

---

**VERSENYKÉPESSÉG**

---

**A MAGYAR VÁROSHÁLÓZAT TAGOZÓDÁSA AZ  
INFOKOMMUNIKÁCIÓS INFRASTRUKTÚRA  
ALAPJÁN AZ EZREDFORDULÓN**

(The Hungarian Urban Network's Structure Based on the  
Information and Communication Infrastructure  
at the Turn of the Millennium)

RECHNITZER JÁNOS – GROSZ ANDRÁS –  
CSIZMADIA ZOLTÁN

*Kulcsszavak:*

városhálózat információs és kommunikációs technológiák Magyarország

*Az elmúlt években tapasztalható megtorpanása, kisebb recessziója ellenére is az információs és kommunikációs technológiák (IKT) egyre inkább meghatározóvá válnak a globalizált világ gazdaságában, illetve a rendszerváltást követő gazdasági szerkezetváltásnak köszönhetően már hazánk nemzetgazdaságában is. Az IKT hatását elsősorban a termelékenység javításában, új termékek és szolgáltatások megjelenésében, a fogyasztói szokások átalakulásában, új elosztási csatornák kialakulásában szokás megfigyelni, ugyanakkor az információs és kommunikációs technológiák erőteljes területi koncentrációjának köszönhetően igen jelentős hatással van a térszerkezet változására, különösen a városhálózat tagozódására. Hazánkban is megfigyelhető az IKT szektor jelenléte, szerkezete tekintetében a hasonló sajátosságokat mutató város csoportok kialakulása, mely folyamatot elsősorban a városok mérete, település hierarchiában betöltött funkciói, földrajzi elhelyezkedése, valamint egyéb speciális jellemzői határozzák meg.*

*Bevezetés*

A magyar városhálózatban a politikai és gazdasági rendszerváltozás hatásai kimutathatók voltak. A korábbi kutatások arra irányultak, hogy miként volt képes fogadni ez a hálózat a gazdasági és társadalmi megújítás hordozóit (Rechnitzer 1993). Az elemzések megállapították, hogy a gazdasági és a közigazgatási funkciókat tömörítő, többségében regionális szerepkörrel rendelkező centrumok tudták a legkisebb veszteséggel elviselni a rendszerváltozás következményeit. A tradicionális közép- városoknál egy hosszabb átmeneti szakasz kezdődött el, aminek a kimenetele a vizsgálat időszakában még kérdéses volt. Ugyanakkor a kisvárosokat lehetett az egyértelmű veszteseknek tekinteni a rendszerváltozás első szakaszában. Több vizsgálat (Nemes Nagy 1995; Beluszky 1999; Lengyel–Rechnitzer 2000) megerősítette azt, hogy nemcsak a városi szerepköröket megtestesítő intézmények jelenléte, hanem a centrumok földrajzi helyzete is befolyásolta az átmenet folyamatait.

A kilencvenes évtized végén megismételt vizsgálatok (Grosz–Rechnitzer 2000; Rechnitzer 2002) már egy jóval differenciáltabb városhálózatot mutattak be. A

hálózat megosztottságában döntő szerepe volt az üzleti és gazdasági szolgáltatásoknak, valamint az elérhetőségnek, a közlekedési kapcsolatok alakulásának. A regionális szerepkörrel bíró centrumok helyzete stabilizálódott, kiemelkedtek az új funkciókra specializálódó (idegenforgalom, a fővárosi agglomeráció) kis és közép-városok, valamint a tradicionális, azaz 20–30 évvel ezelőtt városi rangot nyert közép és kisvárosok helyzetüket javították (pl. térségi szervező szerepeiket bővítették, stabilizálták intézményeiket stb.) az évtized elejéhez képest. A periférikus helyzetű, valamint a kilencvenes években városi rangot nyert központok viszont nem tudtak még integrálódni a hálózatba, azoknál csupán a hagyományos városi funkciók regisztrálhatók, a megújítás képviselő eszközök és intézmények csak elvétve jelennek meg, s a hatásaik sem számottevők.

A magyar városhálózat jellemzőinek tudatos feltárásánál nem feledkezhetünk meg arról, hogy vizsgáljuk a hálózat fogadóképességét a legújabb és egyben a legdinamikusabban terjedő technológiák és az azokat megtestesítő ismeretek iránt. Az információs technikák látványos szétterülését tapasztaltuk a kilencvenes évek végi Magyarországon, mely folyamatban a városhálózat szerepe meghatározónak tekinthető. Kísérletet tettünk tehát többszintű elemzéssel arra, hogy értékeljük az infokommunikációs technikák fogadásának sajátosságát a magyar városok esetében (Dőry–Grosz 2002). Ennek az elemzésnek az egyik metszetét mutatjuk be tanulmányunkban, éspedig magának a hálózatnak a megosztottságát, tagozódását e technikai, de mondhatjuk életmódbeli változásokat is megtestesítő eszközrendszer megjelenése és elterjedése révén.

### *Az infokommunikációs vizsgálat során felhasznált mutatók*

Az elemzés alapját a 2001-ben városi jogállással rendelkező 251 település alkotta. A vizsgálatból kihagytuk a fővárost, Budapestet, ugyanis annak kiugróan eltérő mutatói komoly torzuláshoz vezettek volna. Az eredményekben dominált volna a Budapest és a többi város közötti különbségek sajátossága, s így háttérbe szorult volna a városok között meglévő fejlettségbeli, infokommunikációs versenyképességben megmutatkozó eltérés.

A vizsgálatot két mutatórendszerrel is elvégeztük. Ezek közül az egyik elemzés egy komplexebb – összesen 32 különböző változót magában foglaló – ismérvszeren alapul, míg a másik sokkal szűkebb, kifejezetten csak az infokommunikációs technológiai (IKT) szektorral közvetlenül kapcsolatba hozható 12 indikátort foglalja magában. A komplex mutatórendszerben az IKT változók mellett – melyek az összes mutató közel felét jelentették – kisebb súllyal, de szükségesnek éreztük szerepeltetni az olyan legalapvetőbb városi fejlettségre utaló tényezőket, mint demográfia, jövedelmi helyzet, gazdasági mutatók, vagy a humán erőforráshoz kapcsolódó jellemzők, hiszen ezek a változók szoros kapcsolatban vannak az egyes városok infokommunikációs jellemzőivel. A település mérete (lakosságszáma), az ott élők jövedelmi helyzete keresleti oldalról gyakorol hatást a szektorra, míg a humán erőforrás legfontosabb jellemzői, valamint a gazdasági szféra általános mutatói kínálati

oldalról határozhatják meg annak alakulását. A komplex és a szűkebb IKT mutatórendszer – az egyes változókkal, az adatok vonatkozási dátumával, valamint azok forrásmegjelölésével – az 1–2. táblázat tartalmazza.

## 1. TÁBLÁZAT

*A komplex mutatórendszerhez kapcsolódó indikátorok  
(Variables of the Complex Indicator System)*

