüket javítani képes, de egyben a városhálózat harmadik<sup>13</sup> stabilizációs szintjét képviselő kategóriába, az 1971–

<sup>13</sup>Az első szint a főváros, a második a regionális központok, a harmadik a mezoközponatok, a negyedik a kistérségi centrumok.

1988 között alapított kis- és középvárosok. A kilencvenes évek elején ezeknek a városoknak a többségét innovációhiányos, erősen leszakadó centrumnak tekintették, de az évtized utolsó harmadára már a térségi szervező funkcióikat erősíteni tudták. Határozottabb az elmozdulás a Békéscsaba–Salgótarján vonaltól nyugatra lévő térségek városaiban, viszont ettől az elválasztó vonaltól keletre csak egy-két város, többségében az említett szabolcsi centrumok mozdultak el egy másik csoportba.

A hetvenes-nyolcvanas években alapított kis- és közép városok nagyobb számban voltak képesek helyzetüket javítani, fogadni az új szolgáltatási intézményeket, s egyben alakítani térségi pozícióikat. Vélhetően a kilencvenes évek elejére kialakult ezeknek a városoknak az intézményrendszere, vonzáskörzete, s ez is hozzájárult a további új funkciók megjelenéséhez, megtelepedéséhez, egyben stabilizálódott a humán erőforrásbázisuk.

Szétesett az első vizsgálat idején meglévő, a szegényes és egyoldalú innovációt megjelenítő volt szocialista és iparvárosok csoportja. Egy részük az új iparvárosok csoportjába került (Paks, Százhalombatta, Tiszaújváros), másik részük rendezte sorait, talán a megyeszékhely jellege miatt (Szekszárd, Miskolc), s csak egyedül Szolnok lépett kisebbet, hiszen az átalakuló városok csoportjába sorolódott.

Az innovációhiányos városok csoportja felbomlott a kilencvenes évtizedben. Ebből egy jelentős városhalmaz (1971–1988 között alapítottak) került az átalakuló, stabilizálódó városok csoportjába. Létrejött tehát az a városkör, amely megszabadult a rendszerváltozás megrázkódtatásaitól, a városi funkcióikban egyre nagyobb szerepet kapnak a piaci tényezők, s az azt képviselő megújítási intézmények. Változatlanul találunk mozdulatlan városokat, többségében a Tiszántúlon és Észak-Magyarországon, így a Békés, a Hajdú-Bihar, a Jász-Nagykun-Szolnok, valamint a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei kisvárosokban nem érzékelhető az országos modernizációs hullám. Megjelentek ugyan az új intézmények, a piacgazdaság elemei, az új szolgáltatások egységei, de azoknak a súlya a város jellemzőinek egészéhez képest még mindig alacsony, visszafogott. Érdekes, hogy a Dunántúlon csupán négy mozdulatlan kisvárost találunk e tekintetben (Csorna, Szigetvár, Mohács, Tolna).

A kilencvenes években adminisztratív úton besorolt kisvárosok (53) nem tartoznak automatikusan a leszakadók közé, sőt, ezek a centrumok kimondottan megosztottak, más és más jellemzők dominálnak. Az új üdülővárosok mellett egy iparváros és négy kisváros az átalakuló kategóriába került (Csepreg, Aszód, Pécsvárad, Máriapócs). Köztés átmeneti helyzetben van 26 város, többségében a Dunántúlon, a fővárosi agglomerációban, a Duna-Tisza közében, s a leszakadók változatlanul a Tiszántúlon. A kilencvenes években városi rangot kapott települések többsége tehát számottevően nem járult hozzá az egész hálózat modernizációjának emeléséhez, sőt annak színvonalát lényegében rontotta. Ez a nem kellően átgondolt várossá nyilvánítás csak fokozta a hálózaton belüli feszültségeket. A várossá válás kritériumai az intézményi infrastruktúrához, a mennyiségi jellemzőkhöz kötődnek, nem pedig a modernizációs elemek jelenlétéhez (*Csapó–Kocsis [1997], Kara [1998]*).

Az elemzések során a közlekedési kapcsolatoknak jelentős szerepe volt a hálózat egyes elemeinek modernizációjában. Ha összevetjük az autópálya-hálózattól való távolságot a különböző periódusokban, valamint a városok tagozódását, egy sajátos szerkezetet láthatunk. Nem egyértelmű és közvetlen a kapcsolat a két összefüggés között. Többségben vannak az átalakuló és a közties városok a legkedvezőbb, a 30 percen belüli elérhetőségi sávban. Vélhető, hogy a jövőben ez lesz az a városkör, ahol a szerkezeti változások felgyorsulnak, nagyobb intenzitással jelennek meg a piaci szolgáltatások és azok intézményei, s vonzóbbak lesznek nemcsak a gazdasági egységek, de a népesség számára is.

A hazai városhálózatban a kilencvenes években erőteljes átrendeződés regisztrálható. Látványosan terjedtek a piacgazdaság intézményei, amelyek a kilencvenes évek végére meghatározó tényezői lettek a hálózat egésze alakításának. A modernizációt megtestesítő tényezőkre a nagyobb népességgel, számottevő vonzaskörzettel, kiforrott, többszintű intézményrendszerrel és jövedelemtermelő képességgel rendelkező nagyvárosok gyorsabban reagáltak, így helyzetüket stabilizálni tudták, de egyben térségi szervező szerepköreiket is szélesítették.