| Ssz. | Változó                                                                   | Egy<br>ség | Év   | Forrás         |
|------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------------|
| 1.   | A település területe                                                      | ha         | 1999 | KSH T-STAR     |
| 2.   | A település állandó lakosságának száma                                    | fő         | 2000 | KSH T-STAR     |
| 3.   | A vándorlási különbözet értéke                                            | %          | 2000 | KSH T-STAR     |
| 4.   | Az öregségi index értéke                                                  | %          | 2000 | KSH T-STAR     |
| 5.   | A lakásállomány száma                                                     | db         | 1999 | KSH T-STAR     |
| 6.   | Az év folyamán épített 4 szobás vagy annál nagyobb lakások száma          | db         | 2000 | KSH T-STAR     |
| 7.   | Az 1000 lakosra jutó személygépkocsik száma                               | db         | 2000 | KSH T-STAR     |
| 8.   | A személyi jövedelemadó (SZJA) alap teljes összege                        | e Ft       | 1999 | APEH SZJA      |
| 9.   | A befizetett személyi jövedelemadó (SZJA) teljes összege                  | e Ft       | 1999 | APEH SZJA      |
| 10.  | A regisztrált munkanélküliek aránya a 18–59 éves lakosságból              | %          | 2000 | KSH T-STAR     |
| 11.  | A tartósan (180 napon túl) munkanélküliek aránya a 18–59 éves lakosságból | %          | 2000 | KSH T-STAR     |
| 12.  | A dolgozó orvosok száma                                                   | fő         | 1999 | KSH T-STAR     |
| 13.  | Az általános iskolai tantermek száma                                      | db         | 1999 | KSH T-STAR     |
| 14.  | A középiskolai tantermek száma                                            | db         | 1999 | KSH T-STAR     |
| 15.  | Az összes középiskolai intézmény száma                                    | db         | 1999 | KSH T-STAR     |
| 16.  | Az informatikai képzést biztosító középiskolai intézmények száma          | db         | 2001 | www.palya.hu   |
| 17.  | Az informatikai képzést biztosító felsőfokú intézmények száma             | db         | 2001 | OM             |
| 18.  | Az összes gazdasági szervezet száma                                       | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 19.  | Az 1000 lakosra jutó összes működő vállalkozás száma                      | db         | 2000 | KSH T-STAR     |
| 20.  | Az 1000 lakosra jutó összes egyéni vállalkozás száma                      | db         | 2000 | KSH T-STAR     |
| 21.  | A feldolgozóipari IKT vállalkozások száma                                 | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 22.  | A termékhez kapcsolódó IKT szolgáltatást nyújtó vállalkozások száma       | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 23.  | A termékhez nem kapcsolódó IKT szolgáltatást nyújtó vállalkozások száma   | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 24.  | A médiagazdaságban érintett vállalkozások száma                           | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 25.  | Az internetes szolgáltatási formák száma                                  | db         | 2001 | BP HF          |
| 26.  | Az internet szolgáltatást nyújtó vállalkozások száma                      | db         | 2001 | BP HF          |
| 27.  | A domain szerverek száma                                                  | db         | 2001 | MTA RKK<br>ATI |
| 28.  | Az 1000 lakosra jutó távbeszélő állomások száma                           | db         | 2000 | KSH T-STAR     |
| 29.  | Az üzleti vonalak aránya az összes távbeszélő vonalon belül               | %          | 2000 | KSH T-STAR     |
| 30.  | Az egy működő vállalkozásra jutó távbeszélő vonalak száma                 | db         | 2000 | KSH T-STAR     |
| 31.  | Az 1000 lakosra jutó Vodafone mobil előfizetések száma                    | db         | 2000 | Vodafone       |
| 32.  | Az 1000 lakosra jutó Pannon GSM mobil előfizetők száma                    | db         | 2000 | Pannon GSM     |

Megjegyzés: CKT: Cég-Kód-Tár, BP HF: Budapesti Hírközlési Felügyelet, MTA RKK ATI: MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézet

Forrás: Szerkesztette Grosz A.

A mutatórendszer összeállítása során, annak érdekében, hogy a faktoranalízis számára minél inkább alkalmas legyen az adatbázis, *csak statikus*, egy adott időpontra, időszakra vonatkozó tényezőkkel dolgoztunk, és nem képeztünk időbeli változást mérő dinamikus mutatókat. Az egymással viszonylag szoros korrelációban álló mutatók közül (pl. összes vállalkozás száma, működő vállalkozások száma,

jogi személyiségű vállalkozások száma stb.) azokat választottuk ki, amelyek átfogóbb képet adnak a településszerkezetről. Az egyes adatok általában a legfrissebb, rendelkezésre álló KSH T-STAR adatbázisból származnak, így a 2000-es évre vonatkoznak. Mindazonáltal a 2000-es adatbázis hiányossága miatt egy-két esetben 1999-es adatokra kellett támaszkodnunk. A statisztikai adatbázisokban fel nem lelhető, ezért *saját adatgyűjtést igénylő mutatók* esetében (pl. az infokommunikációs szektorhoz tartozó vállalkozások száma) lehetőség nyílt 2001-es információk számbavételére is (lásd 1–2. táblázat).

2. TÁBLÁZAT  
Az IKT szektorra vonatkozó indikátorok  
(Variables of the ICT Indicator System)

|     | Változó                                                                 | Egy<br>ség | Év   | Forrás         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------------|
| 1.  | Az informatikai képzést biztosító középfokú intézmények száma           | db         | 2001 | www.palya.hu   |
| 2.  | Az informatikai képzést biztosító felsőfokú intézmények száma           | db         | 2001 | OM             |
| 3.  | A feldolgozóipari IKT vállalkozások száma                               | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 4.  | A termékhez kapcsolódó IKT szolgáltatást nyújtó vállalkozások száma     | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 5.  | A termékhez nem kapcsolódó IKT szolgáltatást nyújtó vállalkozások száma | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 6.  | A médiagazdaságban érintett vállalkozások száma                         | db         | 2001 | KSH CKT        |
| 7.  | Az internetes szolgáltatási formák száma                                | db         | 2001 | BP HF          |
| 8.  | A domain szerverek száma                                                | db         | 2001 | MTA RKK<br>ATI |
| 9.  | Az 1000 lakosra jutó távbeszélő állomások száma                         | db         | 2000 | KSH T-STAR     |
| 10. | Az üzleti vonalak aránya az összes távbeszélő vonalon belül             | %          | 2000 | KSH T-STAR     |
| 11. | Az 1000 lakosra jutó Vodafone mobil előfizetések száma                  | db         | 2000 | Vodafone       |
| 12. | Az 1000 lakosra jutó Pannon GSM mobil előfizetők száma,                 | db         | 2000 | Pannon GSM     |

Megjegyzés: KSH CKT: KSH Cég-Kód-Tár, BP HF: Budapesti Hírközlési Felügyelet, MTA RKK ATI: MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézet

Forrás: Szerkesztette Grosz A.

A változóink egy része *extenzív természetű* (az esetek egyesítésével adataik összegződnek, pl. lakónépesség), és ezek mögött mindig egy volumen jellegű faktor is meghúzódik, másik része pedig *intenzív*, ill. *arány típusú* (az egyedek egyesítésekor súlyozott átlag képződik, pl. 1000 lakosra jutó személygépkocsi), melyek többnyire valamilyen dinamizmus jellegű faktorhoz kapcsolódnak.

Az *infokommunikációs technológiai szektor* statisztikai mérésének hiányosságai miatt, az IKT mutatók egy-egy kivételtől eltekintve *saját egyéni adatgyűjtésen alapulnak*, és mindössze néhány található meg közvetlenül a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisában. Ezen mutatókat, tartalmukat, forrásukat érdemes valamivel bővebben is bemutatni. A 17 mutató között az informatikai képzésre, az IKT vállalkozásokra, az internetes szolgáltatásokra és a telekommunikációs infrastruktúrára vonatkozó változók szerepelnek. A középfokú informatikai képzést biztosító középfokú intézmények számát<sup>1</sup> az internetről, a www.palya.hu honlapról gyűjtöttük városonként össze, míg a felsőfokú intézmények száma<sup>2</sup> az Oktatási Minisztérium Felsőoktatási Tájékoztatójából származik. A gazdasági szervezetek számát, valamint az IKT szektorhoz kapcsolódó vállalkozások számát a KSH Cég-Kód-Tár adatbázisából gyűjtöttük ki, minden egyes városra. Az IKT cégeket tovább csoport-

tosítottuk a KSH hivatalos csoportosítása szerint<sup>3</sup>. Külön változóban szerepeltettük az infokommunikációs szektor egyik legfontosabb ágához, a médiagazdasághoz tartozó vállalkozások számát<sup>4</sup>. Az egyes településeken működő internetes szolgáltatást nyújtó vállalkozások, valamint az elérhető különböző internetes szolgáltatási formák számát<sup>5</sup> a Budapesti Hírközlési Felügyelet Hírközlési Szolgáltatások osztályának adatközlése alapján vettük be az adatbázisba. A városokban bejegyzett domain szerverek száma ugyancsak saját gyűjtésből származik<sup>6</sup>. Végül a kommunikációs infrastruktúra felmérése során a hagyományos vezetékes telefonellátottság mellett fontosnak tartottuk a mobil szolgáltatók előfizetőinek számát is szerepeltetni az adatbázisban<sup>7</sup>.

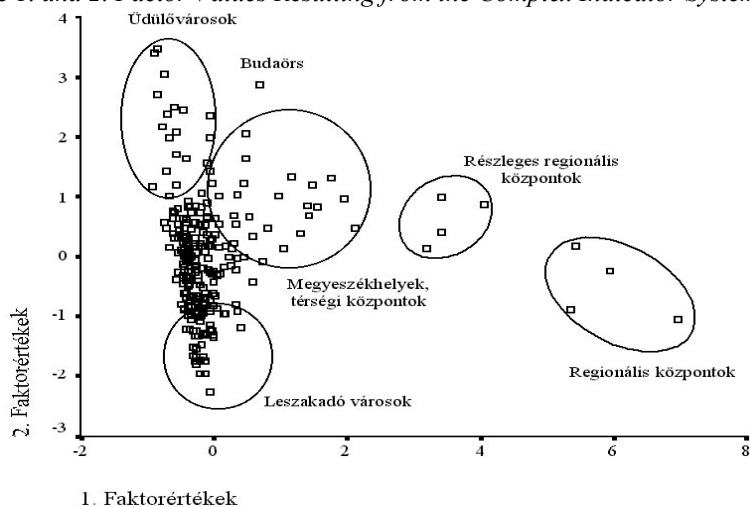
### *A faktoranalízis alapján megfigyelhető sajátosságok*

A városok különböző típusainak meghatározásához, legalábbis az előzetes csoportok megállapításához tökéletesen alkalmas a két mutatórendszerből nyert faktorok (1. és 2. főfaktor) értékeinek kétdimenziós ábrázolása, hiszen a komplex mutatórendszerből nyert első két faktor az eredeti 32 változót csaknem 65%-ban képes magyarázni, míg az IKT mutatórendszer esetében a magyarázó érték meghaladja a 70%-ot. Ezek alapján egyértelműen elkülönülnek egymástól a későbbi klaszteranalízis eredményeként kapott infokommunikációs várostípusok. Mivel a két mutatórendszer alapján a várostípusok rendkívül hasonlóak, itt csak a komplex mutatórendszer eredményét ábrázoljuk (1. ábra).

#### 1. ÁBRA

*A magyar városhálózat lehetséges típusai a komplex mutatórendszerből képzett 1. és 2. faktorértékek alapján*

*(Potential types of the Hungarian Urban Networks, on the basis of the 1. and 2. Factor Values Resulting from the Complex Indicator System)*



Forrás: Saját számítás.

A legfontosabb várostípusok a regionális központok, a részleges regionális központok, a megyeszékhelyek és térségi központok (középfokú centrumok), az aktív, dinamikus városok (azon belül is az üdülővárosok csoportja), a leszakadó városok, illetve az egyik csoporthoz sem tartozó mozdulatlan kis- és középvárosok csoportja. Budaörs, különösen az IKT szektorra koncentráló indikátorok esetében valamennyi csoporttól távol áll, önállóan alkot egy típust.

#### *A klaszteranalízis alapján meghatározható infokommunikációs várostípusok*

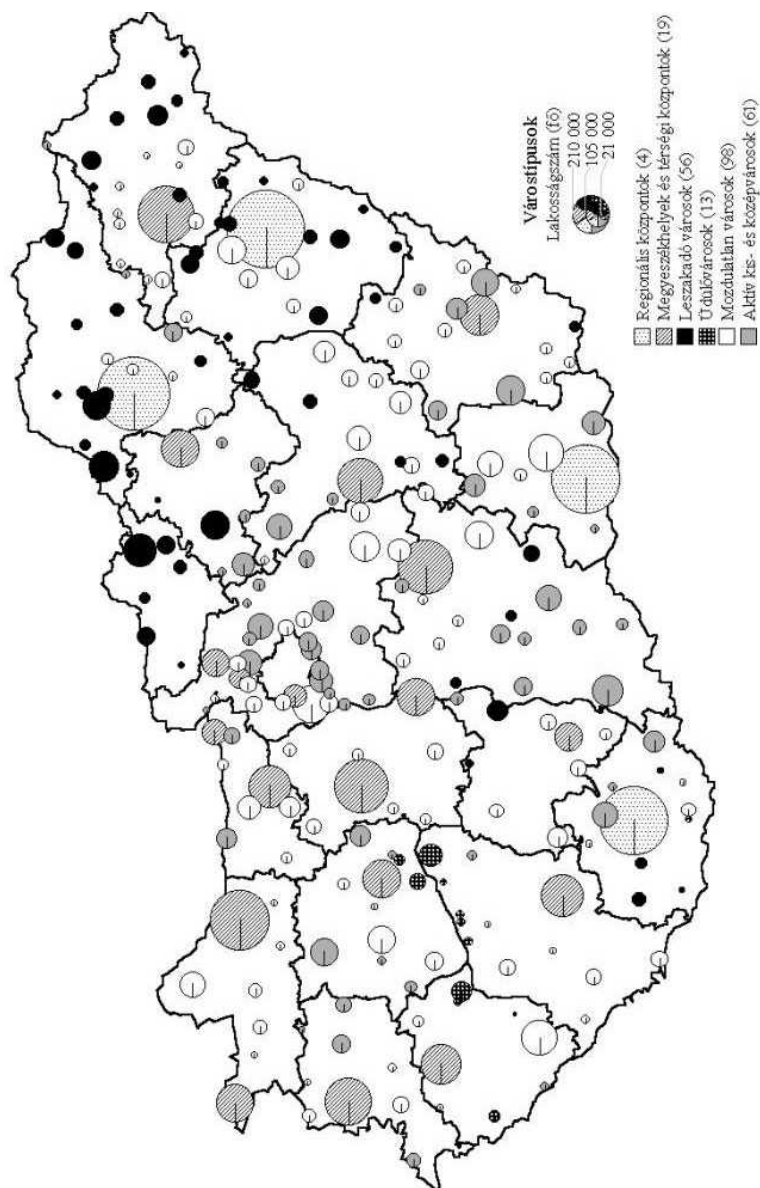
A városok tipizálásához, a különböző városcsoportok meghatározása érdekében a kapott hat faktor értékeire többször lefuttattuk a *K-mean dinamikus klaszteranalízist*, különböző paraméterek (klaszterek száma, klaszter középpontok) mellett. A faktoranalízist természetesen csak az IKT mutatók esetében is elvégeztük, ennek eredményeiről, mivel azok nagyon hasonlóak csak rövidebben számolunk be a későbbiekben. A kapott eredményeket pedig *diszkriminancia analízissel ellenőriztük*, ami lehetőséget adott néhány város esetében a csoportváltásra, hogy még pontosabb eredményeket kapjunk. A futtatások eredményeként *összesen hat, egymástól jól megkülönböztethető várostípust találtunk* a magyar városhálózaton belül. Ezek a várostípusok egyfelől bizonyos hierarchiát követnek, amit elsősorban a városok méretéből fakadó keresleti tényezők határoznak meg, másfelől azonban kimutatható egy, az IKT területén megmutatkozó aktivitásban, erőforrás mobilizálásban tetten érhető különbség is a hasonló méretű és funkciójú városok között. A hat várostípus a következő:

- Regionális központok
- Megyeszékhelyek és térségi központok
- Aktív kis- és középvárosok
- Üdülővárosok
- Mozdulatlan városok
- Leszakadó városok

A kizárólag az IKT mutatókra (12 változó) elvégzett elemzés során kialakult csoportok igen hasonlóak a komplex mutatórendszer alapján kapott eredményekhez. A fő különbség mindössze az, hogy a megyeszékhelyek és térségi központok csoportról leszakadtak a részleges regionális központi funkciókkal rendelkező városok, és az üdülővárosok már nem különültek teljesen el (többségük az innovatív, aktív kis- és középvárosok csoportjába került). Különösen magas faktorértékeinek köszönhetően Budaörs pedig *önállóan alkot egy csoportot* (Budaörs már a komplex mutatórendszer szerint is viszonylag távol állt a többi csoporttól). A komplex és az IKT mutatórendszerhez kapcsolható infokommunikációs várostípusokat a 2–3. ábra mutatja.