Elkülönülnek a hálózatban az egy-egy funkcióra vagy egy-egy domináns gazdasági (ipari) tevékenységre épülő városok. A tradicionális középvárosok és a hetvenes-nyolcvanas években alapított kis- és kis-közép városok fokozatosan megsza badultak a rendszerváltozás negatív gazdasági hatásaitól. Így befogadták a piacgazdaság intézményeit, teret kaptak a szolgáltató szektor modernizációt közvetítő intézményei is.

A közties, erősen változó, még nem kellően stabil szerkezettel és intézményrendszerrel jellemezhető városokban – amelyek között jó néhány adminisztratív úton lett város – még csak esetleges a megújítást hordozó intézményrendszer kiépülése, a gazdasági szerkezet bizonytalan, a jövedelmi pozíciók mérsékeltek, így a jövőbeli elmozdulásuk bizonytalan. A leszakadók csoportjában nagyobb számban található a kilencvenes években (Tiszántúl az elmúlt 20-30 évben) alapított centrumok. Történtek elmozdulások a piaci intézmények és szolgáltatások, s a gazdasági bázis fejlesztésében, azonban ennek üteme elmaradt a hálózat egészének átrendeződésétől, így a lemaradásuk látványos, kitapintható. Ennek a városkörnek a többsége agrártérségben vagy ipari válságtérségben található, így nem képesek sem energiát felszívni, sem pedig kibocsátani a térségüknek.

A városhálózat tehát a kilencvenes években nem volt mozdulatlan, a rendszer egésze és tagjainak többsége megkísérelt alkalmazkodni a piacgazdasághoz, részben az intézmények befogadásával, részben pedig az új térségi szerepkörök szélesítésével. A hálózat nagy részében a kilencvenes évek elejére jellemző dermedtség fokozatosan eltűnt. A kis- és középvárosok egyre nagyobb csoportjai az ország szinte mindegyik régiójában vagy visszarendezték funkcióikat, vagy éppen felkészültek az új szerepek fogadására. A kilencvenes években elkezdődött a hálózat felhígulása, ami bizonyos régiókban növelte a várossűrűséget, s ezzel a versenyt az új szerepkörökért, másutt viszont a régiók elmaradottsága következtében az új városok valójában nem tudtak a modernizáció intézményrendszereinek a közvetítői lenni. A hálózat egyértelmű nyertesei, a sikeres városok – ugyan eltérő ütem-

ben és időben – a nagyvárosok lettek, ahol kialakult és stabilizálódott a piacgazdaság új intézményrendszere, s ezzel térségi hatásuk új, alapvetően a fogyasztásra építő dimenziót kapott, s egyben koncentrálták a humán erőforrásokat.

A városhálózat jövőbeli alakulásának a kilencvenes évek alapján előrevetíthető trendje a nagyvárosok további erősödése, azok funkcióinak szélesedése, ezáltal egymás közötti versenyének kiéleződése. A tradicionális középvárosok és a nyolcvanas évek közepéig alapított kisvárosok helyzetének stabilizálódása várható, valamint kistérségi, jobb esetben mezoregionális szerepkörök bővülése. A speciális helyzetű városok körének bővülésével kell számolni, így az üdülő, az agglomerációs (regionális központok mellett is) és – már érzékelhető – új jelenségként a határ menti városok számának növekedésével. S végül a kisvárosok élénkülése azokban a régiókban lehet számottevő, ahol a tartós gazdasági növekedés feltételei adottak, s ezáltal képesek bekapcsolódni a nagyvárosok gazdasága által egyre hátróztottabban formált regionális hálózatokba. Ahol a nagyváros nem képes a hálózat formálását erősíteni, saját szerkezetének átrendezésével és stabilizálásával lesz elfoglalva, azokban a régiókban a kisvárosok tovább stagnálnak, az intézményeik és szolgáltatásaik csendes leépülése mellett. Vélhetően a további városalapításra mint egy közigazgatási és politikai „gesztusra” szükség lesz a jövőben is. Vannak még városhiányos terek az országban, azonban ezek az újabb egységek csak kistérségeikre fognak hatni – vagy már hatnak jelenleg is –, döntően nem befolyásolják a hálózat egészének fejlődését. A verseny és az európai hálózatba való minél teljesebb betagozódás a nagyvárosokra lesz jellemző, a jövőben ezek az egységek lesznek a hálózat formálói, s egyben a regionális szintű struktúrák alakítói.

### *Egy új ismeret és technológia terjedése*

A magyar városhálózatra végzett további elemzéseinkben azt próbáltuk vizsgálni, hogy a városok gazdasági-társadalmi fejlettsége és egy új tudástechnológiai rendszer, az infokommunikációs infrastruktúra ellátottsága<sup>14</sup> között milyen különbségek, azonosságok találhatók (*Csizmadia–Grosz–Rechnitzer* [2003]).