## 2. ÁBRA

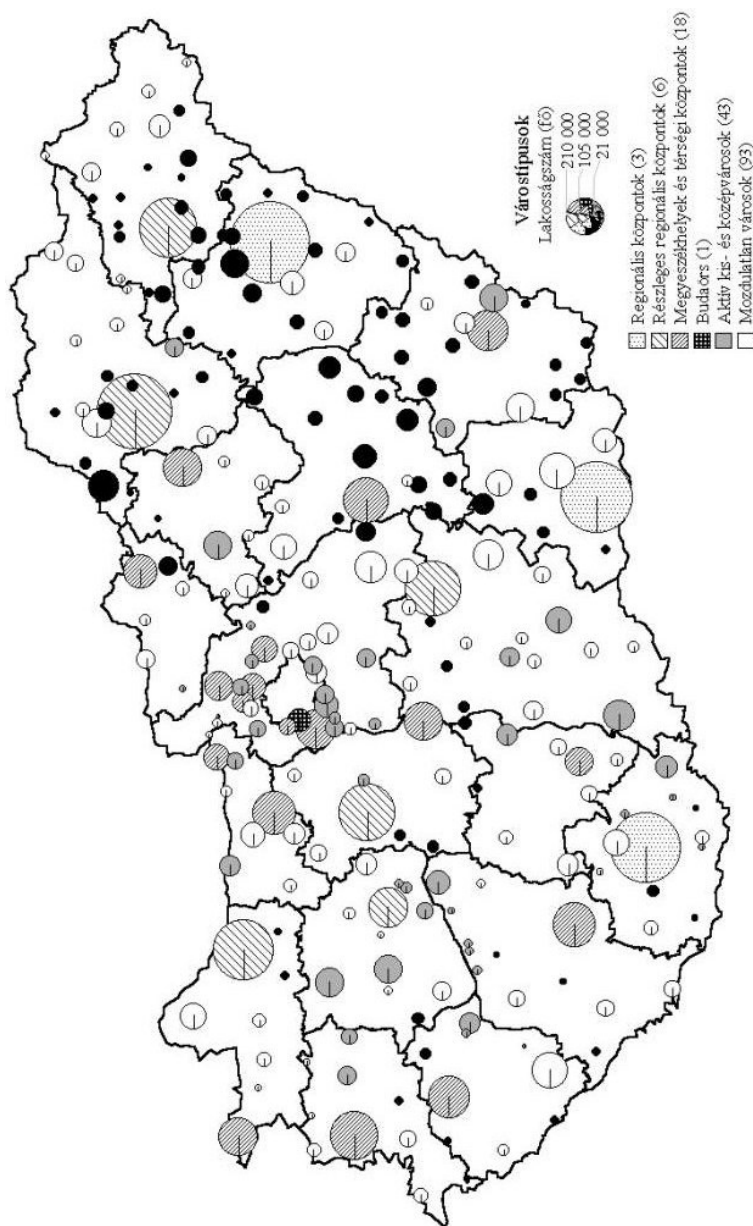
*A magyar városok lehetséges csoportjai a komplex mutatórendszer szerint*  
*(Potential Groups of Hungarian Towns on the Basis of the Complex Indicator System)*



*Forrás:* Szerkesztette Grosz A. és Hardi T.

## 3. ÁBRA

*A magyar városok lehetséges csoportjai csak az IKT szektor adatai szerint*  
*(Potential Groups of Hungarian Towns on the Basis of the ICT Indicator System)*



*Forrás: Szerkesztette Grosz A. és Hardi T.*

A város csoportok mind a hozzájuk tartozó városok számát, mind az általuk reprezentált lakónépességet tekintve *eltérő nagyságúak* (3. táblázat). Míg a regionális központok típusba csak négy, azaz az összes város 1,5%-a tartozik, addig itt él a városi lakónépesség közel 15%-a, valamivel több, mint 700 ezer fő. Még nagyobb a megyeszékhelyek és térségi központok súlya, ahol már közel 1,3 millió magyar lakik, pedig e csoportot is mindössze 19 település alkotja. A dinamikus kis- és középvárosok köre már jóval szélesebb, összesen 74 város sorolható ide. Az 1 millió város lakót magáénak tudó klaszteren belül azonban különválnak egy kisebb, az üdülővárosokat tartalmazó alcsoport 13 településsel. A legnagyobb halmazt az infokommunikációs szempontból mozdulatlannak tekinthető városok alkotják. Összesen közel 100 város nyújt otthont mintegy további 1,3 millió fő számára. A kisvárosok mellett e csoportban nagyobb települések is megtalálhatók. Végül szintén nagy elemszámú (56 város) az elmaradott, leszakadó városok köre. A leszakadás veszélye, az infokommunikációs technológiáknak köszönhető fejlődésből való kimaradás – idevéve a mozdulatlan városokat is – közel 2 millió városban élőt fenyeget hazánkban. Ezek az arányok nagyjából az IKT mutatórendszer esetében is megmaradtak, bár a leszakadó városok száma és az általuk képviselt lakosság aránya kissé emelkedett (3. táblázat).

### 3. TÁBLÁZAT

*A különböző várostípusok nagysága a két számítás eredményeként  
(The Size of Various Urban Types on the Basis of the Results from  
the Two Calculations)*

| Város csoportok megnevezése           | Komplex mutatórendszer<br>(32) |              |              |              | IKT mutatórendszer (12) |              |              |              |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                       | Városok                        |              | Népesség     |              | Városok                 |              | Népesség     |              |
|                                       | db                             | %            | fő           | %            | db                      | %            | fő           | %            |
| Regionális központok                  | 4                              | 1,6          | 718          | 14,6         | 3                       | 1,2          | 534          | 10,8         |
| Részleges regionális központok        | –                              | –            | –            | –            | 6                       | 2,4          | 705          | 14,3         |
| Megyeszékhelyek, térségi központok    | 19                             | 7,6          | 1 263        | 25,6         | 18                      | 7,2          | 894          | 18,1         |
| Aktív kis- és középvárosok            | 61                             | 24,3         | 906          | 18,4         | 43                      | 17,1         | 631          | 12,8         |
| Budaörs                               | –                              | –            | –            | –            | 1                       | 0,4          | 23           | 0,5          |
| Üdülővárosok                          | 13                             | 5,2          | 106          | 2,2          | –                       | –            | –            | –            |
| Mozdulatlan városok                   | 98                             | 39,0         | 1 284        | 26,1         | 93                      | 37,1         | 1 353        | 27,5         |
| Leszakadó városok                     | 56                             | 22,3         | 651          | 13,2         | 87                      | 34,7         | 789          | 16,0         |
| <i>Összes város (Budapest nélkül)</i> | <i>251</i>                     | <i>100,0</i> | <i>4 928</i> | <i>100,0</i> | <i>251</i>              | <i>100,0</i> | <i>4 928</i> | <i>100,0</i> |

*Forrás:* Csizmadia Z. és Grosz A. számítása.

Alaphipotézisünket, miszerint a rendszerváltást követően várossá nyilvánított városok – hasonlóan a települések általános fejlettségében, az ellátandó központi, vagy térség-szervező funkcióinak számában, minőségében elért viszonylag kedvezőtlen eredményekhez – az infokommunikációs technológia szempontjából is egyértelműen a leszakadó, valamint a mozdulatlan várostípusba sorolt települések listáját fogják gyarapítani, nem sikerült bizonyítani. A települések várossá nyilvánításának időpontja és a klaszterekbe sorolása között nem tapasztalható semmilyen szignifikáns korreláció, azaz a *települések infokommunikációs várostípusa független a*

várossá nyilvánítástól. Egyedül az első két klaszter kivétel ez alól, ami teljesen természetes, hiszen egy település térségi, vagy főleg regionális központtá válása hosszú fejlődés eredménye, ami semmiképpen nem várható el egy néhány éves várostól. Az új városok előfordulási esélye a többi típusban szinte teljesen kiegyensúlyozott, mindazonáltal jelentős területi különbségek tapasztalhatók.

Az 1990 után várossá vált települések egyötöde (20 db) az elmaradott, leszakadó csoportba került. Ezek fele az Észak-Alföldön található, a többi pedig Észak-Magyarországon, vagy a Dél-dunántúli és a Dél-alföldi régióban. E térségekben csak elvétve találni néhány dinamikus kis- és középvárost (Pécsvárad, Lőrinci, Újszász, Jászárokszállás, Vésztő, Lajosmizse és Kecel). A városok fele mozdulatlanak tekinthető, és ugyancsak egyötödük a dinamikus kisváros kategóriájába tartozik. Igaz a képet árnyalja, hogy ez utóbbiak nagy része a *fővárosi agglomerációhoz* tartozó, vagy ahhoz közel fekvő település (pl. Aszód, Gyál, Veresegyház, Dunaharaszti, Vecsés, Tököl). Az ország fejlettebb térségeiből egyetlen újonnan városi rangot nyert település sem számít elmaradottnak. A Budapest környéki és a közép-dunántúli városok fele-fele arányban a mozdulatlan, illetve a dinamikus fejlődő csoportba kerültek, azonban a Nyugat-dunántúli régióban már nem volt ennyire kedvező a kép. Több mint 62%-uk a mozdulatlan városok számát gyarapította és csak Répcelakra mondható el, hogy lépést tart a fejlődési tendenciákkal. Ezzel szemben az Észak-magyarországi régióban az új városok több mint fele a hátrányos helyzetű, fejlődésben leszakadó várostípushoz tartozik, ezek közül csak a kedvező elhelyezkedésű Emőd, Felsőzsolca és Lőrinci kivétel.

#### *A regionális központok csoportja*

Az első város csoportba Miskolc, Szeged, Pécs, Debrecen, a már többször említett négy regionális központi funkciókkal rendelkező nagyváros került. Ez a négy központ infokommunikációs szempontból is minden tekintetben kiemelkedik a település-szerkezet többi tagja közül. A nagyvárosok átlagos lakosság száma közel 180 ezer fő – összesen mintegy 720 ezer ember él e centrumokban, – azonban valamennyire az erős *elvándorlás* jellemző, ami már egyértelműen a szuburbanizációs tendenciáknak tudható be (még Pécssett is majd 18%-kal meghaladja az elvándorlók száma az odavándorlókét, de Szegeden ugyanez az érték 39%). Figyelmet érdemel, hogy az elmúlt 10 év gazdasági-társadalmi átalakulása nyerteseként aposztrofált Észak-Dunántúlon nem található olyan teljes értékű regionális központ, mint az ország többi térségében funkcionáló hagyományos egyetemi centrumok. Regionális központi szerepüknél fogva természetesen igen jelentős e centrumokban a *gazdaság koncentrálódása*. Az infokommunikációs szektorban szinte minden mutató tekintetében kiemelkednek a többi város közül. Különösen igaz ez az *informatikusképzésre* (a középfokúra is, de egyetemi központként főleg a felsőfokúra). Az *IKT szektorhoz kapcsolódó vállalkozások* koncentrációja a regionális központokban sokkal jelentősebb, mint az összes gazdasági szervezeté, ami azt mutatja, hogy ebben a szektorban még mindig nagyon fontos a központi funkciókkal bíró településekhez való

közelség. Az ágazaton belül a legszembetűnőbb a termékhez kapcsolódó, illetve a termékhez nem kapcsolható *IKT szolgáltatások* jelenléte. Bár az internetszolgáltatók számát tekintve már több csoport is felzárkózott a regionális központokhoz, e városokban még mindig többféle internetes szolgáltatási forma közül választhatnak a potenciális ügyfelek, mint a többi vidéki városban. A ma már hagyományosnak tekinthető kommunikációs technológiák terén egyáltalán nem nevezhető kiemelkedőnek e négy nagyváros pozíciója. A telefonellátottságban, az üzleti szféra vezetékes telefonellátottságában, de még a mobil előfizetők számát tekintve sem tapasztalható különbség a következő csoportot alkotó középszintű központokkal összehasonlítva. A városokban bejegyzett domain szerverek száma 1000–1500 körüli, egyedül Miskolc maradt le e téren a maga 550 körüli szerver számával. A regionális központok infokommunikációs szektorban betöltött szerepére hívja fel a figyelmet, hogy kizárólag az IKT szektorra vonatkozó mutatókat tartalmazó elemzésben a legfontosabb központként e négy város közül három került meghatározásra (Debrecen, Szeged, Pécs).

#### *A megyeszékhelyek és térségi központok csoportja*

A második város csoportba összesen 19 város került. A 19 város közül 12 megyeszékhely, további kettő pedig megye jogú város (Sopron, Dunaújváros), ezért nyugodt szívvel nevezhetjük e csoportot a megyeszékhelyeket és a térségi központokat magában foglaló várostípusnak. A megmaradt négy klasztertag speciális helyzetben lévő, Budapest agglomerációjához tartozó dinamikusan fejlődő középváros (Budaörs, Esztergom, Szentendre, Vác). A négy város méretéhez képest *előkelőbb infokommunikációs pozíciója* és eredménye mindenképpen az igen *erős főváros felé mutató kapcsolatoknak* köszönhető. A városok elhelyezkedése még viszonylag kiegyensúlyozott, azonban már enyhén előtérbe kerül az *észak-dunántúli térség*. Az előző négy várost is figyelembe véve megállapítható, hogy mindössze egyetlen olyan megye van (az egyébként általános fejlettségét tekintve utolsó helyen szereplő Nógrád), amelyben nincs egyetlen egy felső- vagy középfokú központ, míg három megyében (Győr-Moson-Sopron, Fejér és Komárom-Esztergom) kettő, Pest megyében pedig három ilyen centrum is található. A csoport középpontjától a legtávolabb Budaörs esik, e város alaposabb megismerése speciális helyzete és funkciója miatt mindenképpen indokolt. Budaörs egyébként a csak IKT változókon alapuló vizsgálat során önállóan alkot egy csoportot (3. ábra). A térségi központoknak tekinthető településeken összesen mintegy 1,3 millió ember él, így a városban élő lakosság valamivel több, mint egynegyede e csoporthoz tartozik. Kisebb mértékben, de ugyancsak távolabb van a csoport gravitációs középpontjától már az előző csoportnál is említett négy részleges regionális központ.

A klaszter legtipikusabb települései a 70–80 ezer fős Kaposvár, Szolnok és Tata-bánya. A csoportra szintén jellemző az *enyhe elvándorlás*, de már nem olyan mértékben, mint a regionális központok esetében. Az idetartozó települések a regionális központok után az infokommunikációs szektor tekintetében mindenképpen vezető pozíciót töltenek be a hazai településszerkezetben. Egyfelől a hierarchikus telepü-

lésrendszerben ez az a második szint, ahol megfigyelhető az *IKT szektorhoz kapcsolódó képzés* egyértelmű koncentrációs folyamata, ami néhány felsőfokú intézmény mellett elsősorban a középfokú informatikai, számítástechnikai képzést jelenti. A képzés mellett a legmodernebb infokommunikációs technológiák, ágazatok tekintetében is intenzív gazdasági tevékenység jellemzi őket. Mind a *feldolgozóipari IKT cégek*, mind az *IKT szolgáltató vállalkozások* sűrűsége jóval meghaladja az összes működő vállalkozás koncentrációjának mértékét. Persze ehhez jelentősen hozzájárul a rendelkezésre álló infrastruktúra és szolgáltatási háttér (internetes szolgáltatási formák, bejegyzett domain szerverek száma), mely ugyancsak kedvezőbb, mint a többi csoportba tartozó városok esetében. A megyeszékhelyek és térségi központok csoportjába tartozó – amennyiben csak a 12 közvetlen IKT mutatót vesszük figyelembe részleges regionális központnak is tekinthető – Győr legfontosabb infokommunikációs sajátosságait vizsgálja Barsi és Csizmadia (*Barsi–Csizmadia* 2001).