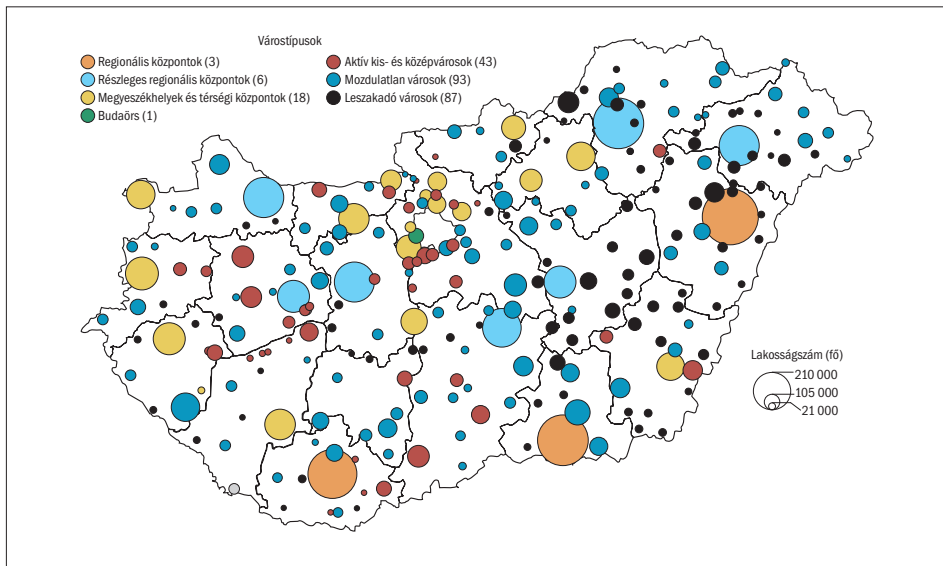
A városok infokommunikációs technológiai fejlettségének, az elérhető infrastruktúra és az infokommunikációs szolgáltatások felmérésének eredményeként számos különböző csoport létezik. Ezek kialakulásában több tényező játszik szerepet, azonban mindenképpen megfigyelhető néhány különösen fontos sajátosság.

Az egyik legfontosabb jellemző, amely a települések infokommunikációs fejlettségét befolyásolja a városok mérete, valamint az azzal ok-okozati viszonyban lévő – a történelmi fejlődés során létrejött – központi funkciók, szerepek. Az ország hagyományos centrumtelepülései – megyeszékhelyek, megyei jogú városok, regi-

<sup>14</sup>Az infokommunikációs infrastruktúrát 12 változón keresztül elemeztük, ezek a következők: informatikai képzést biztosító közép- és felsőfokú tanintézetek, feldolgozóipari infokommunikációs vállalkozások száma, termékhez és nem termékhez kapcsolódó vállalkozások száma, médiagazdaságban érintett vállalkozások, internetes szolgáltatási formák, domain nevek, távbeszélő-állomások száma, üzleti vonalak aránya, mobil-előfizetők.

onális központok –, melyek hosszú évtizedek óta a társadalmi-gazdasági fejlődés gócpontjai voltak, az infokommunikációs technológia fejlettségének szemszögéből is kiemelkednek az ország térszerkezetéből (28. ábra).

28. ábra  
A magyar városok lehetséges csoportjai az infokommunikációs szektor alapján



Megjegyzés: a zárójelben levő számok az adott kategóriába tartozó városok számát jelölik.  
Forrás: Csizmadia–Grosz–Rechnitzer [2003].

Ezekben a városokban koncentrálódik az infokommunikációs szektorhoz kapcsolódó vállalkozások nagy része (feldolgozóipari és szolgáltatócégek egyaránt), a rendelkezésre álló kommunikációs infrastruktúra (mind a hagyományos, mind a legmodernebb internet alapú) és az ahhoz kapcsolódó szolgáltatások jóval meghaladják a kis- és közepes méretű városokban elérhetőket. Jelentős még az előnyük az informatikai képzés területén is. Közülük külön csoportot alkotnak a tradicionális regionális központok (Debrecen, Szeged, Pécs és talán Miskolc), a különleges pozíciójukat erősíti egyetemi, tudományos kutatásban betöltött szerepük, illetve azok intézményei.

A tradicionális regionális központokhoz képest még valamelyest lemaradva, de a megyeszékhelyektől, térségi központoktól némileg mégis elkülönülve körvonalozódik az új vagy a részleges regionális központok csoportja. Az infokommunikációs mutatók alapján Győr, Kecskemét, Székesfehérvár és Nyíregyháza mellett – elsősorban egyetemi hagyományának és kutatási bázisainak köszönhetően – ide sorolható még Veszprém.

A megyeszékhelyek és a térségi központi funkciókat ellátó városok alapvetően két csoportra oszthatók. Egyfelől a következő hierarchikus szinten található me-

gyeszékhelyekre és megyei jogú városokra, amelyek a településszerkezetben hagyományosan kiemelkedő szerepet játszottak és játszanak. Másfelől néhány Budapest környéki közepes méretű város csatlakozott e csoporthoz: Vác, Szentendre, Budavár, Gödöllő, Budakeszi, Dunakeszi, Érd és Esztergom. Ezek egyértelműen a főváros közelségének, az elmúlt évtizedben felerősödő szuburbanizációs tendenciáknak és többek között az infokommunikációs szektor terjedésének köszönhetik dinamikus fejlődésüket.