#### *Az aktív kis- és középvárosok csoportja*

A 3. klaszter az aktív, az átlagosnál viszonylag *fejlettebb infokommunikációs infrastruktúrával és működő IKT ágazattal* rendelkező kis- és középvárosok csoportja. Összesen 61 település tartozik ide, átlagos lakónépességük 15 ezer fő körüli, így a klaszter valamivel több, mint 900 ezer főt foglal magában. A városok földrajzi elhelyezkedésüket tekintve két nagyobb csoportba oszthatók. Többségük a *főváros 60–70 km-es vonzáskörzetében* található, különösen az *agglomerációs gyűrűben* (pl. Dunakeszi, Gyal, Törökszentmiklós, Vecsés stb.), míg a másik nagyobb csoport a dél-alföldi régióban koncentrálódik (pl. Baja, Kiskőrös, Kiskunhalas, Makó, Orosháza stb.). E két szűkebb térségen kívül még a *Dunántúl északi részén* fordul elő nagyobb arányban (Komárom, Dorog, Várpalota, Pápa, Sárvár stb.), míg az ország többi régiójában már jóval ritkábban található dinamikus kisváros (pl. Komló, Tiszaújváros, Tokaj stb.). A csoporthoz való tartozás egyik domináns faktora a *vándorlási különbözet*. Az összes klaszter közül e csoportban tapasztalható egyedül a *népességfelszívó erő*. A településeken átlagosan 15%-kal haladja meg az odavándorlók száma az elvándorlókat. A vándorlás legfontosabb tényezőjeként mindenekelőtt a dinamikus fejlődő gazdaság ismerhető fel. Ezen városokban mind a *jövedelmi mutatók*, mind az *IKT szektorhoz kapcsolódó mutatók* értékei (különösen az IKT termékhez kapcsolódó szolgáltatók és a médiagazdaság vállalkozásai) meghaladják az ezt követő csoportok átlagait. A mozdulatlan városokénál jelentős mértékben, több mint 30%-kal magasabb a *mobil előfizetések száma* is, míg a bejegyzett domain szerverek száma és az *elérhető internetes szolgáltatások* tekintetében már majd kétszeres ez a különbség.

#### *Az üdülővárosok csoportja*

A 4. klaszternek összesen mindössze 13 tagja van, és kisvárosok lévén – átlagos lakosságuk alig éri el a 8 ezer főt – mindössze 100 ezer fő otthonát jelentik. Mindazonáltal az összes közül az *egyik legkarakteresebb, leginkább homogén városco-*

*portnak* nevezhető. Az elsősorban *Balaton parti települések* (Balatonfüred, Balatonboglár, Balatonlelle, Fonyód, Keszthely, Balatonalmádi, Siófok Balatonföldvár) mellett idetartoznak a *termáلتurizmus* további *kiemelkedő centrumai* is (pl. Harkány, Hévíz, Zalakaros). A csoporthoz való tartozást egyértelműen a *gazdasági aktivitás* faktora határozza meg, de nagymértékben befolyásolja a *vándorlások aránya* is. Az üdülővárosok egyértelműen kisvárosok, azonban fejlődésüket jelzi, hogy az odavándorlások száma jelentősen (10%-kal) meghaladja az elvándorlásokét. A vándorlásokat természetesen az országos átlaghoz viszonyított kedvező gazdasági környezet és lehetőségek indukálják. A gazdasági aktivitás ezekben a városokban kiemelkedő: az 1000 lakosra jutó gazdasági szervezetek átlagos száma kétszerese a többi hasonló méretű kis- és középvárosban jellemzőknek. A működő vállalkozások és az egyéni vállalkozások fajlagos mutatója – mindkettő csoportátlagos közel 90%-kal haladja meg a 251 városra jellemző átlagos értéket – különösen magas. A személygépkocsik száma – hasonlóan a vezetékes telefonellátottsághoz – ugyancsak a legmagasabb, valamennyi csoport közül 42%-kal meghaladja a városi átlagot. Az üdülővárosok az IKT szektorhoz kapcsolódó mutatók tekintetében (IKT vállalkozások, oktatás, informatikai képzés) már nem térnek el jelentősen a hasonló méretű városoktól. Az infokommunikációs szektorhoz köthető cégek számát tekintve a csoport a mozduatlan kis- és középvárosokhoz hasonlít leginkább (5. klaszter). Az informatikai képzés és az internetes szolgáltatások elérhetősége, valamint a domain szerverek száma is teljesen átlagos.

#### *A mozduatlan városok csoportja*

Az 5. klaszterbe az a közel 100, elsősorban kis- és középváros tartozik, amelyek az infokommunikációs szektor fejlődését tekintve a városhálózatban *mozduatlan*-nak mondhatók. A klaszter nem csak elemszámát, de az általa érintett lakosság nagyságát tekintve is a legjelentősebbnek mondható, amely majdnem eléri az 1,3 millió főt. Tipikusan *kis- és közepes méretű városok* alkotják (átlagosan 13 ezer fő), azonban néhány nagyobb település is e csoportba került (Nagykanizsa, Hódmezővásárhely, Érd). Ezek a városok földrajzilag már nem mutatnak olyan egységes képet, mint az előzőek, az ország valamennyi régiójában található mozduatlan város. Érdekes, hogy általában a társadalmi-gazdasági szempontok alapján legfejlettebb Győr-Moson-Sopron, illetve Fejér megyében – az IKT szektort a vizsgálat középpontjába állítva – nagy különbségek tapasztalhatók. Mindkét megyében csak a két-két megye jogú város emelhető ki, míg az összes többi a mozduatlan városok kategóriájában található. A mozduatlan, átlagos fejlettségű városok ugyanakkor megtalálhatóak a Dél-Dunántúlon (pl. Barcs, Dombóvár, Siklós, Tolna stb.), valamint a Budapestet körülölelő agglomerációban is (Budakeszi, Pomáz, Pilisvörösvár, Törökszentmiklós stb.). Jelentős koncentrációt mutat *az ország keleti felén*, különösen *az észak-alföldi* városok körében. E csoport tagjai főleg az elmúlt évtizedben várossá nyilvánított települések köréből kerülnek ki (pl. Demecser, Rakamaz, Létavértes, Baktalórántháza, Tiszaföldvár, Máriapócs, Polgár, Jászfényszaru,

Ibrány, Tiszalök, Újfehértó). A csoport legtipikusabb városai Lengyeltóti, Kisbér, Oroszlány, Nagykőrös, Sásd, Tamási, Mindszent. A csoporttagok mozdulatlanságát mutatja, hogy az odavándorlások és az elvándorlások között alig fedezhető fel különbség. A *munkanélküliségi ráta* ezekben a városokban az országos átlag közelében mozog (6,5%). A gazdasági szervezetek számához képest alacsonynak mondható az IKT ágazatban érdekelt vállalkozások aránya. A mozdulatlan városok infokommunikációs sajátosságai részletesebb bemutatása további problémákra hívja fel a figyelmet Zirc város kapcsán (Barsi 2002).

#### *A leszakadó városok csoportja*

A hatodik csoportot az infokommunikációs szempontból *legkevesbé fejlett, legelmaradottabb* városok alkotják, összesen 55, a hazai városok több mint egyötöde (22%) tartozik e településtípusba. A jellemzően *északkelet-magyarországi kis- és középvárosok* között – a csoportba tartozó városok átlagos állandó lakossága nem éri el a 12 ezer főt –, megtalálható néhány nagyobb város (pl. Ózd, Kazincbarcika), sőt egy megyeszékhely (Salgótarján) is, igaz a klaszter középponttól mért távolsága viszonylag nagyinak mondható. A klaszterhez tartozó városokban valamivel több mint 650 ezer fő él. A csoport az összes közül földrajzi értelemben a leginkább koncentrált. Nógrád megyéből valamennyi város, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található 20-ból 13, a Hajdú-Bihar megyei 19-ből 12, és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyéből is nyolc város e típusnak a tagja. Az északkelet-magyarországi városok mellett tagja néhány dél-alföldi és dél-dunántúli, főleg Baranya megyei település is (pl. Bóly, Sellye, Szigetvár, Szentlőrinc). A klaszter középponthoz legközelebb eső, tipikusnak mondható települések Bátonyterenye, Simontornya, Kiskunmajsa, Sátoraljaújhely, Sárospatak, Borsodnádásd. Az elmaradottsággal járó problémákat és a jövőbe vetett bizalmatlanságot, bizonytalanságot mutatja, hogy a csoportba tartozó településekről elvándorlók száma körülbelül 10%-kal meghaladja az odavándorlókét. Az IKT szektor fejletlenségét elsősorban az *átlagos fejlettségi szint*, az általános jövedelmi szint rendkívül alacsony értékével lehet magyarázni. Messze a legalacsonyabb az 1000 lakosra jutó személygépkocsik száma (20%-kal marad el az országos átlagtól), az épített négyszobás vagy annál nagyobb lakások száma pedig a 251 városra jellemző átlag negyedét sem éri el. A fejletlen, elmaradott csoport városaiban a gazdasági szervezetek száma, a működő vállalkozások, az egyéni vállalkozások fajlagos mutatói egyértelműen *a legalacsonyabb értéket mutatják*, aminek következtében az IKT szektorhoz kapcsolódó vállalkozások is a sereghajtók közé tartoznak. Ugyanez igaz a fejlődéshez szükséges alapvető, valamint infokommunikációs infrastruktúrára is. Nemcsak a bejegyzett domain szerverek és az internetszolgáltatók száma a legalacsonyabb, de a vezetékes és a mobil telefonellátottság is elmarad a többi városétól. Ezt követően nem csodálkozhatunk azon, hogy mind a munkanélküliségi ráta, mind a tartósan munkanélküliek aránya legalább kétszerese bármelyik másik várostípusra jellemző értéknek.