Elsősorban a budapesti agglomerációban, a társadalmi és gazdasági szempontból is fejlettnak tekinthető Észak-Dunántúlon, valamint a dél-alföldi régióban számos aktívnak mondható, dinamikusan fejlődő kis- és középváros található. Ezekben mind az infokommunikációs infrastruktúra kiépítettsége, mind az infokommunikációs vállalkozások tevékenysége meghaladja az országos átlagot.

Aktivitásukat és mobilitásukat tekintve, homogén várostípust alkotnak az úgynevezett üdülő vagy fürdővárosok, azonban ezek döntően a sajátos gazdasági szerepük következtében, nem pedig az infokommunikációs infrastruktúra szempontjából tekinthetők különösen kiemelkedőnek.

A legtöbb – mintegy 100 – kis- és közepméretű város nem mutat jelentősebb aktivitást az infokommunikációs szektor fogadásában, esetükben sokkal inkább az alacsony, jóval az országos átlag alatti ellátottság figyelhető meg. Végül jelentős számú (58) város került a fejlődésben elmaradott, leszakadó minősített csoportba, ami kifejezetten az északkelet-magyarországi térségben koncentrált (természetesen elszórva a többi régióban is található néhány város).

Megállapítható, hogy a magyar városhálózat infokommunikációs infrastruktúráját elsősorban a városok mérete (a hagyományos nagyvárosok, megyeszékhelyek és a kis- és középvárosok közötti különbségek), földrajzi elhelyezkedése (dinamikusan fejlődő–mozdulatlan, stagnáló–elmaradott, leszakadó térségek egyenlőtlenégei), valamint speciális jellemzői (például üdülővárosi funkciók dominanciája, fővárosi agglomerációhoz való tartozás, egyetemi és felsőoktatási központok) határozzák meg. Nem mutatható ki szoros kapcsolat a várossá nyilvánítás időpontja és az infokommunikációs fejlettség között. A regionális és térségi központokat nem számítva, az elmúlt évtized új városai között egyaránt található aktív, dinamikusan fejlődő, mozdulatlan, valamint leszakadó kisváros.

Elmondható, hogy a 251 hazai városból az infokommunikációs technológiák fejlettségét, a rendelkezésre álló infrastruktúrát és az elérhető szolgáltatásokat tekintve mindössze 20-25 tekinthető igazán fejlettnak, ami azonban a Budapesten kívüli városi lakosság körülbelül 40 százalékát jelenti (2 millió fő). Emellett még mintegy 1 millió ember él ez előbbi csoporthoz felzárkózni próbálkozó, 70-75 viszonylag aktív kis- és közepméretű városban, míg a valamivel több mint 150 városban alig tapasztalható az infokommunikációs szektor számottevőnek mondható jelenléte. Sőt, közülük mintegy 60 város kifejezetten elmaradottnak és leszakadónak tekinthető. Az infokommunikációs szektor fejlődéséből ezáltal jórészt kimaradó városi lakosság száma ugyancsak megközelíti a 2 millió főt.

Infokommunikációs szempontból az ország térszerkezete, településszerkezete kisebb-nagyobb mértékben tagolt, egyensúlytalanságok tapasztalhatók. A legfej-



lettebbnek tekinthető – regionális és térségi központok – városok többsége az Észak-Dunántúlon, valamint a Budapestet körülvevő agglomerációs gyűrűben található, míg az ország déli és keleti fele (Dél-Dunántúl és a Dunától keletre eső területek) kedvezőtlenebb helyzetben van. Ezt hangsúlyozza a leszakadó városok elhelyezkedése, hiszen azok többségében Északkelet-Magyarországon koncentrálnak. Infokommunikációs szempontból a leginkább elmaradtak a Salgótarján–Szolnok–Békéscsaba vonaltól keletre fekvő térségek.

### *A tudásbázisok az ezredfordulón a városhálózatban*

A városhálózat tudásalapú megújuló képességének tanulmányozása számos kérdést vethet fel. Így vita tárgya lehet a tudásalapú megújulás tartalmának meghatározása, annak jellemzésére alkalmazható mutatók, tényezők megválasztása. Kérdéses lehet az időbeliség, vajon nem folyamatában kellene-e elemezni a megújulást a hálózatban? Eltöprenghetünk az elemzési módszeren, annak ismert korlátain, vagy éppen az alkalmazás során felbukkant nehézségeken. S végül, de nem utolsósorban a következtetéseink is vitát válthatnak ki, mivel az egyes városok konkrét valóságukban másként élhetik meg az okokat és a magyarázatokat. Sőt, a helyzetértékelésük is jelentősen eltérhet az elemzők által leírtaktól.

Ha világos képet szeretnénk kapni egy településnek a megújulási készségek számos formájában testet öltő adottságairól, akkor olyan *egységes modellre* van szükségünk, amely magában hordozza:

1. az innováció anyagi-tárgyi alapú meghatározó tényezőit (például háztartási és szervezeti alapú gazdasági fejlettség, intézményrendszer, foglalkoztatottság és munkanélküliség),

2. a humán erőforrások rejlő adottságok (például iskolázottság, magasan kvalifikált munkaerő-piaci szegmens súlya, felsőoktatás, kutatás-fejlesztés),

3. és természetesen az innovatív magatartás lokális lenyomatait is a megfelelő támogató intézményrendszer jelenléte mellett (például szabadalmak, innovációt támogató intézmények jelenléte, K+F-szektor súlya).

Mindezeket a tényezőket öt elemzési csoportba soroltuk, és azokat vizsgáltuk 251 város esetén. 1. A gazdasági fejlettség mutatója összefogja a lakosság, a helyi gazdasági szereplők és a gazdasági tevékenységekben érintett intézmények, szervezetek adatait. Az új, tömörített változó kialakításában a legnagyobb szerepet a háztartások anyagi helyzetét és a foglalkoztatottság dinamikáját mérő mutatók játsszák. 2. Az iskolázottság és a menedzsment főkomponens négy mutatója a 2001. évi népszámlálás munkaerő-piaci adatainak szegmenseit tömöríti egybe. A mutató a fejlett, szolgáltatásorientált, magasan kvalifikált diplomás és különösen vezetői munkakörökre építő gazdasági és állami feladatkörök, funkciók, megjelenését tükrözi. A változó kialakításában a legnagyobb szerepet egyértelműen a diplomás, még ezen belül is a vezető, értelmiségi foglalkozásúak arányát mérő mutatók játsszák. 3. A társadalmi aktivitás főkomponens mutatója az EU-csatlakozáshoz kapcsolódó választási részvételi hajlandóságot, a civil társadalom szervezeti és finanszírozási (támogatási) hátterét, illetve a helyi társadalmi nyilvánosság összetett-

ségét mérő adatokból épül fel. A választópolgári magatartást és a nonprofit szféra súlyát mérő jelzőszámok konstrukciós ereje a legjelentősebb. 4. A humán erőforrás dimenziója főleg a felsőoktatási szféra intézményi és humán állományi súlyát, fejlettségét fejezi ki. Az összevont változó kialakításában a legnagyobb szerepet a felsőoktatásban dolgozó minősített, vezető oktatók arányát, illetve a felsőoktatási karok és a középfokú intézmények számát mérő városi paraméterek játsszák. 5. Az innovációs főkomponens mutatója közvetlenül négy, míg közvetve összesen tizenegy változót sűrít össze. A változók szerkezete alapján megállapítható, hogy ez a dimenzió főleg a lokális innovatív tevékenységeket, és a háttérükben álló támogató, kiszolgáló valós- és digitális intézményrendszert, szolgáltatási miliőt jellemzi. A legnagyobb súllyal az elmúlt tíz évben szabadalmaztatott innovatív kezdeményezéseket, az információs- és kommunikációs technológiák fejlettségét, és a hálózati alapú digitális szolgáltatások sűrűsödését mérő mutatók rendelkeznek.

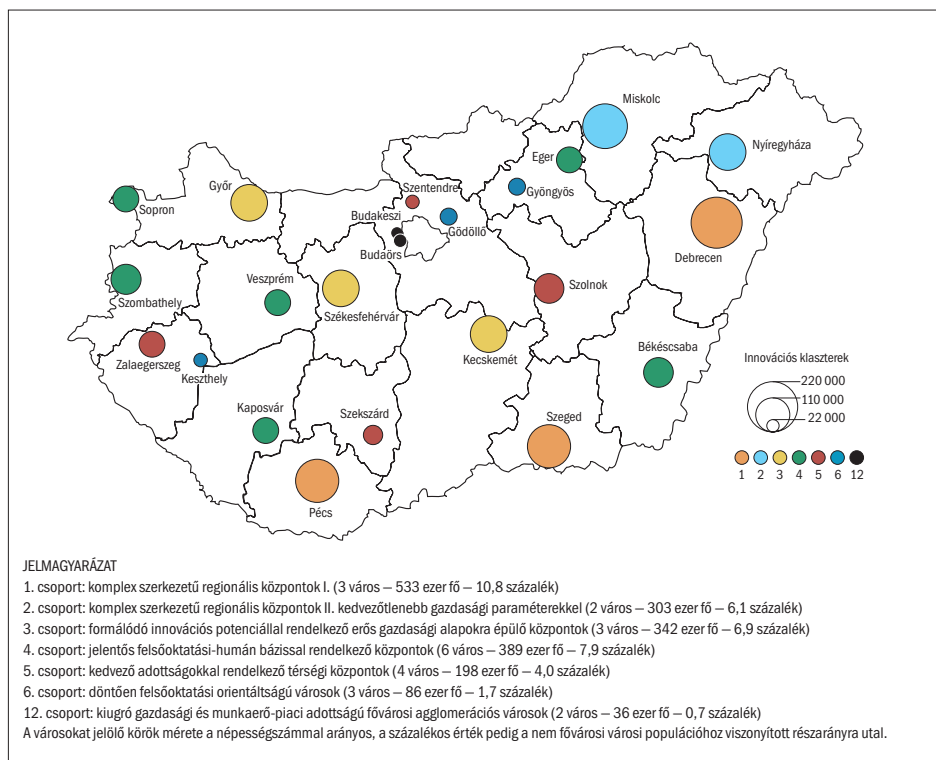
A városok innovációs potenciálját az említett öt főkomponens adatai alapján elemeztük, s majd ezek sűrített értékei lettek a csoportképzés, a klaszterezés elemei. Ebben a kétlépcsős műveletben végül sikerült elhatárolni egymástól tizenegy olyan csoportot, amelyek a gazdasági- iskolázottsági-társadalmi-humán-innovációs tengelyek mentén kifeszülő „térben” viszonylagos belső homogenitást mutatnak, és ezzel párhuzamosan markánsan el is különülnek egymástól (29. és 30. ábra).