### *Az IKT mutatórendszer alapján megfogalmazható sajátosságok*

Mint már említettük a kizárólag csak IKT mutatókon alapuló vizsgálattal összesen hét város csoport ismerhető fel. Ezek az IKT várostípusok nagymértékben hasonlítanak a komplex mutatórendszer által bemutatott csoportokra. A fő fejlődési tendenciák teljes mértékben felismerhetők, csak kisebb eltérések figyelhetők meg a két vizsgálat között, ezért most csak ezeket az eltéréseket szeretnénk röviden bemutatni.

A városhálóból az eddigi vizsgálatokhoz hasonlóan egyértelműen kiemelkednek a *regionális központi funkciókkal rendelkező városok*. Ez jelen esetben kilenc várost jelent (pluszként Veszprém csatlakozott a csoporthoz, valószínűleg elsősorban műszaki egyetemi háttérének köszönhetően). A csoporton belül is két klaszter található: Debrecen, Pécs és Szeged, mint hagyományos egyetemi központok sokkal nagyobb aktivitást mutatnak az infokommunikációs ágazatban, mint a többi regionális központ. A regionális, vagy felsőfokú központok egyértelműen a felsőoktatásban betöltött funkciójuknak, illetve a vállalkozások számára viszonylag nagy piac elérhetőségét jelentő városméretnek köszönhetik előkelő pozíciójukat.

Kiemelkedik a regionális központokat követő hierarchikus szint, melyet 18 város alkot. Ezek a városok egyrészt a *megyei jogú városok*, melyek *térségi központi funkciójuknál* fogva az IKT terén is kiemelkednek a többi közül, másrészt pedig a *Budapest vonzáskörzetében*, illetve *agglomerációjában* található közepes méretű városok (Dunakeszi, Vác, Budakeszi, Esztergom és Érd). Hasonlóan a budapesti agglomerációhoz tartozó Budaörs önállóan alkot egy csoportot. Az infokommunikációs szektorban egyetlen másik várostípushoz sem lehet besorolni<sup>8</sup>.

Amennyiben csak az IKT mutatókat vesszük figyelembe, *jóval szűkebb azon városok köre* – nem ideszámítva a felsőfokú és a középfokú, térségi funkciókat ellátó városokat –, *ahol az IKT szektorhoz kapcsolódó infrastruktúra kiépítettségét, valamint az ágazatban működő vállalkozások gazdasági aktivitását tekintve kifejezetten pozitív folyamatoknak lehetünk tanúi*. Az országban mindössze 43 város tartozik ebbe a körbe. Elhelyezkedésüket tekintve *az IKT adaptálására elsősorban Budapest környéki kisvárosok és az Észak-Dunántúlon található kis- és középvárosok képeznek*. Az ország többi részén csak elvétve találunk ilyen aktív városokat.

A *legnépesebb klaszter* az infokommunikációs jellemzőket tekintve a *mozdulatlan*, különösebb fejlődési dinamikát felmutatni nem képes, azonban nem is a leszakadó, vagy elmaradott városok csoportja. A 93 hazai város területi elhelyezkedését tekintve semmilyen *földrajzi koncentráció nem figyelhető meg*. Az ország legfejlettebb és legkevésbé fejlett régióiban, térségeiben egyaránt megtalálhatók. Főleg kis- és középvárosok tartoznak e típusba, azonban ide került a megyei jogú városok közül Nagykanizsa és Hódmezővásárhely is.

Viszonylag nagy számú *az elmaradottnak tekinthető*, az infokommunikációs tevékenységhez kapcsolódó folyamatokban egyre inkább *leszakadó városok* típusa, amelybe összesen 86 város került. Főleg az ország keleti felén koncentrálódnak (különösen Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Békés és Borsod-Abaúj-Zemplén megye), de megtalálhatók az átlagos fejlettségi szintet

tekintve a hátrányos dunántúli területek is, mint belső Somogy, Baranya, vagy Vas–Zala–Veszprém megyék határa. A főváros kisugárzó hatását mutatja, hogy tágabb térségében nem található e csoportba tartozó város.

### *Összefoglaló megállapítások*

Végül szeretnénk néhány gondolatban összegezni a várostipizálás legfontosabb tapasztalatait. Ezek szerint a városok infokommunikációs technológiai fejlettségének, az elérhető infrastruktúra és az IKT szolgáltatások felmérésének eredményeként számos különböző csoport fedezhető fel. Ezek kialakulásában számos tényező játszik szerepet, azonban mindenképpen megfigyelhető néhány különösen fontos sajátosság.

Az egyik legfontosabb tényező, amely a települések infokommunikációs fejlettségét befolyásolja, a városok mérete, valamint az azzal ok-okozati viszonyban lévő, a történelmi fejlődés során elért központi funkciója, szerepe. Az ország hagyományos centrum települései – megyeszékhelyek, megyei jogú városok, regionális központok –, melyek hosszú évtizedek óta a társadalmi-gazdasági fejlődés legfontosabb gócpontjai, az infokommunikációs technológia fejlettségének szemszögéből is kiemelkednek az ország térszerkezetéből.

E városokban koncentrálódik az IKT szektorhoz kapcsolódó vállalkozások nagy része (feldolgozóipari és szolgáltató cégek 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, de jelentős az előnyük az informatikai képzés területén is. Közülük is külön csoportot alkotnak a tradicionális regionális központok (Debrecen, Szeged, Pécs és talán Miskolc), melyek különleges pozícióját erősíti egyetemi funkciójuk is.

E négy centrumhoz képest lemaradva, de a megyeszékhelyektől, térségi központoktól némileg mégis elkülönülve körvonalazódik a részleges regionális központok klasztere. Az IKT mutatók alapján Győr, Kecskemét, Székesfehérvár és Nyíregyháza mellett – elsősorban egyetemi hagyományainak köszönhetően – ide sorolható Veszprém is.

A megyeszékhelyek és a térségi központi funkciókkal rendelkező városok alapvetően két csoportra oszthatók. Egyfelől a következő hierarchikus szinten található megyeszékhelyek és megyei jogú városok alkotják e klasztert, melyek a település-szerkezetben hagyományosan kiemelkedő szerepet játszottak és játszanak, másfelől pedig néhány Budapest környéki közepes méretű város csatlakozott e csoporthoz. Vác, Szentendre, Budaörs, Gödöllő, Budakeszi, Dunakeszi, Érd és Esztergom egyértelműen a főváros közelségének, az elmúlt évtizedben felerősödő szuburbanizációs tendenciáknak és többek között az infokommunikációs szektor szétterjedésének köszönheti dinamikus fejlődését.

Főleg a budapesti agglomerációban, az általános társadalmi-gazdasági fejlettségét tekintve fejlettebbnek 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 IKT vállalkozások tevékenysége meghaladja az országos átlagot.

Aktivitásukat és mobilitásukat tekintve homogén várostípust alkotnak az ún. üdülő, vagy fürdővárosok is, azonban ezek specializációjuk miatt infokommunikációs szempontból már nem tekinthetők különösen kiemelkedőnek. A legtöbb kis- és közepes méretű város – mintegy 100 – nem mutat jelentősebb aktivitást e területen, sokkal inkább a stagnálás figyelhető meg esetükben. Végül igen jelentős számú (58 db) település került a fejlődésben elmaradott, leszakadó városok klaszterébe, amelyek kifejezetten az északkelet-magyarországi térségben koncentrálnak (természetesen a többi régióban is található egy-egy).