Az 1. klaszter három nagyvárosa (Szeged, Pécs, Debrecen) mint tradicionális regionális központ a felsőoktatási és innovációs folyamatok középpontjában állnak, kedvező munkaerő-piaci és gazdasági paraméterekkel. A teljes nem fővárosi városi népesség (kerekén ötmillió főről van szó) több mint 10 százalékát jelentő centrumok a hazai városhálózat leginnovatívabb tagjai. Elsődleges megkülönböztető jegyük a magasan, átlag feletti iskolázottságra, a tudásorientált munkaerőpiac jelenlétére utaló jellemzők mellett, a humán- és az innovációs mutatók kiugróan magas átlagértéke. Az innovációval összefüggő fejlettségi dimenziók tekintetében szintén az élvonalhoz tartozó olyan centrumszerepet betöltő nagyvárosok tartoznak a 2. klaszterbe (Miskolc és Nyíregyháza), amelyek inkább csak a gazdasági paramétereikben maradnak alul. A teljes nem fővárosi városi populáció 6 százalékát kitevő két település gazdasági adottságai a teljes városhálózatot tekintve is csak átlag közeliek. A ma még elmaradottabb gazdasági potenciál növekedése esetén minden adott lesz a fokozottabb és sikeresebb innovatív szerepvállaláshoz. A 3. klaszter tagjai, Győr, Székesfehérvár és Kecskemét (7 százalékos populációs ráta) a kiugró innovációs adottságú városok közé tartoznak abban az esetben, ha a teljes halmazzt vesszük alapul. Lényegében az innovációs kezdeményezések száma magas, az intézményrendszer is adott, de a megfelelő humán potenciál mérsékeltebb, egyetemi bázisok nincsenek, vagy rövid múlttal rendelkeznek. A többiek-től elkülönülő másik közös karakterjegy a nagyon fejlett gazdasági jellemzők léte, a külföldi tőke jelentős aránya.

A 4. csoport tagjai mint a másodlagos, nem szerény dinamikájú központok képviselői (például Sopron, Szombathely, Eger) elsődlegesen a felsőoktatási funkcióik miatt sorolhatók az innováció szempontjából megkülönböztetett helyzetű klaszterek közé. A nem fővárosi városi populáció 8 százalékát kiadó hat város mind-

29. ábra

A városhálózat tagozódása a tudásbázisok alapján (a magas megújulóképeségű városok)

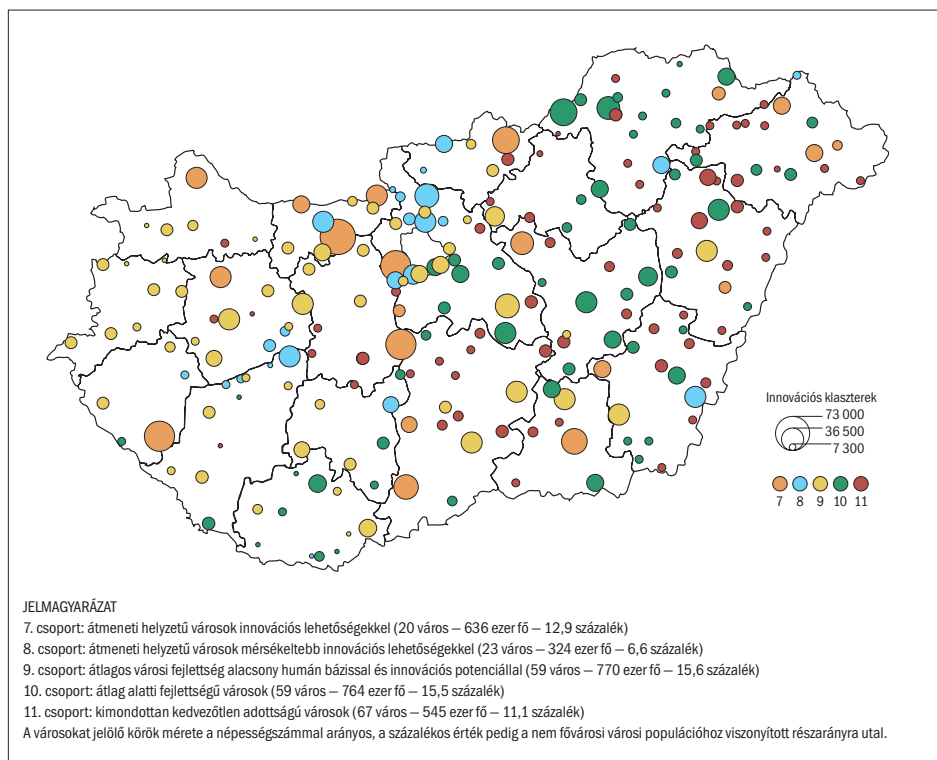


Forrás: MTA RKK NYUTI, 2003.

egyik mutató esetében átlag feletti adottságokkal rendelkeznek, de az innovációs rátájuk jóval mérsékeltebb a korábbiaknál tapasztaltakhoz képest. A humán jelleget, felsőoktatáshoz kötődő elemek már adottak, kedvezők a gazdasági és társadalmi feltételek is. Korlátozottan van jelen az innovációt segítő és kiszolgáló intézményrendszer, és alacsony a megvalósult újító kezdeményezések aránya. Az 5. klaszter városai (például Szentendre, Zalaegerszeg, Szolnok) már semmiképpen sem nevezhetők centrális szerepkörű településeknek az innovációs jellemzők és a felsőoktatási-kutatási adottságok szempontjából. A városi lakosság 4 százalékát tömörítik. Sajátos megkülönböztető jegyük egyrészt a jól szervezett civil társadalom, másrészt a magas iskolázottsági mutatók, valamint a tudásorientált, vezetői-értelmiségi pozíciók lakosságszámra vetített mérőszámainak kedvező értékei. Külön klasztert (6.) alkot a kisebb lakosságszámú három döntően felsőoktatásra orientálódó középváros (Gyöngyös, Keszthely, Gödöllő). A megújuláshoz szükséges háttérelemeket mérő fejlettségi mutatóik egységesen kedvezők, de nagyfokú disszonancia jellemzi a fejlettségi indexeket. Noha a felsőoktatás és a kutatás-fejlesztés jelenléte, a megfelelő lokális humán állomány aránya kiugróan magas, csak átlá-

30. ábra

A városhálózat tagozódása a tudásbázisok alapján (kedvezőtlen megújuló képességű városok)



Forrás: MTA RKK NYUTI 2003.

gos szintű a helyi újító jellegű kezdeményezések száma. Az innovációs intézményrendszer sokoldalúsága is jóval mérsékeltbb az előző klaszterekbeliekhez képest.

A fővárosi agglomerációs gyűrű két települése, új szerveződési központja Budáörs és Budakeszi teljesen kilógott a rendszerezésből (12. csoport). Közös jellemzőjük a kiugró gazdasági és munkaerő-piaci adottság, a jó innovációs potenciál mérsékelt humán (felsőoktatási és K+F) paraméterekkel. A gazdasági és az iskolázottsági adottságok, valamint a fejlett tudásalapú, képzettségorientált pozíciók helyi munkaerő-piaci jelenlétét mérő aránymutatók tekintetében messze kiemelkednek a többi kis- és középvárostól.

A megújuló képesség tekintetében második vonalhoz sorolható városhalmaz 43 települést ölel fel az ország különböző pontjain szétszórva és két klaszterbe tömörülve. A 960 ezer fős összlakossági ráta alapján a nem fővárosi városi populáció egyötöde él ezekben a városokban. A 7. klaszter tagjaira jellemző, hogy a csoportosítási mutatók mindegyike mérsékeltlen fejlett állapotokat tükröz, úgy hogy a humán és az innovációs adottságok is valamelyest az átlagérték feletti. A korábbi és a jelenlegi ipari centrumok, a volt szocialista iparvárosok legtöbbször, kedvezőt-

lenebb helyzetű megyeszékhelyek sorolhatók ide. Komoly átalakulási, szerkezetváltási hatások érték őket, ami a reakcióktól függően kétesélyes fejlődési pályáivet hordoz. A 8. csoport az üdülővárosok, az idegenforgalmi potenciálra építő települések, a kistérségi központok, és újonnan létrejött ipari centrumok gyűjtőhelye. E városok számára kedvezők a gazdasági és munkaerő-piaci lehetőségek. A foglalkoztatottak körében a városi átlagot meghaladja a diplomások, a vezető értelmiségi beosztásúak aránya. Az újtóképeség szempontjából viszont az elengedhetetlen humán- és intézményi jellegű szegmensben nem figyelhetünk meg az átlagosnál magasabb mérőszámokat. Ugyan fejlettebbek a gazdasági paramétereik a hetedik csoport tagjaihoz képest, de az innovációval összefüggő elemekben elmaradnak.