Összességében megállapítható, hogy a magyar városhálózat infokommunikációs várostípusait elsősorban a városok mérete (a hagyományos nagyvárosok, megyeszékhelyek és a kis- és középvárosok közötti különbségek), földrajzi elhelyezkedése (dinamikusan fejlődő–mozdulatlan, stagnáló–elmaradott, leszakadó térségek egyenlőtlenségei), valamint egyéb speciális jellemzői (pl. üdülővárosi funkciók dominanciája, fővárosi agglomerációhoz való tartozás, egyetemi és felsőoktatási központok) határozzák meg. Alaphipotézisünkkel ellentétben azonban 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 megtalálható 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%-át jelenti (2 millió fő). Emellett még mintegy 1 millióan élnek az előbbi csoporthoz felzárkózni próbálkozó, 70–75 viszonylag aktív kis- és közepes méretű városban, míg a többi, valamivel több mint 150 városban alig tapasztalható bármilyen pozitív folyamat. Sőt, közülük mintegy 60 kifejezetten elmaradottnak és a fejlődésben leszakadónak számít. Az infokommunikációs szektor fejlődéséből ez által jórészt tulajdonképpen kimaradó városi lakosság száma így ugyancsak megközelíti a 2 millió főt.

Infokommunikációs szempontból az ország térszerkezete, településszerkezete kisebb-nagyobb mértékben tagolt, egyensúlytalanságok tapasztalhatók. A legfejlettebbnek tekinthető – regionális és térségi központok – városok többsége az Észak-Dunántúlon, valamint a Budapestet körülvevő agglomerációs gyűrűben található, míg az ország déli és keleti felén (Dél-Dunántúl és a Dunától keletre eső területek) kedvezőtlenebb helyzetben van. Ezt erősíti a leszakadó városok elhelyezkedése is, melyek egyértelműen Északkelet-Magyarországon koncentrálnak. Infokommunikációs szempontból a leginkább elmaradottnak a Salgótarján–Szolnok–Békéscsaba vonaltól keletre fekvő térség tekinthető.

## *Jegyzetek*

- <sup>1</sup> Azon középfokú intézmények kerültek számbavételre, amelyeken a 2001/2002-es tanévben informatikai, vagy számítástechnikai specializáció indult.
- <sup>2</sup> Azon állami és magán felsőfokú intézmények (egyetemek és főiskolák) kerültek számbavételre, amelyeken a 2001/2002-es tanévben informatika, műszaki informatika, programozó matematikus, vagy számítástechnika szakot indítottak.
- <sup>3</sup> A KSH 2001-ben megjelent kiadványa (*Az információs és kommunikációs technológiai szektor... 2001*) az infokommunikációs szektor vállalkozásait azok TEAOR kódja alapján a következőképpen csoportosítja:
  - IKT feldolgozóipari vállalkozások: 3001 Irodagépgyártás, 3002 Számítógépgyártás, 3130 Szigetelt vezetékek és kábel gyártása, 3210 Elektronikus alkatrész gyártása, 3220 Ipari híradástechnikai termékek gyártása, 2330 Híradástechnikai fogyasztási cikk gyártása, 3320 Mérőműszer gyártása, 3330 Ipari folyamatirányító rendszer gyártása.
  - Termékhez kapcsolódó IKT szolgáltatásokat nyújtó vállalkozások: 5143 Elektromos háztartási cikk nagykereskedelme, 5164 Irodagép, -berendezés nagykereskedelme, 5165 Egyéb gép, szállítóeszköz nagykereskedelme, 7133 Irodagép, számítógép kölcsönzése.
  - Nem termékhez kapcsolódó IKT szolgáltatásokat nyújtó vállalkozások: 6420 Távközlés, 7210 Hardver-szaktanácsadás, 7220 Szoftverfejlesztés, -szaktanácsadás, 7230 Adatfeldolgozás, 7240 Adatbanki tevékenység, 7260 Számítástechnika tevékenység.
- <sup>4</sup> A médiagazdasághoz tartozó vállalkozások közé a nyomtatott, képi és hangai termékekkel kapcsolatos tevékenységek, a hirdetés- és reklámszolgáltatók, valamint a távközlés, posta, TV, rádió és a filmek területén tevékenykedő cégek kerültek számbavételre.
- <sup>5</sup> A mutatóban az internetes szolgáltatási formák mellett a következő távközlési szolgáltatási formák száma is szerepel: osztott üzleti hálózati szolgáltatás, internet-hozzáférés szolgáltatás, voip szolgáltatás, egyéb adathálózati szolgáltatás, integrált távközlési szolgáltatás, egyéb távközlési szolgáltatás, vezetékes műsorjel szolgáltatás, elektronikus üzenetkezelés és információszolgáltatás, televízió műsor-szóró szolgáltatás, összekapcsolási szolgáltatás, távkonferencia szolgáltatás.
- <sup>6</sup> MTA RKK ATI Számítóközpont gyűjtése az államigazgatás szervezeteire, a civil szervezetekre és pártokra, az oktatási és kutatóintézetekre, a vállalkozásokra és a magánszemélyek által regisztrált domáinkra egyaránt kiterjedt.
- <sup>7</sup> A magyarországi mobilszolgáltatók közül a Pannon GSM és a Vodafone rendelkezésünkre bocsátotta előfizetőinek számát, azonban a Westel elzárkózott az együttműködéstől. A megkötött szerződések értelmében az előfizetőkre vonatkozó adatokat csak az elemzéshez szabad felhasználni, az egyedi adatközléshez nem járultak hozzá.
- <sup>8</sup> Budaörs speciális helyzetű város a főváros közvetlen közelében. A város kiemelkedő ellátottsága az IKT szektorból magyarázza, hogy több országos jelentőségű gazdasági egység központja települt ide Budapestről (pl. mobil telefontársaság, kereskedelmi egységek, stb.), de lakossága is dinamikusan emelkedik, akik között többségben vannak a magasabb jövedelműek, jól képzettek.

## *Irodalom*

- A magyar gazdaság a 2000. évben.* (2001) Gazdasági Minisztérium, Budapest. (<http://www.gm.hu/fomenu/sajtoszoba/htm/kiadv/index.html>, letöltve 2001. dec.)
- Az információs és kommunikációs technológiai szektor Magyarországon 1995–1999.* (2001) Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- Barsi B. (2002) Egy kisváros helyzete az információs társadalomban. – *Tér és Társadalom* 3. 85–102. o.
- Barsi B.–Csizmadia Z. (2001) Egy nagyváros helyzete az információs társadalomban. – *Tér és Társadalom*. 2. 147–172. o.
- Beluszky P. (1999) *Magyarország településföldrajza*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- Dőry T.–Grosz A. (szerk.) (2002) *Az információhoz való hozzájutás társadalmi és földrajzi különbségei Magyarországon városhálózataiban*. NYUTI Közlemények 137. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- Grosz A.–Lados M. (szerk.) (2001) *A gazdasági-társadalmi hatásvizsgálatok és értékelések*. NYUTI Közlemények 133. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.

- Grosz A.–Rechnitzer J. (szerk.) (2000) *Fejlődési pályák a magyar városhálózatban*. NYUTI Közlemények 110. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- Hírközlési Statisztikai évkönyv 1999*. (2000) Hírközlési Főfelügyelet Piaci Monitoring Igazgatóság, Budapest.
- Lengyel I.–Rechnitzer J. (2000) A városok versenyképességéről. – Horváth Gy.–Rechnitzer J. (szerk.) *Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs. 130–152. o.
- Nagy G. (2002) Területi különbségek az információs korszak küszöbén. (Mit mérünk, és hogyan?) – *Területi statisztika*. 1. 3–25. o.
- Nemes Nagy J. (1995) Soprontól Nyíradonyig. Városok a piacgazdasági átmenetben. – *Comitatus*. 8–9. 5–22. o.
- Rechnitzer J. (1993) *Szétszakadás vagy felzárkózás? Az innovációt alakító térszerkezet*. MTA Regionális Kutatások Központja, Győr.
- Rechnitzer J. (2002) A városhálózat az átmenetben, a kilencvenes évek változási irányai. – *Tér és Társadalom*. 3. 165–184. o.