A hazai városhálózat több mint 180 tagja – több mint kétmillió lakossal – egyszerűbb formában egy olyan egységes klasztert alkotna, amelynek alapvető konstrukciós eleme az alulfejlettség. A következő három csoport elkülönítését igazából az elmaradottság fokozatainak kimutatása indokolhatná. Ezekben, a csoportokban már nem a humán elem, nem az innovációs intézményrendszer heterogenitása és nem is a felsőoktatási funkciók különböző szintű megvalósulása a vezető differenciáló erő. Az innováció ösztönzésében, támogatásában, a helyi gazdaság és társadalom megújulásában egységesen nagyarányú az elmaradottságuk. Viszont a gazdasági potenciál, az iskolázottság és a civil szféra életképessége, a helyi nyilvánosság sokoldalúsága egyértelműen szétbontja ezt a nagy tömböt három eltérő fejlettségű csoportra. A 9. klaszter tagjaira átlagos gazdasági és társadalmi mutatók jellemzőek, kedvezőtlen innovációs lehetőségek, a megfelelő humán állomány hiánya mellett. A 10. klaszterben a kedvezőtlen innovációs, felsőoktatási és K+F jellegű adottságok mellé mérsékeltlen fejletlen gazdasági és társadalmi jellemzők párosulnak. A legutolsó (11.) csoportban vannak a hazai városhálózat leghátrányosabb helyzetű települései, egységesen rossz fejlettségi mutatókkal, az innovációs képesség teljes hiányával: a marginális városok.

A gazdaság, a társadalmi élet és a munkaerő-piaci struktúra esetében a 251 város két nagyjából egyenlő nagyságú blokkra bontható fel: az átlagosnál kedvezőlenebb és az átlag feletti paraméterekkel rendelkező városok aránya megközelítőleg azonos. Ezzel szemben az innovációs potenciálban komoly szerepet játszó humán–felsőoktatási–kutatási szféra súlyát és az innovációs környezetet, valamint a tényleges eredményeket mérő két főkomponens sokkal kiegyenlítetlenebb eloszlású. Ez arra világít rá, hogy a városok legtöbbször jelentős lemaradásban van az „innovációs elitől”. A humán állomány tekintetében a városok 78 százaléka, az innovációval kapcsolatban pedig a 76 százaléka az összesített városi átlagérték alatt található. A kétlépcsős műveletben sikerült elhatárolni egymástól 11 olyan csoportot, amelyek a gazdasági–társadalmi–iskolázottsági–humán–innovációs tengelyek mentén kifeszülő „térben” viszonylagos belső homogenitást mutatnak, és ezzel párhuzamosan markánsan el is különülnek egymástól.

Mivel a klaszterek sorrendje nagyjából a fejlettségbeli különbségeket követte, ezért alkalmasnak bizonyult a városi innovációs potenciál „makrostruktúrájának” megragadására is. A megoszlási adatok alapján megállapítható, hogy a 251 város 75 százaléka nem bukkanhatunk kedvező adottságokra az innovációs konfigurá-

ció egyik komponensében sem. A 9–11. klaszterhez tartozó városok jelenleg még nem rendelkeznek a lokális jellegű megújulási folyamatokat megalapozó gazdasági, társadalmi, oktatási és kutatási adottságokkal, illetve az ezekre épülő funkciókkal. Számolhatunk egy másik nagyobb tömbbel is (7. és 8. klaszter). Ezt a két csoportot a „második vonalnak” neveztük el, mivel ezek már átlagos vagy egy kicsivel átlag feletti paraméterekkel rendelkeznek. A városok 17 százalékában tehát már ma is megtalálható a későbbi fejlődés számos alappillére az intézményrendszer és a humán elemek tekintetében. Igazából fejlett, már jelenleg is mérvadó innovációs adottságokkal, és az ezekkel szorosan összefüggő kedvező gazdasági–iskolázottsági–társadalmi paraméterekkel csak egy nagyon szűk „kisebbség” rendelkezik. Jelenleg Magyarországon az általunk összeállított és alkalmazott tényezők figyelembevételével arra a megállapításra juthatunk, hogy csak a városhálózat 8 százaléka esetében beszélhetünk érett innovációs képességről.

A városhálózat tudásalapú tagozódásában a városméret jelentős szerepű. A negyvenezer fő alatti városainknak legtöbbje jelenleg nincsenek meg azok a háttérfeltételek, amelyek innovatív környezetet teremthetnének a térség gazdasági és társadalmi szereplői számára. A kis- és középvárosok esetében nagyok a földrajzi különbségek. Az észak-magyarországi és a két alföldi régióban néhány kiugró „teljesítményű” nagyvároshoz egy elmaradott, relatíve alulfejlett városhálózat csatlakozik. A fejlődési elemek a nagyvárosokban koncentráltak. A másik négy régióban kiegyensúlyozottabban oszlik meg a települések „hasonlóságra épülő elkülönülése”. Jóval kiterjedtebb az a város csoport, amely a megújulásra való képesség szempontjából átlagos vagy mérsékelten fejlett helyzetben van. Az ország északi és keleti felében a legnagyobb gondot nemcsak a jelentős elmaradottság jelenti, hanem főleg az, hogy csekély a felzárkózásra képes városok száma. Komoly megújulási képességgel a legtöbb esetben a már több évszázados városi életformát felvonultató, finomító települések rendelkeznek (vidéki nagyvárosaink közül csak egy „fiatalabb” hatszáz évesnél) (Cszimadia–Grosz–Rechnitzer [2004]).